



تجهيزات ریلی

**ROLLING STOCK
Depot Equipment**



پاریزان صنعت
PARIZAN SANAT

www.parizansanat.com

معرفی شرکت

شرکت پاریزان صنعت در سال ۱۳۵۳ با نام پاراشین با هدف تأمین تجهیزات تعمیرگاهی خودرو تأسیس و از سال ۱۳۶۷ به شرکت پاریزان صنعت تغییر نام یافت. اکنون گروه پاریزان صنعت با همکاری بیش از ۱۵۰ نیروی شاغل در کنار وجود کارخانه ای مجهز در حدود ۲۱۰۰۰ مترمربع و دارا بودن نمایندگی معتبرترین شرکت های اروپایی، توانایی، تأمین، تولید، نصب و راه اندازی تجهیزات ریلی خودرویی، نظافتی و صنعتی را دارا می باشد. همکاری این شرکت با صنعت ریلی از سال ۱۳۶۵ آغاز و پس از تأمین تجهیزاتی همچون بالانس صنعتی، با قرارداد های ساخت ۱۲ مجموعه جک چهارستون ۱۶۰ تنی و ساخت ۳۶ مجموعه جک ۱۶۰ تنی بالابر واگن با راه آهن ج.ا.ا، ساخت سینی دوار لکوموتیو با شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل و نقل کشور و تأمین انواع تجهیزاتی از جمله جک های بالابر، میز بالابر بوژی، تست ترکشن موتور و پرس چرخ جهت قطار شهری مشهد و اصفهان طی سال های ۹۲ الی ۹۷ گسترش یافت.

کاتالوگ حاضر که متمم جلد اول (چاپ ۱۳۹۵) می باشد محصولات جدید پاریزان صنعت را معرفی می نماید. جلد اول کاتالوگ تجهیزات ریلی، که بایستی همراه جلد دوم دریافت نمایید شامل موارد زیر می باشد:

- انواع بالابرهای لکوموتیو • واگن و بوژی • بوژی منیپولاتور • سینی دوار بوژی و واگن • پل متحرک پرس چرخ • تجهیزات مونتاژ، دمونتاژ چرخ و بلبرینگ • تجهیزات تست چرخ و محور • سیستم های شستشوی قطار، چرخ و محور بوژی و انواع قطعات • سیستم های تست انواع تجهیزات (ترکشن موتورها، بوژی و ...) • شارژر و دشارژر باتری • مبدل های الکتریکی • بالانس صنعتی • اتاق رنگ

کیفیت، انعطاف پذیری و اعتماد



کلیه شرکت های گروه پاریزان صنعت مدتهاست که گواهینامه های ضروری و مرتبط با فعالیت ها و محصولات شرکت همچون :

CE و ISO 10004 , ISO 10002 , ISO 17025 , ISO 9001

را دریافت نموده اند و پس از تدوین استاندارد جک های بالابر موفق به دریافت مجوز بکارگیری آرم استاندارد برای کلیه جک های بالابر تولیدی شرکت پاریزان صنعت شده است .



ISO 10002

CERTIFICATE
N. 0020 - 13951Q



ISO 9001



ISO 10004



کالیبراسیون ۱۷۰۲۵



معرفی همکاران تجاری پاریزان صنعت در بخش تجهیزات ریلی

MAE.



این شرکت در سال ۱۹۳۱ تأسیس شده و امروز به عنوان اولین و برترین تولیدکننده در طراحی و ساخت دستگاه های پرس هیدرولیکی چرخ و محور به صورت اتوماتیک یا دستی و دستگاه های صاف کردن (Straightening) جهت صنایع مختلف از جمله صنعت ریلی، ساخت ابزار و صنعت خودرو نام برده می شود. اولین سیستم کاملاً اتوماتیک صاف کردن با تکنولوژی اندازه گیری و کنترل الکتریکی در این شرکت طراحی و ساخته شده که به صورت سفارشی جهت شفت ها یا قطعاتی با سایز بزرگ و حتی اجزای شکل های مختلف تولید می شود.

irmie



این مجموعه بعد از مالکیت شرکت IRMIE، که سابقه ۵۰ ساله در صنعت راه آهن داشت تأسیس شد، تجربه و دانش شرکت IRMIE به کسب و کار جدید منتقل گردید. این شرکت مهندسی و تولیدی که مجهز به ابزارهای پیشرفته است، در سراسر جهان در زمینه طراحی، تولید و نصب سیستمهای صنعت ریلی حضور داشته و قابلیت ارائه سیستمها به صورت کلید در دست (صفر تا صد) را دارد. از آنجا که این شرکت همیشه متعهد به دنبال کردن تحولات در بخش های ریلی و برقی بوده، با توسعه مداوم مهارت ها و تلاش برای حداکثر بهره وری و عملکرد بالا، یک شریک کاملاً قابل اعتماد است.



شرکتی شناخته شده در زمینه سیستم های شستشوی صنعتی است که بیش از ۱۶۰ دستگاه در ایتالیا و در سراسر جهان نصب کرده است؛ این شرکت که به عنوان برترین تولیدکننده در صنعت ریلی شناخته شده، با همکاری تیم فنی کاملاً متخصص قابلیت نوآوری در طراحی و تولید تجهیزات شستشوی قطار، مترو و اجزای آنها را با بروزترین تکنولوژی، بالاترین کیفیت و کاملاً براساس نیاز کاربر را دارا می باشد. هدف این شرکت درک نیاز مشتری به منظور ارائه بهترین راه حل فنی و قابل اعتماد در زمان، براساس احترام به محیط زیست و صرفه جویی در انرژی می باشد.



این شرکت با بیش از ۲۵ سال تجربه براساس نیاز کاربران راه حل های نوآورانه ای برای صنعت ریلی و خودرویی ارائه می دهد. هدف اصلی تیم متخصص این مجموعه تست

غیرمخرب و نگهداری مجموعه چرخ یا چرخ و محور و وسایل نقلیه راه آهن می باشد . همه مراحل پروژه از برنامه ریزی، طراحی و ساخت و ساز تا اتوماسیون همه به صورت یکپارچه انجام می پذیرد. این شرکت در سال ۲۰۱۴ به عنوان نوآور برتر شناخته شده و جوایز و گواهینامه های بسیاری بابت کیفیت بالا دریافت کرده که نرخ بالای صادرات بیش از ۷۵٪ گواه این مطلب می باشد .

KOLTECH

 **Koltech**

این شرکت در سال ۱۹۹۱ تأسیس گردید و اکنون شرکتی تخصصی و شناخته شده در زمینه تولید ماشین آلات مکانیکی، شانترها، دستگاه های تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه راه آهن از جمله تراش زیرسطحی و روسطحی چرخ می باشد و در این زمینه رقیب سرسخت شرکت Hegenscheidt آلمان می باشد؛ محصولات این شرکت براساس نیاز کاربر با به روزترین فناوری تولید، و در سراسر جهان توزیع می گردد.

 **SIRMU-mt**

 **Sirmu-mt**

این شرکت با هدف طراحی و ساخت دستگاه های تراش عمودی و افقی در سال ۱۹۹۴ تأسیس گردید و در سال ۲۰۰۱، به منظور رفع نیازهای بازار سری جدید و ارتقا یافته از دستگاه های تراش با چند اسپیندل جهت دریل عمیق اجزای مکانیکی با ابعاد بالا را ارائه کرد. امروز این شرکت به دلیل داشتن تجربه، فناوری، کیفیت و انعطاف پذیری بالا به عنوان یکی از مهمترین تولید کنندگان بین المللی شناخته می شود.

 **MATISA**

Matisa

Matisa شرکت تولید کننده ماشین آلات تعمیر، نگهداری و روسازی خطوط ریلی است که در سال ۱۹۴۵ در Canton of Vaud سوئیس تأسیس گردید. ماتیسا طیف وسیعی از ماشین آلات صنعت ریلی از جمله وسایل نقلیه بازرسی روسازی خطوط ریلی را تولید می کند. این شرکت حدود ۵۵۰ نفر پرسنل با هفت شرکت تابعه که در سراسر جهان فعالیت می کنند دارد.

 **BEGA**
SPECIAL TOOLS
SINCE 1978

 **BETEX**

این شرکت بین المللی که در سال ۱۹۷۸ تأسیس گردیده، تولید کننده ابزارهای تعمیر و نگهداری جهت مونتاژ و دمونتاز قطعات بلبرینگ با سرعت بالا و کمترین آسیب در قطعات متحرک صنایع ریلی، خودرویی، معدن و فولاد می باشد. هدف تیم طراحی این مجموعه آینده نگری جهت رفع نیاز مشتری، حفظ ایمنی کاربر و بالا بردن طول عمر قطعات است.

Teknox

 Teknox

این شرکت با بیش از ۴۵ سال سابقه ، سیستم های اتوماتیک شستشوی قطعات فلزی و غیرفلزی و انواع قطعه شور را براساس ارائه فناوری های نوآورانه و با کیفیت بالا طراحی و تولید می نماید که به بیش از ۸۰ کشور دنیا صادر می گردد . محصولات این شرکت در صنایع ریلی خودرویی ، دارویی ، غذایی ، پلاستیک و چوب به کار برده می شود .



 Nova Verta

این شرکت دارای ۴۰ سال سابقه در طراحی ، تولید و نصب اتاق های رنگ و شستشو ، با فناوری و کیفیت بالا و براساس نیاز کاربر می باشد و با بهره گیری از شبکه ای از شرکای متخصص و تحقیقات مداوم جهت بهبود و توسعه و صرفه جویی در انرژی و زمان ، با کیفیت ترین محصولات را با فناوری بالا در کنار خدمات سریع و کارآمد به سراسر دنیا ارائه می دهد.

 BERTOLOTTI

 Bertolotti

این شرکت در سال ۱۹۷۲ با هدف طراحی و تولید ماشین آلات برای صنایع هواپیمایی ، ریلی و فولاد تأسیس گردید و یکی از مهمترین شرکت های بین المللی است که می تواند برای انجام فعالیت های تعمیر و نگهداری سیستم های راه آهن، و مترو تجهیزات دپو را بر اساس نیاز کاربر طراحی و تولید کند تجهیزات قابل ارائه در این مجموعه انواع ماشین های شن پرکن در صنایع ریلی می باشد .



 CycloSystem

با بیش از ۲۰ سال تجربه در طراحی و ساخت، طیف گسترده ای از استانداردها و همچنین سیستم های شستشوی سفارشی و سایر تجهیزات مرتبط با فرآیند را با حداکثر قابلیت اطمینان و عملکرد بالا توسعه داده است. این شرکت با تحقیق و توسعه مداوم و کنترل کیفیت دقیق به روزترین محصولات را با در نظر گرفتن نیاز مشتری، صرفه جویی در زمان و انرژی با قابلیت اطمینان و کیفیت جهانی ارائه می کند.



 BULOX

شرکت CycloSystem بعد از کسب موفقیت در تولید و فروش تجهیزات شستشو شروع به تولید محصولات بیشتر و متنوع تری از تجهیزات ریلی نمود؛ بعد از گسترش طیف محصولات و کسب رضایت مشتریان شرکت جدیدی تحت عنوان BULOX تأسیس گردید تا بطور مجزا تجهیزات تست و اندازه گیری ، تجهیزات بالابری و ماشین های تعمیر و نگهداری ریل را براساس فناوری روز طراحی، تولید و به بازار جهانی ارائه نماید. برخی از محصولات

این شرکت بسیار منحصر به فرد بوده و تعداد تولیدکنندگان آن بسیار محدود هستند.



این شرکت که در زمینه ساخت ماشین آلات و تجهیزات حمل و نقل و جابه جایی با سازه های فولادی شهرت جهانی دارد، در سال ۱۹۴۵ تأسیس گردید. و در سال ۱۹۵۸ تولید ماشین آلات جابه جایی را آغاز کرد. این شرکت با در نظر گرفتن نیاز امروز و آینده نگری قابل اعتمادترین سیستم های جابجایی و چرخاندن واگن را با کیفیت بالا به صنعت ریلی ارائه می کند. شایان ذکر است که این شرکت بر اساس توصیه کابینه دولت لهستان به عنوان اولین شرکت در میان کشورهای اروپای مرکزی و شرقی به عنوان عضو بنیاد مدیریت کیفیت اروپا - EFQM مستقر در بروکسل پذیرفته شد.



این شرکت از سال ۱۹۹۰ در بخش تعمیر و نگهداری روسازی خطوط ریلی در سراسر جهان با ارائه ماشین آلات سنگ زنی، فرز، جوشکاری و اندازه گیری فعال است و به عنوان یک تأمین کننده معتبر طراحی، تولید و ارائه خدمات جهت ماشین آلات تعمیر و نگهداری ریلی کارآمد و با کیفیت را بر عهده دارد.



این شرکت که دارای بیش از ۷۰ سال سابقه جهانی در زمینه فناوری های فرز کاری و سنگ زنی جهت صنایع مختلف است؛ تیم طراحی مجرب طیف گسترده ای از کارآمدترین و مدرن ترین ماشین های تعمیرات ریل را براساس نیاز مشتری و در کوتاه ترین زمان ممکن ارائه می دهد.



یکی از تولید کنندگان پیشرو در سیستم های تخلیه گازهای خروجی موتورها و دیزل که بیش از ۴۰ سال است که محصولات و سیستم های خود را در سراسر جهان ارسال کرده و محیط کار سالم را تضمین می کند. تیم متخصص و مجرب این شرکت توسعه طراحی، تولید و نصب سیستم های فیلتر آلاینده های هوا در تعمیرگاه های خودرو دپوهای راه آهن، ایستگاه های آتش نشانی، کارگاه ها و صنایع صنعتی را بر عهده دارد. مدرن ترین محصولات با بالاترین قابلیت اطمینان و استانداردها به صورت مقرون به صرفه و براساس نیاز مشتری ارائه می گردند.



BEMCO HYDRAULICS LTD.
An ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 Certified Company



BEMCO ، که در اصل یک شرکت فنی مهندسی اواخر دهه ۳۰ بود که به تولید کننده برتر پرس های هیدرولیک ، تجهیزات بازگشت به خط واگن ها و سایر تجهیزات هیدرولیکی تبدیل شد. کارخانه و ساختمان مرکزی در بلگاوم karnataka ، ایالتی در جنوب غربی هند واقع شده است. BEMCO دارای یک مجموعه تولید کاملاً مهندسی و مجهز است که در آن هر زیرساختی برای طراحی، توسعه و تولید طیف وسیعی از پرس های هیدرولیک ثابت و قابل حمل و تجهیزات Re-Railing در دسترس است. BEMCO با همکاری Vogel آلمان و Towler Brothers از بریتانیا اولین پرس هیدرولیک بومی را در سال ۱۹۵۰ تولید کرد.

امروزه BEMCO پرس هایی با ظرفیت ۲۰۰ تن تا ۴۰۰۰ تن برای کاربردهای مختلف تولید می کند. BEMCO با پشتوانه افراد متخصص و رهبری پویا ، نام خود را به عنوان تولید کننده پرس ها و تجهیزات هیدرولیک با کیفیت بالا، قابل اعتماد و قابل نگهداری ثبت کرده است. با برتری فنی و شرکای فن آوری آلمانی ، BEMCO توانسته است ماشین آلات و تجهیزات در سطح جهانی را تولید و به مشتریان خود ارائه دهد که با استفاده از آخرین فناوری روز تولید شده اند .



EASYPUR با هدف تولید تجهیزات اندازه گیری دقیق با استفاده از فناوری های بروز و نوین در سال ۱۹۸۵ تاسیس شد .

EASYPUR اولین شرکتی بود که دوربین را بر روی سختی سنج ها برای تست های Brinell نصب کرد . EASYPUR به صورت تخصصی بروی سیستم های تعلیق و فنرها کار می کند و تولید پیشرفته ترین دستگاه های تست و اندازه گیری را با همکاری مشتریان و مرکز دانشگاهی در جهت پاسخگویی به نیازهای روزافزون بازار ، طراحی و تولید نموده است . این شرکت به داشتن طیف کاملی از ابزارهای اندازه گیری (از ۱۰ نیوتن تا ۱۰۰ تن) برای تست کشش ، فشرده سازی ، پیچش ، سختی و سیستم های لیزری برای آنالیز و تست ها در کلیه حوزه ها شامل صنایع خودرویی ، صنایع ریلی و سایر صنایع به خود افتخار می کند .



این شرکت در سال ۱۹۹۵، در Nymburk لهستان تاسیس شد. در سال ۱۹۹۹، این شرکت به هلدینگ ČMKS و در سال ۲۰۰۶، به CZ Loko تغییر نام داد. CZ Loko انواع مختلفی از شانتراهای دیزلی و همچنین لوکوموتیوهای دیزلی - الکتریکی خطوط را تولید می کند .

در سال ۲۰۱۹ اولین لوکوموتیو دو محوره شارژی - الکتریکی با نام The HybridShunter 400 را تولید کرده است و هم اکنون تعدد لوکوتیوهای تولیدی و شانتراها را در مجموعه تولیدی خود دارا می باشد .



Fae با هدف تولید سنسورهای نوری ، فیبر نوری ، سنسورهای آلتراسونیک، شمارنده اندازه گیری لیزری ، سنسورهای جریان و دوربین های پیرومتر خطی ، همراه با طیف گسترده ای از ابزارهای دیجیتال برای تجهیزات الکتریکی و فیزیکی در سال ۱۹۷۶ تأسیس شد . واز دهه ۹۰ در زمینه تولید تجهیزات سخت افزاری ، نرم افزاری و دستگاه های مکانیکی به طور کامل که برای پاسخگویی مصارف صنعتی در کارخانجات مانند صنایع فولاد ، کارخانه های سیمان صنایع کشاورزی، شیمیایی ، دارویی طراحی شده اند ، نیز فعالیت خود را ادامه داد.



کمپانی زاگرو فعالیت خود را با تولید کشنده های لیفتراک در سال ۱۹۶۹ آغاز کرد و بعد ها با همکاری شرکت Benz و استفاده از Unimog های آن موفق به تولید بهترین کشنده های کاربری سازی شده ، گردید . با تشکیل گروه ZAGRO و ادغام شرکت های ZWEIWEG که تولید ماشین های ریلی / جاده ای و کاربری سازی شده با استفاده از کشنده های سنگین و TERBERG و شرکت GMEINDER برندی با صد سال سابقه درخشان تولید لوکوموتیوهای کارآمد و Zagro با تنوع تولید انواع شانتراهای برقی ، هیبریدی ، دیزل و کاربری سازی شده موفق به کسب سهم بازار عمده از بازارهای بین المللی گردید .

فهرست

صفحه

● مجموعه تجهیزات الکتریکی

- ۱۱ - ۱۲ شارژر و دشارژر ثابت و متحرک باتری
- ۱۳ - ۱۷ انواع مبدل های الکتریکی - جهت تغذیه ولتاژ
- ۱۸ اتصالات بالاسری جمع شونده
- ۱۹ - ۲۰ سیستم های برق رسانی - جهت استفاده در فضاهای باز

● مجموعه تجهیزات بالابری و جابجایی

- ۲۱ - ۲۸ جک های بالابر انواع واگن - روسطحی یا زیرسطحی
- ۲۹ - ۳۰ سیستم جا به جایی عرضی واگن (پل متحرک - تراورسر)
- ۳۱ - ۳۳ میز بالابر بوژی و تجهیزات بالابر زیرسطحی
- ۳۴ میز چرخان بوژی و واگن
- ۳۵ - ۳۶ سینی دوار لکوموتیو
- ۳۷ - ۳۸ بوژی گردان
- ۳۹ - ۴۰ سیستم واگن برگردان (تیپلر)
- ۴۱ - ۴۲ بافر استاپ
- ۴۳ استندهای نگهدارنده / خرک
- ۴۴ - ۴۸ جرثقیل ها
- ۴۹ - ۵۰ تجهیزات امدادی
- ۵۱ - ۵۲ جک های دستی

● مجموعه تجهیزات تست

- ۵۳ - ۵۸ تست سیستم های ترمز

۵۹	تست ژنراتور لکوموتیوها
۶۰	تست گیربکس
۶۱ - ۶۲	تست ترکشن موتورهای AC و DC
۶۳ - ۶۴	تست کمپرسور هوا
۶۵ - ۶۸	تست بوژی
۶۹ - ۷۰	تست فنر و کمک فنر
۷۱	تست پانتوگراف
۷۲ - ۸۰	سایر دستگاه های تست

● تجهیزات تست و اندازه گیری چرخ و محور

۸۱ - ۸۲	اندازه گیری اتوماتیکزیر سطحی چرخ
۸۳ - ۸۴	اندازه گیری ابعاد هندسی مسیر و مشخصات ریل
۸۵ - ۹۲	تست آلتراسونیک ساختار چرخ
۹۳ - ۹۴	اندازه گیری نوری چرخ و محور - اتوماتیک
۹۵ - ۹۸	تست آلتراسونیک ساختار محورهای توپر یا توخالی
۹۹ - ۱۰۰	ابزارهای دستی اندازه گیری چرخ

● تجهیزات تعمیر و نگهداری چرخ و محور

۱۰۱ - ۱۰۴	سیستم های رنگ کاری مجموعه چرخ یا محور
۱۰۵	گرمکن های القایی
۱۰۶ - ۱۰۸	پرس چرخ
۱۰۹ - ۱۱۱	انواع میز , جک مونتاژ , دمونتاژ چرخ و بلبرینگ
۱۱۲ - ۱۱۴	سیستم های انتقال و جا به جایی مجموعه چرخ

فهرست

صفحه

● تجهیزات شستشو

۱۱۵ - ۱۲۰	سیستم های شستشوی بوژی و چرخ
۱۲۱ - ۱۲۲	پرداخت کاری اتوماتیک محور
۱۲۳ - ۱۲۸	سیستم های شستشوی واگن
۱۲۹	پاک کننده طرح های گرافیکی - جهت بدنه قطار و مترو
۱۳۰	اتاق های شستشو و رنگ
۱۳۱	سیستم شستشوی چرخان
۱۳۳ - ۱۳۴	انواع قطعه شور (قطعه شور نوار نقاله ای)
۱۳۵ - ۱۳۶	سیستم شستشوی غوطه وری
۱۳۷	سیستم شستشوی بلبرینگ
۱۳۸	سیستم شستشوی روتور، استاتور و ترکشن موتور
۱۳۹	سیستم شستشوی رباتیک
۱۱۴۰ - ۱۴۳	تجهیزات مکمل سیستم های شستشو
۱۴۴	واگن های شستشوی تونل و مسیر
۱۴۵ - ۱۴۶	سیستم های اگزوزفن
۱۴۷ - ۱۴۸	بالانس صنعتی

● دستگاه های تراش چرخ

۱۴۹ - ۱۵۲	دستگاه تراش افقی چرخ (زیر سطحی)
۱۵۳ - ۱۵۶	دستگاه تراش افقی چرخ (روسطحی)

● دستگاه های تراش جهت خط تولید

۱۵۷ - ۱۶۰

تراش عمودی چرخ

۱۶۱ - ۱۶۲

تراش محور

● دستگاه های خط تولید چرخ

۱۶۳

دستگاه های خط تولید چرخ

● دستگاه های تراش جهت کارگاه های تعمیر و نگهداری

۱۶۴

تراش عمودی چرخ

۱۶۵ - ۱۶۶

تراش محور

● دستگاه های تراش عمومی

۱۶۷ - ۱۶۸

دستگاه های تراش عمومی

● دستگاه پرس بانداژ چرخ

۱۶۹ - ۱۷۰

دستگاه پرس بانداژ چرخ

● دستگاه اندازه گیری مشخصات ریل

۱۷۱ - ۱۷۲

دستگاه اندازه گیری مشخصات ریل

● ماشین آلات اصلاح ، بازسازی پروفیل ریل و روسازی

۱۷۳ - ۱۸۴

ماشین های مخصوص تعمیرات مترو و مونوریل

● کشنده ها و ماشین های کاربری سازی شده

۱۸۵ - ۱۹۰

کشنده ها

۱۹۱ - ۱۹۲

ماشین های کاربری سازی شده

۱۹۳ - ۱۹۶

لکوموتیوها

● سیستم پرکردن مخازن شن واگن ها

۱۹۷ - ۲۰۰

سیستم پرکردن مخازن شن واگن ها

شارژر و دشارژر باتری

جهت قطار و مترو



مدل متحرک

- دارای ولتاژهای خروجی تکی یا چندگانه
- دارای قابلیت ثبت و ذخیره اطلاعات تست
- دارای قابلیت تامین تمامی ولتاژهای مورد نیاز باتری ها در صنعت ریلی
- امکان وارد کردن دستورها و کنترل توسط اپراتور از طریق صفحه نمایش لمسی
- امکان ارائه ولتاژ ورودی 400V/50HZ یا 415V/50HZ براساس درخواست کاربر

مدل ثابت

- جلوگیری از انتشار گازهای مضر و آب های اسیدی در محیط تعمیرگاه
- جهت جمع آوری تمام مایعات و بخارات متصاعد شده از باتری ، در طی عملیات شارژ
- دارای قابلیت استخراج ایمن بخارهای تولید شده به محیط خارج از تعمیرگاه ، در فازهای مختلف عملیاتی

مبدل های الکتریکی

جهت تغذیه ولتاژ تجهیزات دیوهای تعمیرات



.....  irmieimpianti.com

- جهت تأمین ولتاژهای مورد نیاز دپوهای صنایع ریلی
- دارای قابلیت تامین ولتاژهای خروجی از 10KW تا 4MW و بیشتر
- امکان ارائه ولتاژهای خروجی بر اساس استاندارد EN 50 I 63 به شرح زیر:

25KV / 50 HZ -

1,5KV / 50HZ -

15KV / 16 2/3 HZ -

3KVdc -

750Vdc -

600Vdc -

1,5KVdc -

تغذیه مبدل ها با ولتاژهایی به شرح زیر:

- ولتاژ متوسط (11KV – 15KV – 20KV)

- 400Vac (بر اساس درخواست 415Vac)

- 3KVdc (به صورت مستقیم از شبکه بالاسری)

- 25KVac تک فاز (به صورت مستقیم از شبکه بالاسری) و یا سایر ولتاژهای

ورودی بر اساس درخواست کاربر

- قابل نصب در اتاقک های تخصصی و یا کانتینرها

- قابل ارائه به صورت متحرک ، در ولتاژهای با توان کمتر از 500KW

مبدل های الکتریکی

جهت تغذیه ولتاژ در کنار سکوها



• دارای خروجی های مولتی ولتاژ بر اساس استاندارد EN 50 I 63 به شرح زیر :

3000Vdc -

1500Vdc -

1000Vac / 50HZ -

1500Vac / 50 HZ -

1000Vac / 16 2/3 HZ -

• جهت تست واگن هایی که با چهار ولتاژ متفاوت عمل می کنند

• دارای قابلیت اتصال مستقیم واحد منبع تغذیه به خطوط بالاسری

• جهت بررسی عملکرد صحیح سیستم اتوماتیک واگن به منظور شناسایی ولتاژ خط (و کنترل کننده های مربوطه) توسط اپراتور

• مجهز به خروجی های مولتی ولتاژ AC/DC – AC/AC برای ولتاژهای چهار گانه RIC



- قابل استفاده برای تست قطعات مختلف ترن ها
- قابل ارائه از کمترین توان ممکن تا 3MW و یا بیشتر

اتصالات بالاسری جمع شونده



جهت قطار و مترو



- جهت استفاده در داخل مراکز دپو
- ایجاد فضای دسترسی ایمن جهت کاربران تعمیرگاه
- جمع شدن اتصالات بالاسری بعد از مستقر شدن واگن در دپو
- حذف و عدم نیاز به شانتز کشنده جهت کشیدن واگن به داخل دپو

سیستم های برق رسانی

جهت استفاده در فضا های باز



• • • • • • • • • • • • • • • • • • irmicimpianti.com

تولید ولتاژهای مختلف براساس نیاز سیستم های بین المللی •
جهت گرم کردن , آماده سازی و تهویه هوای واگن های پارک شده قبل از استفاده •
دوره ای یا روزانه

سیستم های متحرک و پرتابل :

• قابل استفاده در مبحث ETH

• قابل استفاده به عنوان منبع تغذیه در دپوهای تعمیراتی جهت کنترل و تست



irmieimpianti.com 

سیستم های متمرکز چند کابینه :

جهت تامین برق سوکت های متعدد موجود در چندین ریل قابل ارائه برای هر دو منبع تغذیه AC و DC

سیستم تک کابین :

- دارای کاربری ساده و ایمن
- جهت نصب در فضاهای محدود و بین ریل ها
- با قابلیت حفاظت منبع تغذیه در صورت اتصال کوتاه شدن
- مناسب سیستم های DC با ولتاژهای ۷۵۰, ۵۰۰ یا ۳۰۰۰ ولت

جک بالابر واگن

جک های رو سطحی



 parizanbazar.ir

- قابل ارائه در تناژهای مختلف تا ۵۰ تن در هر ستون
- قابل استفاده در سالن ها و فضای باز که محدودیت فضای کاربری ندارند

جک بالا بر واگن

جک های زیر سطحی



parizansanat.com 

- دارای قابلیت جابجایی بدنه واگن و بوژی به طور جداگانه
- ایجاد فضایی یکپارچه و عاری از هرگونه ستون در دیو، در زمان عدم استفاده از جک



- ظرفیت : از ۵ تن به بالا
- قابل ارائه در هر تعداد ست جک به صورت سینک شده
- مخصوص واگن های مترویی با وزن ، اندازه و ساختار متفاوت
- قابل ارائه به صورت متحرک یا پایه ریلی و با ارتفاع و سرعت درخواستی

جک قطارهای سریع السیر



parizansanat.com 

- ظرفیت : براساس مدل از ۱۵ تا ۲۵ تن
- قابل ارائه متناسب با هر گونه مدل و وزنی
- قابل ارائه در هر تعداد ست جک به صورت سینک شده
- قابل ارائه به صورت متحرک یا پایه ریلی و با ارتفاع و سرعت درخواستی



.....  parizanbazar.ir

- ظرفیت : براساس مدل از ۱۵ تا ۲۵ تن
- قابل ارائه متناسب با هر گونه مدل ، اندازه و وزنی
- قابل ارائه در هر تعداد ست جک به صورت باربری همزمان (سینک شده)
- قابل ارائه به صورت متحرک یا پایه ریلی و با ارتفاع و سرعت درخواستی

جک لوکوموتیوهای باری



parizansanat.com 

- ظرفیت: براساس مدل از ۳۰ تا ۵۰ تن
- قابل ارائه در هر تعداد ست به صورت سینک شده
- جک هایی با ظرفیت بالا مخصوص لوکوموتیوهای سنگین وزن باری
- قابل ارائه به صورت متحرک یا پایه ریلی و با ارتفاع و سرعت درخواستی



parizanbazar.ir

- ظرفیت : از ۳ تن به بالا
- دارای سرعت عمل بالای کاربری و قابل استفاده برای ظرفیت های کم
- دارای قابلیت کنترل تکی، دوتایی و به صورت درخواستی تا ۶ ست جک
- دارای بازوهای خاص و کوتاه مخصوص واگن های برقی (سطح واگن های برقی عمدتاً پایین است)

جک واگن های بین شهری



parizansanat.com 

- ظرفیت : براساس مدل از ۱۰ تا ۲۰ تن
- قابل ارائه متناسب با هر گونه مدل و وزنی
- دارای قابلیت ارائه در هر تعداد ست جک به صورت سینک شده
- قابل ارائه به صورت متحرک یا پایه ریلی و با ارتفاع و سرعت درخواستی

سیستم جابجایی عرضی واگن ها

پل متمرک - تراورسر



 parizanzavar.ir

- ایجاد قابلیت حرکت عرضی بین خطوط جهت تعویض خط ها
- قابل ارائه در دو نوع چند ریلی و پلی
- قابل ارائه در تناژهای متفاوت براساس نیاز کاربر
- رفع مشکل محدودیت مکانی برای تعویض خط ها



parizansanat.com 

- قابل نصب در فضای داخلی یا خارجی
- دارای قابلیت جابجایی سنگین ترین لوکوموتیوهای باری
- نیاز به فضای بسیار کمتر و چال کم عمق تر در مدل چند ریلی

میز بالا بر بوژی



قابل ارائه در مدل های زیر:

۱- مدل سنتی جک قیچی

۲- جک ماردونی هوشمند زیر سطحی، قابل استفاده در میان جک های بالابرنده ی قطار

- قرارگیری جک ماردونی در یک چهارچوب فلزی در زیر قطار
- دارای عملکرد ایمن و قابل اطمینان
- دارای جدیدترین فناوری بالابری در صنعت ریلی
- امکان جدا کردن بوژی از قطار با استفاده از فضای ایجاد شده در زیر ریل
- قابل ارائه در مدل های دستی، موتوردار، رو سطحی یا زیرسطحی
- ایجاد شرایط تعمیرات، بازرسی یا تمیز کردن موازی با جداکردن بوژی
- تعویض بوژی و جابجایی درجا با آخرین سرعت ممکن
- قابل استفاده جهت تعویض، مونتاژ و انتقال بوژی از زیر واگن و یا بالعکس
- امکان اضافه کردن بازوهای نگهدارنده بوژی جهت جداسازی مجموعه چرخ با توجه به شرایط تعمیرگاه
- امکان قراردادن ریل روی قسمت مربوطه جهت بیرون آوردن آسان بوژی های جدا شده از زیر قطار (مناسب برای نصب در تعمیرگاه های از قبل ساخته شده)
- امکان اضافه کردن قابلیت تمیز کردن و دسترسی بیشتر به زیر وسیله نقلیه با تعبیه کردن یک چال سرویس در کنار بوژی بالابرها



..... •  parizansanat.com

- قرارگیری در چال زیر قطار و حرکت طولی در زیر قطار
- دارای قابلیت جدا کردن مجموعه چرخ، موتور و سایر قطعات بدون نیاز به بالابردن قطار
- مجهز به ریل جهت حرکت عرضی و جابجایی قطعات به فضای جانبی واگن
- پوشانده شدن چال جانبی در زمان عدم استفاده از میز توسط سطح میز

میز پرفشان بوژی و واگن



سینی دوار



www.bip-technology.de 

- دارای ساختاری مستحکم با قابلیت چرخش دستی یا برقی
- قابل ارائه با ظرفیت های مختلف و براساس درخواست کاربر
- جهت تغییر خط بوژی ها و واگن ها در خطوط تعمیرگاه ها و دپوها
- قابل ارائه به صورت اتوماتیک و مجهز به سیستم قفل کن و یا جک بالابر
- نصب در یک چال و خروج مجموعه چرخ در هر دو جهت از روی صفحه گرداننده با سرعت قابل تنظیم
- دارای قابلیت انتخاب چرخش صفحه براساس نوع تست و با سرعت قابل تنظیم

سینی دوار لکوموتیو



• • • • •  www.parizansanat.com

- مجهز به مسیر عبور پرسنل و لیفتراک با ظرفیت وزنی ۲ تن
- کاهش چشمگیر زمان مانور از طریق تعویض جهت لکوموتیو یا تغییر خطوط
- جهت حرکت ۳۶۰ درجه ای لکوموتیو در ایستگاههای راه آهن و کارگاههای تعمیراتی
- قابل ارائه با ظرفیت ۱۵۰ تا ۲۵۰ تن و با قابلیت بهره برداری دستی یا اتوماتیک براساس نیاز کاربر
- استفاده از سازه فولادی مناسب و با مرکزیت رولبرینگهای قدرتی خود تنظیم بر روی سینی و بکارگیری دو بوژی موتوردار و دو بوژی متحرک در طرفین سازه
- مجهز به کولن های هیدرولیکی (قفل های هیدرولیکی اتوماتیک) جهت هم راستایی خطوط روی سینی با ریل اطراف و جلوگیری از حرکت های اضافه
- امکان کنترل هوشمند کلیه عملیات ورود ، خروج و چرخش لکوموتیو با دقت و ایمنی بالا توسط اپراتور از داخل کابین اپراتوری ، دارای صفحه نمایش گرافیکی HMI

بوژی گردان

Bogie Manipulator



.....  parizansanat.com

- دارای فیکسچرهای چرخان
- جهت بازرسی و بررسی عیوب احتمالی و در صورت نیاز تعمیرات
- دارای دو ستون جک ثابت با بولت های رایج و ثابت شده روی زمین
- قابل ارائه براساس سفارش کاربر و نوع بوژی (در تناژهای ۵ تا ۵۰ تن)
- دارای سیستم قفل برقی با آلیاژ برنزی و مهره ماردون ایمن جهت حفاظت دائم بار
- جهت بالابردن بوژی تا ارتفاع لازم و با قابلیت چرخاندن ۳۶۰ درجه ای آن حول محورهای طولی یا عرضی بوژی و شاسی واگن ها
- امکان اضافه کردن جک کمکی قرار گرفته روی ریل های هدایت کننده جهت نصب و جداسازی قاب بوژی
- مجهز به سیستم PLC جهت کنترل هوشمند سرعت حرکت سنکرون جک ها و بررسی عملکرد سنسورها

سیستم واگن برگردان (تیپلر)



.....  www.famak.com.pl

- چرخش واگن توسط چرخش بخش دوار تیپلر حول محوری که موازی با مسیر قرارگیری واگن است

- نگه داشتن واگن توسط تیپلر در زمان تخلیه واگن به سه روش زیر:

- مدل خطی

- هیدرولیکی

- مکانیکی

- شامل واحد پشتیبان با چرخ ها ، ساختاری دوار با حلقه های انتهایی ، سیستم هدایت چرخش و کوپلر واگن

- در مدل C-Type ، واگن توسط دستگاه کمی بالا آورده می شود و عمق شکاف مورد نیاز جهت قرارگیری مخزن ذخیره مواد بطور چشمگیری کاهش می یابد

- دارای دو مدل ، یکی دوار با چرخش کامل (O-Type) و دیگری به صورت جانبی با چرخش ۹۰ درجه (C-Type) و با ظرفیت ۸۰ تا ۱۳۲ تن

- دارای سیستم روغن کاری اتوماتیک و امکان انجام تعمیر و نگهداری به صورت آنلاین

- زمان مورد نیاز چرخش واگن : ۵۰ ثانیه

- جهت چرخش واگن های باری روباز و تخلیه مواد داخل آن در مخازن ذخیره سازی

بافر استاپ



- ارائه انواع استاپرهای اصطکاکی و ثابت براساس نیاز کاربر و مشخصات وسایل نقلیه ریلی ، شامل یک سازه اصلی و یک ضربه گیر
- جهت قرارگیری در انتهای خطوط راه آهن به منظور ایمنی و جلوگیری از خروج احتمالی قطار از ریل راه آهن
- طراحی سازه اصلی و ضربه گیر متناسب با وسایل نقلیه ریلی و تامپون ها و کوپلرهای آن
- دارای طول عمر بالا و هزینه های تعمیر و نگهداری پایین
- استفاده از این استاپرها در بنادر ، کارخانجات ، صنایع فولاد ، معادن و غیره در انتهای خطوط ریلی جرثقیل های عظیم
- جهت توقف ایمن و کنترل شده وسیله نقلیه ریلی در صورت عمل نکردن ترمزهای وسیله نقلیه ریلی



استندهای نگه دارنده / فرکی



• • • • • www.ac-hydraulic.dk

- جهت نگهداری واگن ها و یا لکوموتیوها در زمان توقف زیاد بر روی جک
- قابل ارائه به صورت متحرک و با ارتفاع قابل تنظیم
- قابل ارائه در تناژهای مختلف و با ارتفاع های متفاوت و متغیر



www.mae-group.com



- قابل ارائه با طول بازوهای متفاوت
- قابل ارائه در دو مدل ثابت و متحرک
- قابل ارائه در ارتفاع و تناژهای متفاوت

جرثقیل سقفی





- طراحی ، ساخت و مونتاژ جرثقیل های سقفی تک پل و دو پل با همکاری شرکت MISIA ایتالیا
- ظرفیت : ۰.۵ الی ۱۰ تن / دهانه: ۴ الی ۳۰ متر
- ارتفاع بالابری : ۴ الی ۱۰۰ متر
- نوع بالابر : برقی بکسلی یا برقی زنجیری
- نوع سرعت حرکت ها : دو سرعت و تک سرعت
- استانداردهای کلاس کاری FEM : ۱BM / ۱AM / ۲M / ۳M / ۴M
- شرایط محیطی : معمولی / گردو غبار / ذرات معلق / مرطوب / گرما
- نوع رنگ آمیزی سازه : روغنی / اپوکسی با ضخامت ۱۲۰ الی ۲۳۰ میکرون
- سیستم برق رسان حرکت عرضی : سی ریل گالوانیزه همراه کابل تخت و قرقره فلزی
- سیستم برق رسان حرکت طولی : ریل باس بار
- سیستم کنترل : کلید فرمان / ریموت کنترل
- ریل حرکت طولی : تسمه چهار پهلو فولادی ST 52

تجهیزات سفارشی :

- بالابر اضافی یا کمکی
- نشان دهنده میزان بار
- محدود کننده بار الکترومکانیکی
- مگنت باربرداری
- قلاب جانبی سفارشی
- گرپ / چنگک

جرثقیل دروازه ای و نیمه دروازه ای





پارسین صنعت
PARSIAN SANAT

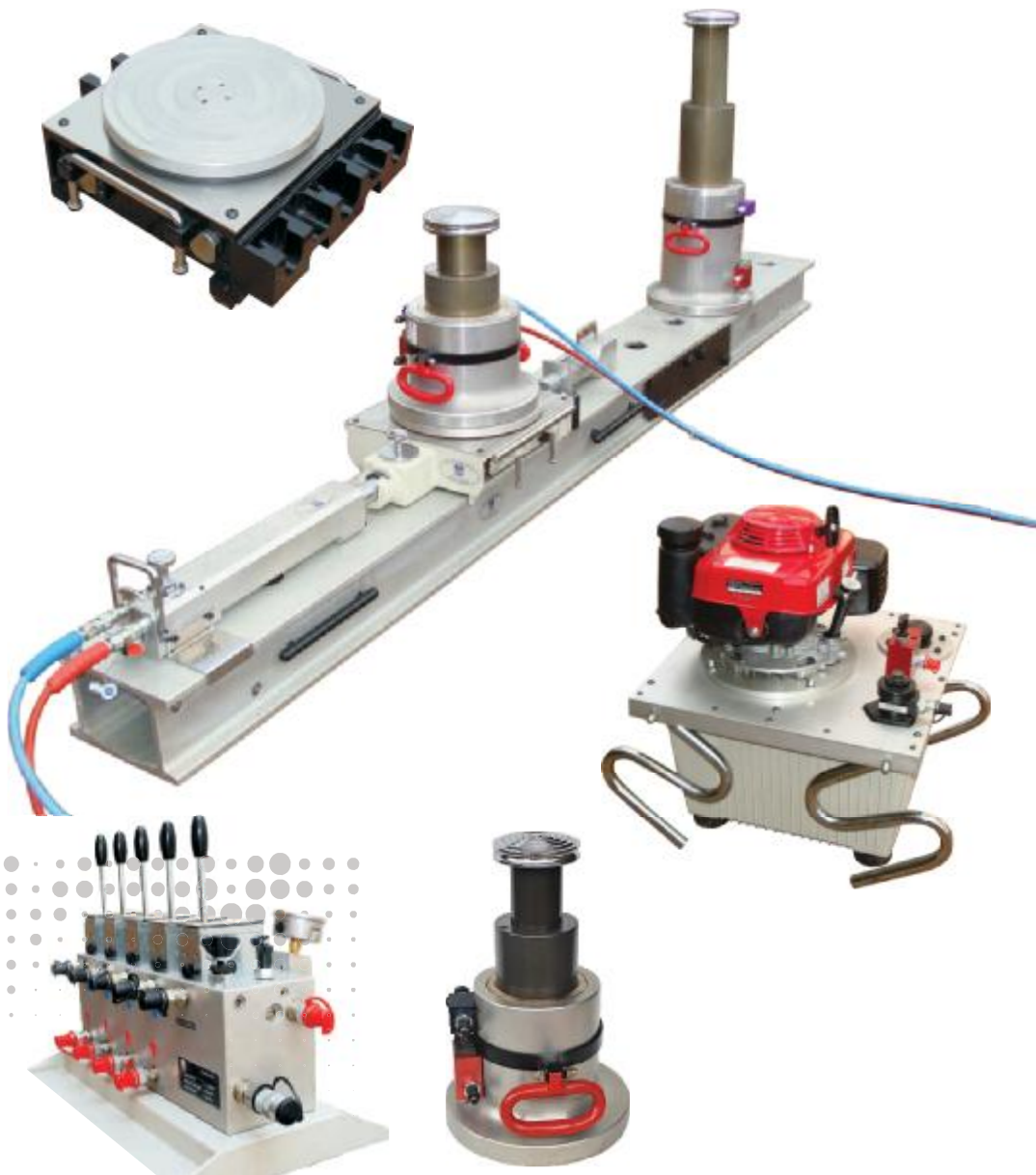
- جهت نصب در محیط های باز به منظور بارگیری و تخلیه اجناس
- قابل ارائه در مدل های تک پل، دو پل، کنسول دار و بدون کنسول
- ظرفیت : ۲ الی ۲۵۰ تن / دهانه: ۶ الی ۵۰ متر
- ارتفاع بالابری : ۴ الی ۱۰ متر / ارتفاع ستون: ۴ الی ۱۴ متر
- کنسول : یک طرف یا دو طرف
- نوع بالابر : برقی بکسلی (با همکاری شرکت MISIA)
- نوع سرعت حرکت ها: دو سرعت و تک سرعت
- استانداردهای کلاس کاری FEM : 1BM / 1AM / 2M / 3M / 4M
- شرایط محیطی : معمولی / گردو غبار / ذرات معلق / مرطوب / گرما
- نوع رنگ آمیزی سازه: روغنی / اپوکسی با ضخامت ۱۲۰ الی ۲۳۰ میکرون
- سیستم برق رسان حرکت عرضی : سی ریل گالوانیزه همراه کابل تخت و قرقره فلزی
- سیستم برق رسان حرکت طولی : کابل جمع کن فنری یا موتوردار
- سیستم کنترل : کلید فرمان / ریموت کنترل
- ریل حرکت طولی : تسمه چهار پهلو فولادی ST52 / راه آهنی تیپ / A75/A65/A100

تجهیزات سفارشی :

- بالابر اضافی یا کمکی
- باسکول آویز (نشان دهنده میزان بار)
- محدود کننده بار الکترومکانیکی
- مگنت باربرداری
- قلاب جانبی سفارشی
- گرپ / چنگک
- کابین اپراتور

تجهيزات امدادی

RE-Railing



.....  www.bemcohydraulics.net



- تجهیزات هیدرولیکی جهت جابجایی واگن یا لکوموتیو خارج شده از خط ، به خط اصلی که بیشتر در ماشین های امداد و نجات لحاظ می شوند .
- با قابلیت کنترل دقیق بر روی کلیه عملیات از طریق سیستم فشار هیدرولیک دو منظوره
- دارای زمان تنظیم سریع ، طول عمر بالا و مقاوم در برابر خوردگی
- دارای ثبات بیشتر از طریق استفاده از فلنج انتگرال در جک های بالابر و تلسکوپی
- کنترل سرعت پایین آمدن بار با استفاده از فشارشکن های هیدرولیکی
- در صورت قطع یا ترکیدگی شلنگ ها ، شیرهای نگهدارنده بار ، نه تنها بار بلند شده را نگه می دارند بلکه از وارد آمدن فشار مستمر بر شلنگ ها تا زمانی که وسیله نقلیه ریلی یا بار بلند شده بر روی جک قرار بگیرد ، جلوگیری می کنند .
- دارای شیرهای ایمنی جهت حفظ ایمنی در زمان بارگذاری بیش از حد در هر شرایط عملیاتی
- امکان اتصال و یا جداسازی شلنگ ها در حالی که جک ها تحت فشار (بار) هستند .



YAK

جک باطومی

هیدرولیکی



.....  www.ac-hydraulic.dk

- دارای شیر ایمنی داخلی
- دارای قابلیت استفاده به صورت افقی
- قابل ارائه در تناژهای مختلف، ۲ تا ۳۰ تن
- دارای دسته ای تعبیه شده جهت حمل و نقل آسان
- دارای دسته سه تیکه گالوانیزه جهت جابجایی آسان
- دارای پیچ تنظیم داخلی جهت استفاده از بالاترین راندمان جک
- مناسب برای دیوها و قرارگیری در واگن جهت موارد ضروری و ایمنی

جک تلسکوپی و دستی



هیدروپنوماتیک



www.cattini.eu/en/yak/ 

- دارای شیر ایمنی داخلی
- دارای کنترل دستی جهت ایمنی کاربر
- دارای سیلندره‌های کروم کاری شده جهت بالاترین عمر مصرف
- دارای کورس‌های متفاوت و تناژهای متفاوت از ۱۰ تن تا ۱۵۰ تن
- مناسب برای دپوها و قرارگیری در واگن جهت موارد ضروری و ایمنی



 irmieimpianti.com

جهت سیستم های ترمز دیسکی و دارای کالیپر

• دقت بالای عملکرد ، ناشی از کالیبراسیون اتوماتیک و کیفیت بالای قطعات بکار رفته

• انجام تست آیتم های قدرت ترمز گیری ، نشستی ، لرزش ، تکان و قرارگیری صحیح

پدها براساس استانداردهای تولیدکننده های اصلی سیلندر ترمز



• دارای قابلیت تست ترمز خطی

• تست اتوماتیک قدرت نیروی ترمز، نشستی، تکان و قرارگیری صحیح پد پیستون

براساس استانداردهای تولیدکننده های اصلی سیلندر ترمز

• دقت بالای عملکرد ناشی از کالیبراسیون اتوماتیک و کیفیت بالای قطعات بکار رفته



 irmieimpianti.com

- انجام تست به صورت اتوماتیک و تنها با یک اپراتور
- دارای قابلیت تست کنترل باکس سیستم ترمز به صورت دمونتاژ شده
- تست سیستم پنوماتیک ترمز هر واگن ، تمام قطار و یا واگن های باری
- قابل تجهیز به یک کمپرسور بار ، جهت استقلال و عدم استفاده از سیستم باد دپو
- با قابلیت کنترل فرآیند تست از طریق ارتباط بی سیم با دستگاه تست توسط لپ تاپ
- دارای سیستم تشخیص فشار در همه نقاط تست توسط مبدل های فشار متصل به کابل های منعطف

تست سیستم ترمز



جهت نصب در فضای باز و متمرکز



- افزایش راندمان کاری و صرفه جویی در هزینه و مکان
- دارای انعطاف پذیری و استقلال بیشتر جهت انتخاب زمان و مکان تست
- تعبیه این سیستم ها در سکوها یا تاسیساتی ثابت ، کانتینرها یا ون های مجهز

جهت چرخ های مترو و ترن



 irmieimpianti.com

- دارای قابلیت تست اتوماتیک تمام شیرهای اصلی و تقسیم کننده ها
- تست میزان مقاومت در برابر فشار ، شدت جریان ، زمان بندی و عملکرد
- تست شیرهای ترمزی که مجهز به فشار هوای کمپرسور و شیرهای قطع کننده

تست پنل مرکزی سیستم ترمز



اتوماتیک



• کاربری آسان نرم افزار دستگاه تست

• تست پنل ترمز در حالت دمونتاژ شده از قطار

• با قابلیت کنترل از راه دور و ایجاد گزارش تست

• انجام تست براساس دستورات و استانداردهای شرکت تولیدکننده سیستم ترمز



- بدون نیاز به مجزا کردن ژنراتور از لوکوموتیو
- تست توان خروجی ژنراتورهای لوکوموتیوها



- انجام تست در داخل حفاظ امنیتی یا بدون آن
- جهت انجام تست قبل از تعمیرات یا بعد از تعمیرات
- انجام تست از طریق سنسورهای خود گیربکس یا سنسورهای خارجی
- قابلیت انجام تست عملکرد به صورت تحت بار (on load) یا به صورت شبیه سازی (simulation)
- امکان تست ماکزیمم سرعت، میزان سرعت، حرارت، لرزش، نویز و شیرهای برقی موتور

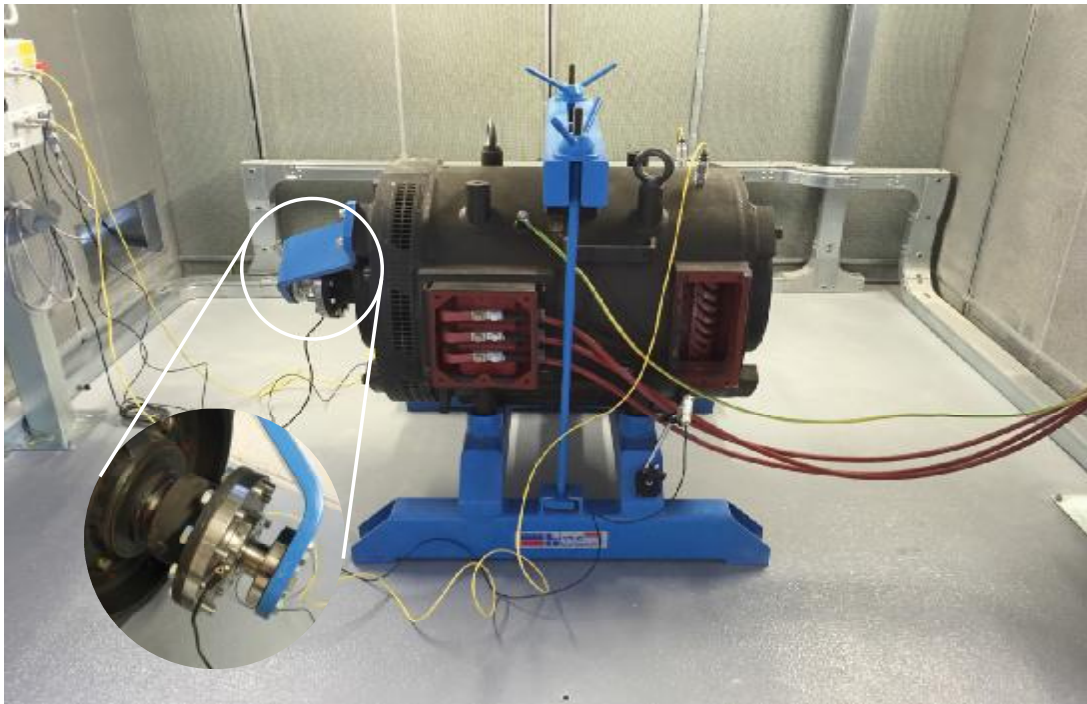
بدون اعمال بار (No Load)



 irmieimpianti.com

- تست ترکشن موتورهای AC و DC
- دارای قابلیت تست همزمان چندین ترکشن موتور
- انجام تست ترکشن موتورهای AC به صورت شبیه سازی (simulate)
- دارای قابلیت تست موتورهایی با توان بیشتر از ۲ مگاوات و موتورهای کمکی
- استفاده از کنترل کننده های مدرن مبتنی بر ریزپردازنده ها به همراه نظارت و جمع آوری کامل اطلاعات

تست بار مکانیکی (On Load)



- اندازه گیری قابلیت اطمینان عملکرد موتور
- انجام تست با شبیه سازی شرایط مکانیکی (on load)
- ایجاد بار توسط یک سیستم الکترو دینامیکی و ثبت تمام پارامترها
- کاهش زمان از کارافتادگی دستگاه و منابع در طی اجرای آزمایش واقعی



 irmieimpianti.com

- کاربری آسان دستگاه
- انجام تست در کابین عایق صدا
- تست دستی یا تمام اتوماتیک انواع کمپرسورها
- اندازه گیری دقت عملکرد کمپرسور بعد از تعمیرات
- مجهز به استندهای متحرک جهت انتقال و نصب کمپرسور در داخل کابین

تست مخزن کمپرسور هوا



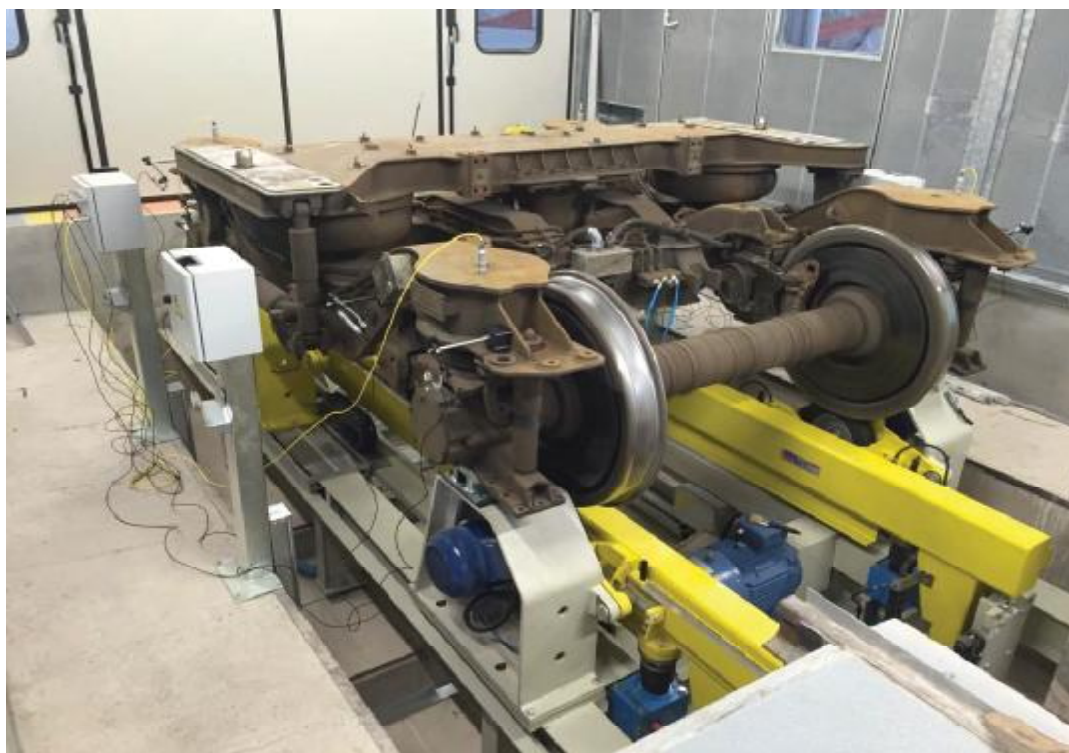
www.bulox.com 

- اندازه گیری میزان مقاومت در برابر فشار و نشتی
- استفاده از یک واسط هیدرواستاتیکی جهت ایمنی بیشتر

- با قابلیت اندازه گیری میزان چرخش شاسی بوژی
- عدم نیاز به تنظیمات بعد از اتصال بوژی به واگن
- مجهز به تغذیه برق جهت بوژی ها در دستگاه پرس
- مجهز به دو پرس برقی یا هیدرولیکی و تجهیزات تست شاسی
- اعمال نیرو به هر سمت بوژی و شبیه سازی وزن وسیله نقلیه ریلی بر روی بوژی
- اندازه گیری دستی یا اتوماتیک ابعاد بوژی توسط سنسور و دوربین ها اندازه گیری
- دارای سنسور وزن زیر ریل ها جهت انتقال وزن از روی چرخ های بوژی به ساختار استند تست
- قابلیت اندازه گیری قطر چرخ به صورت دستی و یا اتوماتیک
- نشت یابی دمپرهای بادی و یا سیستم های ترمز بادی
- با قابلیت اندازه گیری تغییرات ساختاری محور و زاویه محور
- با قابلیت اندازه گیری فاصله چرخ ها از یکدیگر و میزان جابجایی چرخ ها تحت بار
- حرکت اتوماتیک سیلندرها در عرض

تست دینامیکی بوژی

جهت بوژی های تریلر و موتوردار



- اندازه گیری پارامترهای سرعت چرخش ، حرارت بلبرینگ ها ، لرزش و صدای موتور و همچنین تست سیستم ترمز بوژی
- اندازه گیری با استفاده از سنسورهای خود بوژی یا سنسورهای خارجی
- دارای قابلیت انجام تست های دینامیکی بر روی بوژی های دو محوره و سه محوره
- انجام تست واقعی عملکرد بوژی ها یا کنترل کیفی بعد از تعمیرات تخصصی و یا عمومی بوژی ها
- یک نیاز واقعی برای انتهای خطوط تولید و تعمیراتی بوژی ها
- به حداقل رساندن هزینه های مرجوعی خطوط تولید و تعمیراتی

تست فنر و کمک فنر



.....  www.easydur.com



- ارائه انواع دستگاه ها بر حسب نیاز با ظرفیت ۵ تا ۶۰ تن
- تست کمک فنرهای روی بوژی (مدل تست کمک فنر بادی)
- انجام تست در ۳ حالت دستی، نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک
- اندازه گیری نیروی جانبی و استحکام جانبی (مدل EASYDUR/AURA)
- دارای قابلیت تست فنرهای ریلی و تست شاسی (مدل EASYDUR/AURA)
- تست اتوماتیک میزان بار عمودی و لغزش جانبی (مدل تست کمک فنر بادی)
- تست کشش و فشردگی انواع فنر، لول ها و کمک فنرهای گازی / روغنی
فشاری و کمک فنرهای عمودی / افقی

EASYDUR / AURA	
MOD	AURA CHASSE
HEIGHT/WIDTH/DEPTH	۱,۱۰۰/۱,۹۰۰/۲,۵۰۰ mm
ELECTRIC AXLE MAX STROKE	۵۰۰ mm
WORKING TEST HEIGHT	from ۱ to ۲ m
WORKING TEST WIDTH	from ۸۰۰ to ۱,۵۰۰ mm
MIN. DIVISION	۰,۰۰۵ mm
LOAD	۵ / ۱۰ / ۲۰ / ۳۰ / ۶۰ T
MIN. DIVISION	۱/۳۲.۷۰۰
SPEED	da ۱ a ۳ m/min



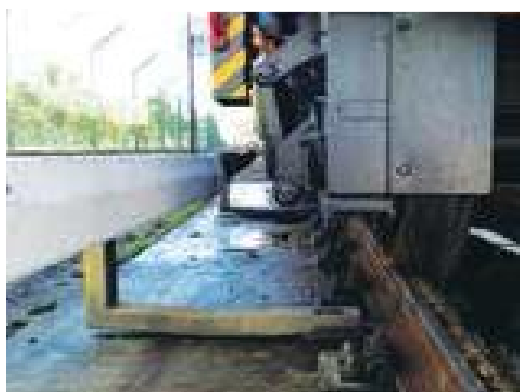
 irmieimpianti.com

- اندازه گیری اتوماتیک قدرت و ضربه های پانتوگراف بر واگن و در طی حرکت آن
- بررسی سایش پانتوگراف ، انحراف از مرکز و فشار اتصال بین پانتوگراف و تجهیزات بالاسری

اندازه گیری ریل سوم

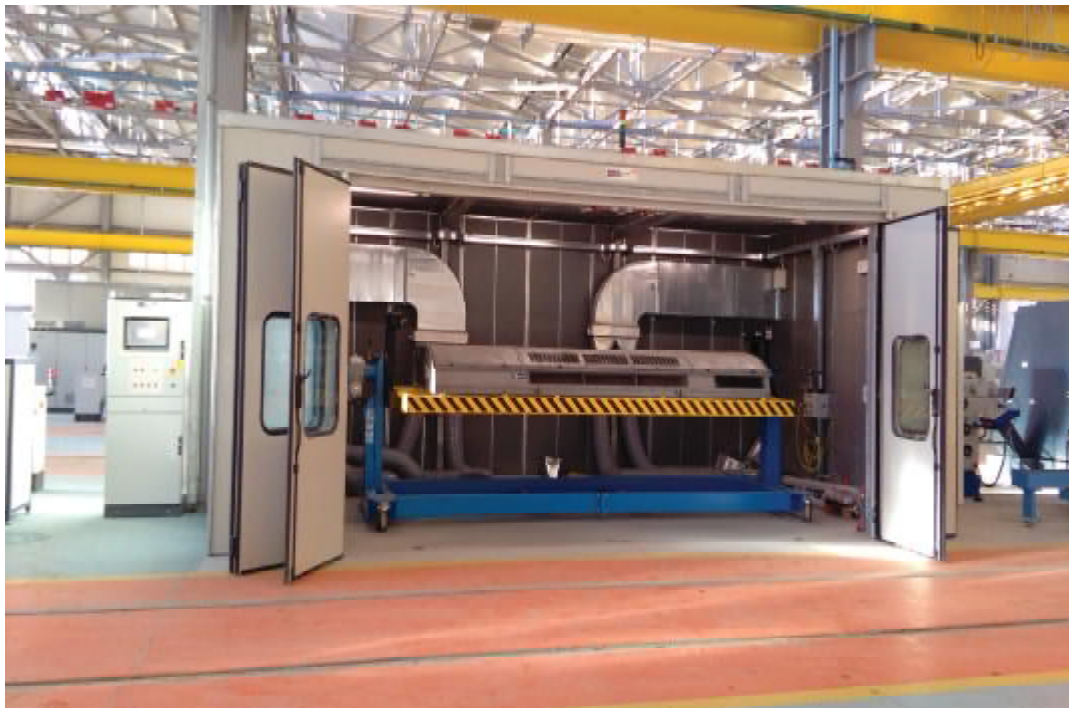


قابل نصب بر روی وسیله نقلیه



www.bulox.com

- با قابلیت انجام سریع و دقیق اندازه گیری
- ذخیره دیجیتالی تصاویر برای آنالیزهای بعدی
- دارای قابلیت حذف بازرسی دستی و حذف اشتباه در بازرسی
- اندازه گیری اتوماتیک هم ترازى و فاصله ریل های برقی (ریل سوم)
- انجام تست براساس موقعیت نصب اولیه ریل سوم یا ریل های در حال استفاده

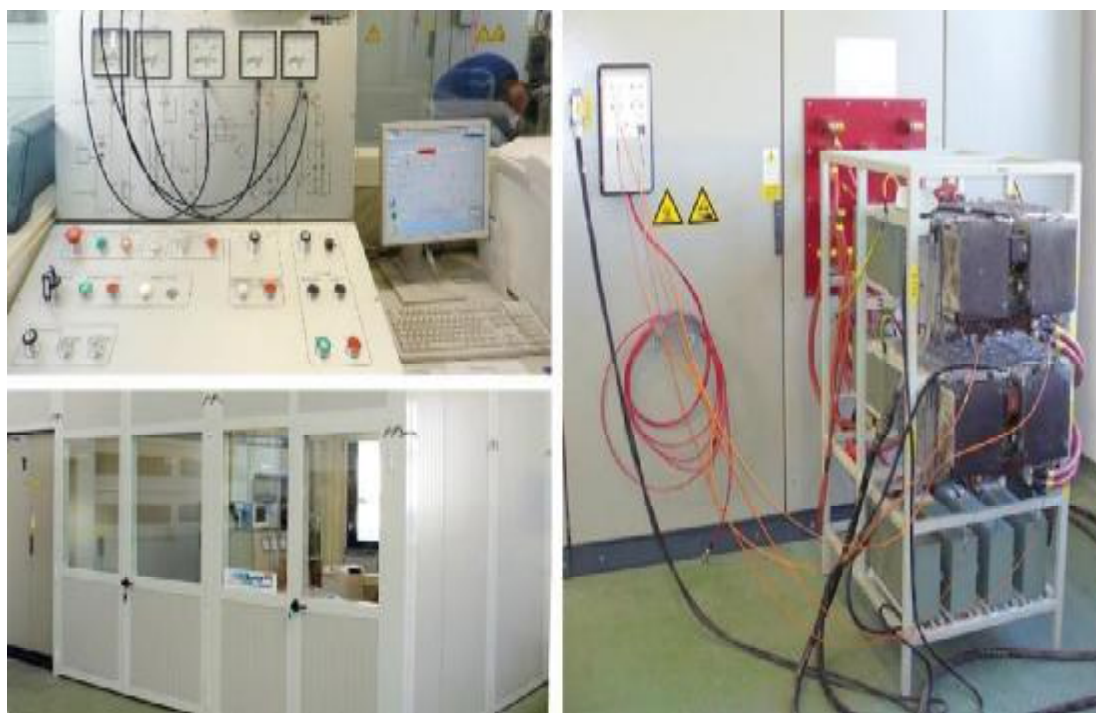


- تست میزان جریان , دما , رطوبت , مصرف انرژی و عملکرد سنسورهای ارتعاش
- مجهز به صفحه نمایش لمسی صنعتی جهت کنترل سیستم تهویه و کابین عایق صوت
- تست عملکردی دستگاه تهویه تحت شرایط واقعی , توسط دریافت پارامترهای مشخص از سنسورها
- امکان تست کلیه شرایط فیزیکی و عملکردی در کابینی ایزوله با پنجره های شیشه ای

تست مبدل سیستم های ترکشن



به همراه تجهیزات جانبی



- انجام تست در اتاق های تست مجهز
- انجام تست در حالت ماکزیمم قدرت یا در حالت محدودیت ولتاژ
- تست اینورترهای سیستم های ترکشن ، ماژول ها و قطعات و تجهیزات مربوطه



www.bulox.com

- اندازه گیری فشار، دما و فرکانس پاشش سوخت
- تست عملکرد سیستم های تزریق سوخت موتور لوکوموتیو
- استفاده از اینورتر AC و سیستم نظارت ، کنترل و ثبت مبتنی بر ریزپردازنده

تست میزان عایق بودن قطعات



irmieimpianti.com

- تست میزان عایق بودن قطعات به صورت مجزا یا کل سیستم قطار
- قابلیت وارد کردن اطلاعات و ذخیره سازی نتایج تست از طریق مانیتور لمسی صنعتی
- قابل ارائه در ولتاژهای 5KV، 7.5KV، 15KV، 60KV و 100KV با توان های 1KW تا 100KW



 irmieimpianti.com

- تعبیه واحدهای منبع تغذیه با ماکزیمم جریان ۱۰۰۰۰ آمپر جهت کالیبراسیون فیوزهای مدار
- قابلیت وارد کردن اطلاعات و ذخیره سازی نتایج تست از طریق مانیتور لمسی صنعتی
- برنامه ریزی شکل موج در حالت جریان برای تست عملکرد فیوزها در شرایط مختلف

تست کوپلر



اتوماتیک و نیمه اتوماتیک



www.bulox.com



- تست هر نوع کوپلری ، با ایجاد بار واقعی
- تست مقاومت در برابر نیروی کششی بار
- تست عملکرد اتصال و جدا کردن ، نشستی هوا ، اتصال برقی



www.bulox.com

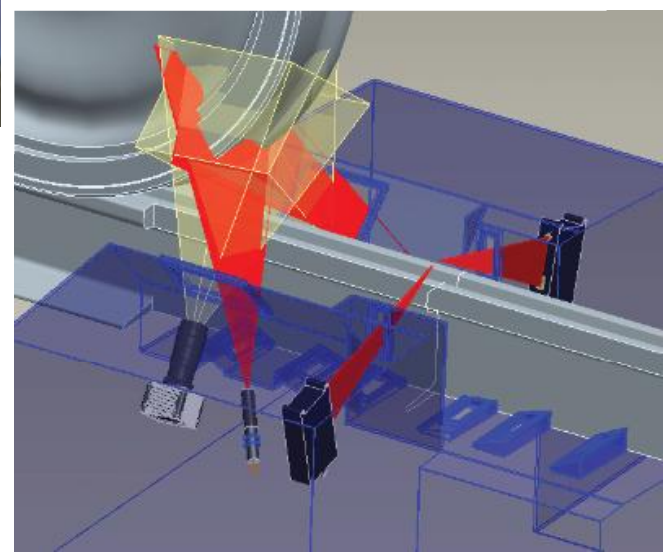
- تست و کالیبراسیون سیستم سرعت سنج قطار
- دارای سیستم تست مستقل یا به صورت یکپارچه
- تست و کالیبراسیون سیستم متوقف کننده موتور در حالت سرعت بیش از حد مجاز



- انجام تست کاربردی مدل های خاصی از گاورنرهای موتور
- تولید دستگاه براساس مشخصات ارائه شده از گاورنور و پارامترهای تست آن



اندازه گیری اتوماتیک زیر سطحی پرفخ



.....  www.bip-technology.de



- جهت اندازه گیری اتوماتیک پارامترهای مختلف چرخ در هنگام عبور قطار از روی دستگاه نصب شده
- امکان اندازه گیری چرخ هایی با سطوح فلزی خورده شده، مرطوب، مات و براق با استفاده از سیستم لیزرهای خطی سنسورهایی با سرعت نمونه برداری بالا
- دارای دوربین های فشرده و سیستم کنترلی هوشمند با قابلیت شناسایی ثبت و اندازه گیری هر چرخ از دیتابیس با اطلاعات ثبت شده قبلی
- ارائه تصویر ۳ بعدی دیمیتالی از سطح چرخ با استفاده از سطح مقطع نور و ارزیابی نور منعکس شده از سطح چرخ
- دارای ماژول شناسایی قطار جهت اندازه گیری اطلاعات چرخ های ذخیره شده در دیتابیس
- امکان ذخیره نتایج اندازه گیری و انتقال آن به واحد ارزیابی و سیستم مرکزی پردازش داده ها
- با قابلیت تشخیص پارامترهای پروفیل چرخ، تعیین قطر لبه چرخ و قطر چرخ و اندازه گیری مشخصات فلنج ها
- امکان اندازه گیری سرعت حرکت چرخ ها و جهت حرکت در ابتدای قرارگیری آنها بر روی دستگاه
- دارای سیستم کنترل ولتاژ و جریان بیش از حد، سیستم کنترل دما، سیستم حفاظت عایقی و توقف اضطراری
- مجهز به PLC جهت تشخیص سریع، آماده سازی و تجزیه و تحلیل نتایج اندازه گیری و یکپارچگی عملکردهای کنترل
- دارای واحد کنترل و تحلیل مخصوص به خود در هر ماژول اندازه گیری
- توانایی PC در ذخیره نتایج و توقف درست سیستم در صورت قطع برق
- دارای ۳ حالت کارکرد:
 - عملکرد کاملاً خودکار
 - عملیات تعمیر
 - عملیات کالیبراسیون
- امکان نمایش نتایج اندازه گیری و نمودارهای پروفایل بر روی صفحه نمایش
- با قابلیت ارائه اطلاعات هر واگن به سیستم های تعمیر و نگهداری

اندازه گیری ابعاد هندسی مسیر و مشخصات ریل

قابل نصب بر روی وسیله نقلیه



 www.bulox.com

- اندازه گیری مشخصات ریل با مدل نوری
- اندازه گیری مشخصات مسیر با مدل DMA
- امکان انجام اندازه گیری در حین حرکت قطار
- نصب نمایشگرها و پرینترها در داخل وسیله نقلیه جهت نمایش اطلاعات
- ارزیابی پارامترهای دینامیک حرکت از جمله سایش ریل ، شکل ریل و حد مجاز زوایا (مدل نوری)
- قرار گیری ابزارهای اندازه گیری بر روی صفحه ای محکم , نصب شده بر روی بوژی

تست اتوماتیک سوزن ریل



قابل نصب بر روی وسیله نقلیه



.....

- آنالیز اطلاعات توسط نرم افزار هوشمند
- ذخیره دیجیتالی و با کیفیت بسیار بالای تصاویر
- کاهش زمان سرویس و کاهش خطر موجود برای افراد نسبت به انجام سرویس دستی
- ثبت اتوماتیک تمام تغییر مسیرها توسط دوربین های نصب شده در زیر وسیله نقلیه

تست آلتراسونیک ساختار چرخ و محور

تمام اتوماتیک - فناوری غوطه وری



• • • • •  www.bip-technology.de

- زمان انجام فرآیند تست : ۵ دقیقه
- انجام تست غیرمخرب توسط جریان گردابی
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : ۲۵۰۰ کیلوگرم
- ارزیابی اطلاعات تست براساس سایز و شکل چرخ
- منطبق با مقررات بازرسی Deutsche Bahn AG
- نمایش گرافیکی یا جدول وار نتایج در صفحه نمایش
- نمایش محدوده مجاز و غیرمجاز میزان خطا با استفاده از رنگ ها
- ساختار مکانیکی دستگاه شامل چرخاننده مجموعه چرخ , بازوهای نگهدارنده سنسورها و خود سنسورهای تست کننده
- وارد کردن نوع و شماره مجموعه چرخ در دستگاه جهت انتخاب برنامه مناسب توسط کامپیوتر
- دارای قابلیت انتقال و ذخیره اطلاعات با استفاده از انواع شبکه ها (wi-fi/Bluetooth)
- بررسی وجود ترک و آسیب های ساختاری در محور , چرخ ها و تمام سطوح مجموعه چرخ های دمونتاز شده از بوژی

تست آلتراسونیک ساختار چرخ

روسطی مدل AURA - نیمه اتوماتیک



• • • • • www.bip-technology.de



- طول زمان تست : ۵ دقیقه
- خطا : عمق $\geq 2\text{mm}$ طول $\geq 10\text{mm}$
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : 2500kg
- منطبق با مقررات بازرسی Deutsche Bahn AG
- ارزیابی اطلاعات تست براساس سایز و شکل چرخ
- نمایش گرافیکی یا جدول وار نتایج در صفحه نمایش
- نمایش محدوده مجاز و غیرمجاز میزان خطا با استفاده از رنگ ها
- دارای قابلیت انتقال و ذخیره اطلاعات با استفاده از انواع شبکه ها (wi-fi/Bluetooth)
- انجام تست غیر مخرب و قابل اطمینان توسط فناوری آلتراسونیک و جریان گردابی
- وارد کردن نوع و شماره مجموعه چرخ در دستگاه برای انتخاب برنامه مناسب توسط کامپیوتر
- بررسی کلیه آسیب ها و ترک های سطح یا پروفیل چرخ ها
- دارای سنسورهای متحرک بر روی پراب های ثابت جهت اتصال ایمن سنسورها بر روی سطح چرخ

تست آلتراسونیک ساختار چرخ

زیرسطحی و متمرکز



www.bip-technology.de

- طول مسیر تست مطابق نیاز کاربری
- انجام تست : ۱۵ دقیقه
- مقرون به صرفه ، دارای طول عمر و امنیت بالا
- منطبق با مقررات بازرسی Deutsche Bahn AG
- قرارگیری سیستم تست در چال به صورت متحرک
- دارای قابلیت ذخیره و انتقال اطلاعات از طریق W-LAN
- دسته بندی و نمایش تیرانس خطا با رنگ بندی در صفحه نمایش
- تست اتوماتیک لبه های طولی و عرضی و فلنج ها و سطوح خطای آنها
- امکان تشخیص سایندهای موضعی چرخ و اعلام موقعیت مکانی آن
- امکان تست چرخ های دمونتاژ شده و نشده از واگن بدون نیاز به حرکت واگن

عمق < ۱-۲ mm	خطای سطح
طول < ۱۰mm	خطای حجم
عمق ۲mm و KSR ۲mm	فرکانس
۴MHz ; ۰°	پراب ارسال / دریافت
۴MHz ; ۷۰° - ۲MHz ; ۷۰°	پراب - زاویه

تست آلتراسونیک ساختار چرخ

زیرسطحی و ثابت



.....  www.bip-technology.de

۱- زیر سطحی (قرارگیری سیستم تست بر روی ریل به صورت ثابت)

- بهبود فرایند تعمیرات چرخ ها و تست همزمان ۴ چرخ در بوژی
- تست لبه های طولی و عرضی فلنج ها و سطوح خطا
- وارد کردن نام و نوع قطار مورد درخواست توسط اپراتور
- جابه جایی قطار توسط شانتلر برای قرارگیری تک تک بوژی ها روی سیستم
- فراخوانی اپراتور توسط یک سیگنال صوتی در صورت یافتن خطا
- امکان بالابردن امنیت نتایج تست توسط فناوری آلتراسونیک و جریان گردابی

۲- کا(گاهی) (قرارگیری در بخش تعمیرات)

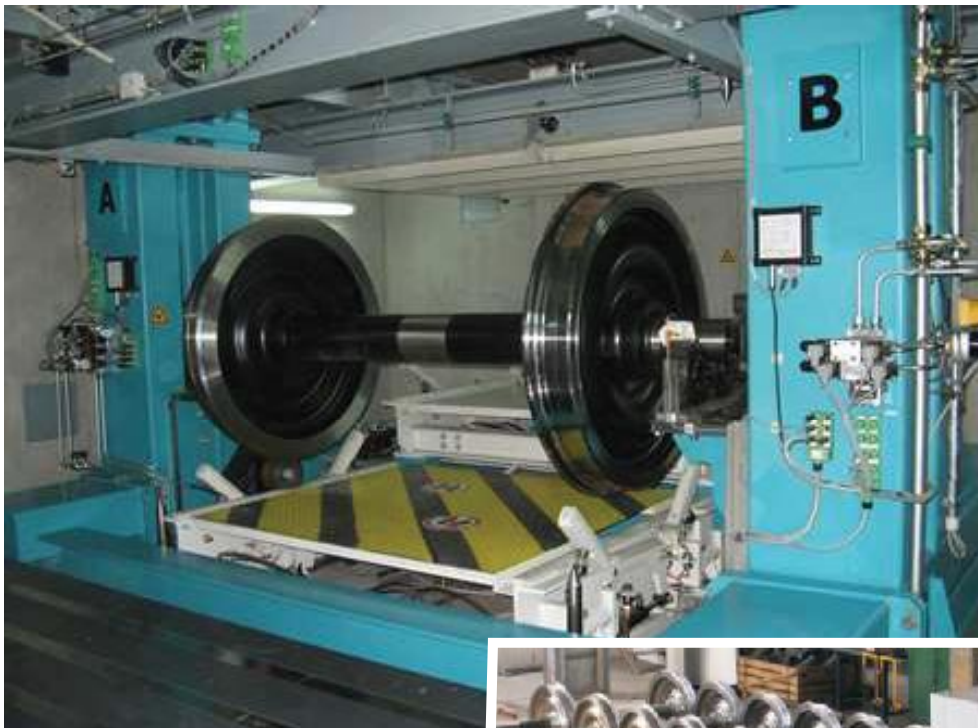
- جابجایی بوژی توسط شانتلر جهت قرارگیری در محل تست
- امکان تست چرخ های یک محور یا چرخ های کل یک بوژی
- بالا آوردن بوژی از سطح به اندازه ۱۰ میلیمتر و اتصال پراب های تست به چرخ ها
- فراخوانی اپراتور توسط یک سیگنال صوتی در صورت یافتن خطا


برای دو مدل نامبرده شرایط زیر برقرار است :

- زمان ورود و خروج هر بوژی، تقریباً ۱۰ دقیقه
- منطبق با مقررات بازرسی Deutsche Bahn AG
- نمایش گرافیکی یا جدول وار نتایج در صفحه نمایش
- نمایش محدوده مجاز و غیرمجاز میزان خطا با استفاده از رنگ ها
- ایجاد فایل اطلاعاتی مربوط به هر قطار محتوی نتایج تست هر چرخ
- پایین آوردن اتوماتیک بوژی در انتهای تست و درخواست بوژی بعدی
- امکان تشخیص سایندهای موضعی چرخ و اعلام موقعیت مکانی آن
- دارای قابلیت انتقال و ذخیره اطلاعات با استفاده از انواع شبکه ها (wi-fi/Bluetooth)

اندازه گیری نوری چرخ و محور

اتوماتیک - جهت خط تولید



.....  www.bip-technology.de

- بررسی سطوح چرخ و پروفیل های آن جهت ارزیابی کیفیت ساخت چرخ
- طول زمان اندازه گیری : ۶ دقیقه
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : 2500kg
- امکان اندازه گیری مجموعه چرخ با بلبرینگ , با دیسک ترمز و گیربکس و یا بدون آنها
- قطر دایره اندازه گیری کننده : 600-1100mm
- دقت اندازه گیری قابل تنظیم براساس نیاز کاربر
- بازرسی نهایی ابعاد مجموعه چرخ ها یا اندازه گیری اولیه مجموعه چرخ ها به صورت مجزا
- امکان دستیابی تله رانس های مورد نیاز مربوطه به قطارهای سریع السیر مسافری و باری
- امکان اندازه گیری تمام انواع چرخ ها براساس نیاز کاربر

تست آلتراسونیک ساختار محورهای توپر

ثابت - تمام یا نیمه اتوماتیک



• • • • •  www.bip-technology.de

- مناسب برای مجموعه چرخ های قطارهای سریع السیر
- زمان انجام تست : ۵ دقیقه
- نمایش گرافیکی یا جدول وار نتایج در صفحه نمایش
- بررسی وجود آسیب های ساختاری و ترک ها در محور
- دارای قابلیت ذخیره و انتقال اطلاعات از طریق رابط های مختلف
- دسته بندی و نمایش تلرانس خطا با رنگ بندی در صفحه نمایش

امکانات افتیاری

- تمیز کردن اولیه زنگ یا رنگ (هرچند که تست نیازمند هیچ گونه تمیزکاری و یا عملیات اضافه ای نمی باشد)
- استفاده از سیستم های مکنده قوی جهت جلوگیری از هرگونه پراکندگی گردوغبار

ساختار مکانیکی

- استفاده از سنسورهای نواری با زوایای مختلف که بر روی محور قرار گرفته و انجام تست با چرخش مجموعه چرخ
- استند با قابلیت ایجاد چرخش , مجهز به ادوات و مسیر جابه جایی جهت ورود و خروج مجموعه چرخ ها



تست آلتراسونیک سافتار محورهای توفالی

متمری - تمام یا نیمه اتوماتیک



 www.bip-technology.de

- استفاده از برق شهری ۲۲۰ ولت
- شامل واحد کنترل و واحد ارزیابی اطلاعات
- امکان تست محورهای چرخ در کمترین فضا یا در مناطقی که دسترسی دشوار به محور
- دارای قابلیت ذخیره و انتقال اطلاعات از طریق رابط های مختلف
- تست غیر مخرب جهت بررسی وجود ترک و سایر آسیب های ساختاری در محور
- قرارگیری پرآب در داخل محور توسط اپراتور
- انجام فرایند تست در داخل محور به صورت کاملاً اتوماتیک
- دارای ساختار قابل تفکیک بسیار سبک (کمتر از ۱ کیلوگرم) قابل حمل آسان با خودرو
- نمایش گرافیکی یا جدول وار نتایج در صفحه نمایش

تست آلتراسونیک ساختار محور های توپر



سری متمرک



انجام تست به صورت دستی

انجام بازرسی آلتراسونیک محور لوکوموتیو، مترو و ترن

عیب یابی و کنترل محور بدون نیاز به دمونتاژ چرخ و محور از قطار



 www.fae.it

- جهت اندازه گیری قطر قوس چرخ بدون نیاز به چرخش کامل چرخ
- امکان اندازه گیری قطر طبق فناوری "سه نقطه ای"، بدون پوشش کامل چرخ
- دارای صفحه نمایش عددی جهت نشان دادن مقدار قطر چرخ
- شامل رابط بلوتوث برای نتایج انتقال به سیستم مدیریت پایگاه داده سایش چرخ
- اندازه گیری توسط طول مشخص وتر قطعه (فاصله بین مراکز بلبرینگ های توپی) که با قراردادن تجهیز بر روی چرخ بدست می آید
- رنج اندازه گیری: ۱۴۰۰ - ۴۰۰ میلیمتر



- جهت اندازه گیری پارامترهای هندسی فلنج چرخ (ضخامت ، شیب ، ارتفاع) ضخامت لبه چرخ
- ارائه نرم افزار و دیتابیس مخصوصی جهت ذخیره و پردازش داده های سایش چرخ
- قرارگیری ماژول اسکن لیزری بر روی چرخ جهت اسکن غیرتماسی سطح چرخ
- با قابلیت نمایش پارامترهای اندازه گیری شده، ذخیره و انتقال آن به دیتابیس
- با قابلیت ذخیره اطلاعاتی شامل شماره اپراتور ، شماره لکوموتیو ، شماره محور و چرخ

سیستم رنگ کردن مجموعه چرخ

اتوماتیک



• • • • •  www.bip-technology.de

- دارای فیلتراسیون و جریان هوای گرم
- دارای کابین رنگ مجهز به سیستم مکش از کف

مزیت های سیستم :

- پاشش با میزان مشخص
- هزینه های پایین تعمیرات و تمیز کردن
- انعطاف پذیری بالا ناشی از بکارگیری ربات
- تهویه هوای استاندارد با سیستم مکش از کف
- مناسب ایستگاه های روکش کاری شامل مدل-۱k و -۲k یا آب و مواد مخصوص
- مشخصات چرخ : متغیر
- ابعاد : مطابق سفارش کاربر
- مدت زمان عملیات : حداقل ۶ دقیقه
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : ۲۵۰۰ کیلوگرم

طرز عملکرد :

- مشخص کردن مدل مجموعه چرخ ، شماره شناسنامه و مناطقی از مجموعه چرخ که باید رنگ شود ، توسط اپراتور
- ورود اتوماتیک مجموعه چرخ به محفظه ی رنگ کاری
- کنترل اتوماتیک درهای ورودی و خروجی محفظه ی رنگ
- انجام عملیات رنگ کاری توسط ربات مجهز به نازل های پاشش
- ورود چرخ به اتاق آماده سازی و خشک کن پس از اتمام عملیات رنگ کاری
- امکان اضافه کردن یک واحد خنک کننده جهت کوتاه کردن زمان خشک کردن

دستگاه پاشش و روکش کاری محور

اتوماتیک



• • • • •  www.bip-technology.de

• روکش کاری محور مجموعه چرخ ها توسط سیستم های پلی اورتان
• **اجزای دستگاه :**

- ربات های مجهز به نازل های فشار بالا
- کابین پاشش مجهز به واحد فیلتر و تهویه
- قسمت بالابرنده محور مجموعه چرخ ها همراه قسمت دوار
- واحد مخصوص قراردادن اتوماتیک محور در جایگاه مربوطه

• **مزیت های سیستم :**

- ابعاد : مطابق نیاز کاربر
- مدت زمان خشک کردن : ۶۰ دقیقه
- هزینه های پایین تعمیرات و تمیزکاری
- مدت زمان روکش کردن : کمتر از ۱۵ دقیقه
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : ۲۵۰۰ کیلوگرم
- انعطاف پذیری بالا ناشی از استفاده از ربات ها
- کنترل دقیق میزان پاشش حتی برای چند لایه پوشش
- مجهز به اتاق رنگ دارای سیستم مکش و فیلتراسیون
- چرخش اتوماتیک محور بعد از شروع عملیات روکش کاری
- قرارگیری محور چرخ در کابین رنگ ، قابل ارائه در دو مدل :
۱- بالابرنده ی دستی
۲- اتوماتیک
- انتخاب مدل محور و برنامه روکش کاری مورد نیاز از طریق صفحه کنترل توسط اپراتور
- مجهز به واحد تهویه هوا با یک فیلتر و ایجاد هوای بهینه و مکش کامل



سیستم کامل گرمکن های القایی

جهت مونتاژ و دیمونتاژ بلبرینگ ها و چرخ ها



•••••  www.begaspecialtools.com

• جهت گرم کردن بلبرینگ ها ، به منظور تسهیل در جازدن و درآوردن بلبرینگ ها
• و چرخ ها از محور چرخ بدون هر گونه آسیبی به محور

• دارای قابلیت تنظیم درجه حرارت

• قابل ارائه در دو مدل اصلی و متحرک

• مدل متحرک :

• قابل ارائه در قطره های مختلف

• قابل ارائه همراه ژنراتورهای ۲۲ کیلووات و ۴۴ کیلووات

• دارای قابلیت ارائه القاگرهای سیمی جهت پیچیدن به دور قطعه و یا داخل قطعه جهت گرم کردن

پرس هیدرولیکی چرخ

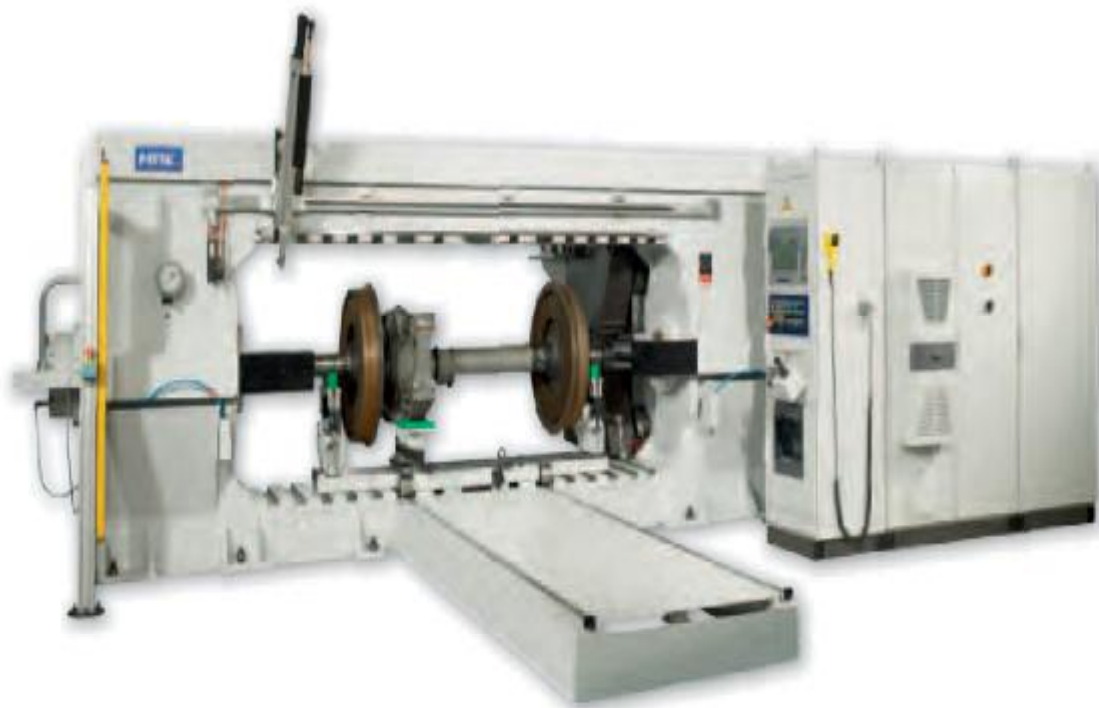



مدل عمومی



- دارای سیلندرهای پرس در دو جهت مختلف
- مجهز به جرثقیلی در بالای دستگاه جهت بارگذاری مجموعه چرخ
- مجهز به دو فک متغیر جهت دمونتاز در صورت وجود محدودیت فضا
- با ظرفیت ۱۵۰ تن و قابل ارائه در سایر تناژها مطابق سفارش کاربر
- ثبت اتوماتیک میزان قدرت، جابجایی و زمان هر مرحله از مونتاژ یا دمونتاز از طریق کنترل از راه دور
- جهت مونتاژ و دمونتاز کلیه متعلقات مجموعه چرخ و محور شامل بلبرینگ ها دیسک ترمز و غیره

پرس مجموعه چرخ



.....  www.mae-group.com

- مونتاژ با دقت و کیفیت بالا ، براساس استانداردهای مربوطه
- استفاده از سیلندرهای مرکزی جهت محور چرخ و نصب چرخ ها و دیسک ترمزها
- جاگذاری دقیق قطعات از طریق جایگزینی دستی با تجهیزات بالابرنده و واحد اندازه گیری
- استفاده از سیستم جابجایی مجموعه چرخ جهت بارگذاری یا جداسازی در پرس بدون نیاز به جابجایی با جرثقیل
- دارای کیفیت بالا ناشی از سطح بالای اتوماسیون عملکردها و فرایندهای بارگذاری دمونتاز و استقرار ادوات پرس

سری RADS

- دارای ارگونومیک عالی و دسترسی آسان به محل کار
- دارای گواهینامه و استانداردهای لازم منطبق با نیاز محل کار
- دارای سیستم کنترل شده با اثر بخشی بالا با استفاده از سیستم هیدرولیکی
- دارای فضای کاری کم ، دقت بالا و پایداری منحصر بفرد ناشی از بکارگیری شاسی یکپارچه
- قرارگیری مستقیم تجهیزات اصلی و بزرگ و چرخ های خاص ، در پرس جهت تسهیل در انجام کار و صرفه جویی در فضا



www.mae-group.com

- جهت نصب و جداسازی بلبرینگ ها
- پرس افقی با کنترل دستی و ارزان قیمت
- جهت جداسازی چرخ و دیسک های ترمز

جک دمونتاز چرخ از محور



www.begaspecialtools.com

- مجهز به کنترل از راه دور و روکش ایمنی
- به صورت دو یا سه بازویی با طول بازوهای مختلف
- قابل ارائه در تناژهای مختلف از جمله ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ تن
- قابل ارائه در دو مدل با یا بدون جرثقیل و به صورت متحرک
- دارای بازوهایی که به هیچ وجه خم نمی شوند و تغییر شکل نمی دهند
- مجهز به سیلندرهای هیدرولیکی فعال شونده توسط پمپ های برقی - هیدرولیکی
- عدم بارگذاری بیش از حد و افزایش بیش از اندازه توان با استفاده از شیرهای ایمنی

بک مونتاژ و دمونتاژ بلبرینگ



.....  www.begaspecialtools.com

جهت بیرون کشیدن و جازدن بلبرینگ از محور

دارای تناژهای متفاوتی در قدرت مونتاژ و دمونتاژ قابل ارائه در دو مدل :

۱- قرارگیری فک دستگاه و بازوها در راستای مستقیم

۲- قرارگیری فک در جهت جانبی مورد استفاده در مکان هایی که محدودیت فضا دارند

ست چرخاننده و بالابر مجموعه چرخ

MAE.

مدل *movis*



www.mae-group.com 

- مناسب استفاده برای خطوط تولید و تعداد بالا
- دارای حرکت موتورایز در سه محور قابل برنامه ریزی
- بلند کردن مجموعه چرخ ها به صورت اتوماتیک یا دستی
- دارای بازوهای نگه دارنده ی مجموعه چرخ با عرض قابل تنظیم
- دارای ریل راهنما جهت حرکت عرضی و چرخشی و بالابردن و پایین بردن
- انتقال مجموعه چرخ از خطوط تغذیه کننده یا استند پیش مونتاژ به محل پرس



.....  www.mae-group.com

- دارای سیستم های انتقال تجهیزات , قابل تنظیم به صورت دستی یا موتورایز
- انتقال ایمن چرخ های سنگین لوکوموتیو ، موتور و گیربکس در زمان جابجایی بار گذاری و پرس
- دارای واگن های انتقال مجهز به نقاط اتصال با عرض و طول قابل تنظیم جهت محور مجموعه چرخ و حرکت دادن واحد با جرثقیل

سیستم انتقال مجموعه چرخ ها



تمام اتوماتیک



www.bip-technology.de 

- جلوگیری از آسیب های احتمالی مجموعه چرخ ها در زمان جابجایی
- جهت انبار کردن یا انتقال مجموعه چرخ ها به صورت مونتاژ شده یا نشده
- مکانیزه بودن تمامی مراحل توسط تجهیزات اتوماتیک و تجهیزات کنترلی
- امکان از بین رفتن فواصل بزرگتر و ایمن سازی فرایند تولیدهای بعدی با ترکیب چندین واحد ذخیره سازی
- تغذیه ایمن و زمان بندی شده از انبارهای مختلف چرخ و محور و انتقال به خط تولید

شستشوی پرخ های قطار و مترو



.....  www.raimondiimpianti.it

- بازیافت آب و مواد استفاده شده
- شستشوی چرخ ها در حالت دمونتاژ شده از بوژی
- دارای نازل های ثابت مجزا جهت پاشش آب و دترجنت
- قابلیت اضافه شدن تجهیز بالابرنده برای بالا بردن چرخ
- بارگذاری چرخ ها در کابین به دو مدل دستی یا اتوماتیک
- دارای دو مخزن : یکی محتوی آب و دیگری حاوی موادشوینده
- مطابق با فضای موجود مخازن می توانند روی سطح زمین یا در چال در زیر سطح زمین در کنار کابین شستشو قرار گیرند
- جابجا شدن بوژی ها در فضای کابین در طی شستشو جهت شستشوی یکپارچه تمام سطح بوژی
- امکان قرارگیری همزمان تا ۳ مجموعه چرخ روی قسمت انتقال دهنده از طریق بارگذاری اتوماتیک
- ثابت ماندن فاصله چرخ ها از نازل شستشو در صورت مختلف بودن ابعاد چرخ ها
- قابلیت استفاده از آب گرم با دمای قابل تنظیم جهت دستیابی به نتیجه بهتر
- قابلیت گرم کردن مواد شوینده با منابع موجود در محیط کار (برقگاز / نفت / قدرت بخار / آب بسیار داغ)
- مدیریت جایگاه شستشو در خود محل یا از راه دور از طریق سیستم PLC
- (اتصال از طریق مودم / LAN / WI-FI یا سیم)
- با کاربری آسان از طریق رابط گرافیکی با قابلیت استخراج یا ایمیل اطلاعات ذخیره شده

شستشوی فریم بوژی



• • • • •  www.raimondiimpianti.it

- شستشوی فریم بعد از دمونتاز بوژی
- بازیافت پساب و استفاده مجدد در مراحل شستشو
- نصب بدون نیاز به هیچگونه کار عمرانی و زیرسازی
- دارای دو مخزن : یکی محتوی آب و دیگری حاوی موادشوینده
- دارای نازل هایی با حرکت نوسانی مجزا جهت پاشش آب و دترجنت
- انتقال فریم ها توسط بالابرنده روی صفحه متحرک و ورود اتوماتیک به کابین شستشو
- جابجایی صفحه متحرک در کابین شستشو به عقب و جلو جهت شستشوی تمام سطح فریم
- در انتهای کار، انتقال صفحه متحرک به قسمت بار گذاری برای برداشتن فریم
- قابلیت استفاده از آب گرم با دمای قابل تنظیم جهت دستیابی به نتیجه بهتر
- قابلیت گرم کردن مواد شوینده با منابع موجود در محیط کار (برق / قدرت بخار / آب بسیار داغ)
- مدیریت جایگاه شستشو در خود محل یا از راه دور از طریق سیستم PLC
- (اتصال از طریق مودم / LAN / WI-FI یا سیم)
- با کاربری آسان از طریق رابط گرافیکی با قابلیت استخراج یا ایمیل اطلاعات ذخیره شده

شستشوی بوژی



• • • • •  www.raimondiimpianti.it

- شستشو و لایه برداری بوژی ها و شاسی بوژی ها از هر گونه رسوب و چربی با بالاترین و بروزترین تکنولوژی دنیا
- فشار آب استفاده شده بین ۸ تا ۱۰ bar
- دارای دو درب مجزا جهت ورود و خروج بوژی
- بازیافت پساب و استفاده مجدد از آن در مراحل شستشو
- دارای نازل های ثابت مجزا جهت پاشش آب و مواد شوینده
- دارای مخازن مجزای آب و مواد شوینده جهت صرفه جویی در مصرف آب
- امکان قرارگیری مخازن روی سطح زمین یا در چال در کنار کابین شستشو
- ورود و خروج بوژی ها توسط سیستم انتقال اتوماتیک با قابلیت برنامه ریزی
- جابجایی بوژی داخل کابین در زمان شستشو جهت شستشوی کامل تمام سطح بوژی
- قابلیت استفاده از آب گرم با دمای قابل تنظیم برای دستیابی به نتیجه بهتر
- قابلیت گرم کردن مواد شوینده با منابع موجود در محیط کار (نفت / قدرت بخار / آب بسیار داغ)
- مدیریت سیستم شستشو در خود محل یا از راه دور از طریق سیستم PLC (اتصال از طریق مودم / LAN / WI-FI یا سیم)
- با کاربری آسان از طریق رابط گرافیکی با قابلیت استخراج یا ایمیل اطلاعات ذخیره شده
- در صورت محدودیت فضا استفاده از کابین شستشو با یک در و انتقال دستی بوژی
- در این حالت یک نازل هم برای پاشش آب و هم دترجنت استفاده می شود
- امکان تولید جایگاه شستشو با نازل های متحرک با فشار بالا (bar140)

پردازش کاری اتوماتیک محور



.....  www.bip-technology.de

- قابلیت پرداخت کاری خشک محورها در حالت نصب شده روی مجموعه چرخ یا به صورت مجزا
- مجموعه پرداخت کاری محور مجموعه چرخ :
 - ___ کابین با درهای کرکره ای
 - ___ جایگاه نگه داری مجموعه چرخ
 - ___ تجهیز بالابرنده مجموعه چرخ ها (اختیاری)
 - ___ کابین مجهز به واحد تهویه و فیلتراسیون (ضد انفجار)
 - ___ واحد پرداخت کاری مجهز به ادوات اتوماتیک سمباده زنی و صیقلی کردن
- هزینه های پایین تعمیرات
- قرارگیری مجموعه چرخ در قسمت مربوطه توسط اپراتور
- مشخص کردن مدل ، شماره شناسه و مناطقی که باید مورد پرداخت کاری قرار گیرند توسط اپراتور
- در انتهای فرایند تمیز کاری ، چرخش و خروج اتوماتیک مجموعه چرخ
- دارای کیفیت های مختلف ناشی از وجود ادوات سمباده زنی قابل تعویض
- دارای سرعت متناوب و کنترل روند قرار دادن محور در جایگاه مربوطه
- پرداخت کاری محور به صورت مجزا :
 - ___ قرارگیری محور در یک دستگاه بالابرنده ی مخصوص و انتقال به کابین پرداخت کاری توسط ریل ها
 - ___ آغاز فرایند پس از استقرار محور و وارد کردن اطلاعات محور در دستگاه
- طول مسیر : براساس درخواست کاربر
- ماکزیمم وزن مجموعه چرخ : ۲۵۰۰ کیلوگرم
- مدت زمان فرایند شستشو : کمتر از ۱۰ دقیقه
- سرعت چرخش ادوات صیقل کردن : ۲۰۰۰ تا ۳۸۰۰ دقیقه

سیستم شستشوی واگن و قطار

مترک و نیمه مترک



• • • • •  www.raimondiimpianti.it

- بدون نیاز به سیستم خشک کن
- قابل نصب در یک فضای سرپوشیده یا سالن
- جابجایی کل سیستم شستشوی نیمه متحرک در یک چهارچوب
- دارای قابلیت تجهیز به یک برس افقی برای سقف ، جلو و عقب قطار
- مناسب برای شستشوی لکوموتیوها ، واگن ها و قطارهایی با طول کم
- حرکت سیستم شستشو در تمام طول واگن و شستشوی یکدست تمام قطار
- دارای قابلیت حرکت طولی سیستم روی ریلی مستقل یا قرار گرفتن سیستم در یک سازه فلزی محکم و ضدزنگ
- دارای قابلیت تجهیز به ۲ تا ۴ برس عمودی برای شستشوی کناره های قطار
- دارای قابلیت تجهیز به ۲ برس عمودی ، ۲ برس برای دامنه های پایینی قطار
- نصب سیستم شستشو با آب گرم یا سرد فشار بالا جهت شستشوی لبه های بالای سقف و یا برای چرخ ها
- مدیریت جایگاه شستشو در خود محل یا از راه دور از طریق سیستم PLC
 - ___ اتصال از طریق مودم / LAN / WI-FI یا سیم
 - ___ ارتباط آسان کاربر با سیستم از طریق رابط گرافیکی با قابلیت استخراج یا ایمیل اطلاعات ذخیره شده
- نصب سیستم کنترل مکانیزه شده ، مخزن ها ، پمپ ها و تمام قطعات لازم برای مدیریت جایگاه شستشو در یک اتاق فنی ویژه ، در محل یا در یک کانتینر مجهز

ثابت



 www.raimondiimpianti.it

- شستشوی قطار و متروی در حال حرکت با سرعت کنترل شده (حداکثر ۷ کیلومتر در ساعت) و یا با سیستم کشنده (وینچ)
- طراحی طول و اندازه و ارایه سیستم شستشو بر اساس فرم و ساختار واگن
- حداقل مصرف آب و مواد شوینده و حداکثر بهره وری از طریق سنسورهای موجود در طول خط
- شامل ایستگاه مرطوب کننده ، ایستگاه پاشش مواد شوینده ، برس های عمودی شستشو و ایستگاه پاشش آب سبک
- دارای قابلیت تجهیز به برس های مخصوص شستشوی جلوی قطار و سیستم شستشوی زیر قطار

سیستم شستشوی زیر واگن



متممک



- حرکت مکانیزه سیستم شستشو در طول زیر واگن
- نصب سیستم شستشو در یک چال قرار گرفته در زیر واگن
- مجهز به قسمت شستشوی چال و جمع آوری کف ، در انتهای عملیات شستشو
- شستشوی زیر واگن و سطح چرخ ها با استفاده از نازل های چرخان و با فشار بالا

سیستم شستشوی زیر واگن

ثابت



• • • • •  www.raimondiimpianti.it

- عبور قطار و واگن از روی سیستم شستشو با سرعت ثابت و قابل تنظیم
- پاشش دترجنت توسط نازل های ثابت تمام استیل
- پاشش آب با فشار بالا توسط نازل های تمام استیل
- در صورت درخواست کاربر، امکان اضافه کردن یک ردیف نازل جهت آبگیری نهایی
- دارای قابلیت استفاده از آب گرم در صورت نیاز
- امکان تجهیز لوله های تامین آب سیستم گرمایشی به سیستم کاهش سختی آب (توصیه فنی)
- مدیریت جایگاه شستشو در خود محل یا از راه دور از طریق سیستم PLC
 - اتصال از طریق مودم / LAN / WI-FI یا سیم
 - دارای کاربری آسان از طریق رابط گرافیکی با قابلیت استخراج یا ایمیل اطلاعات ذخیره شده
- دارای قابلیت نصب در هر جایگاه شستشویی که قطار بتواند از آن عبور کند
- نصب سیستم کنترل مکانیزه شده ، مخزن ها ، پمپ ها و تمام قطعات لازم جهت مدیریت جایگاه شستشو در یک اتاق فنی ویژه ، در محل یا در یک کانتینر مجهز

جهت بدنه قطار و مترو



www.raimondiimpianti.it

- استفاده از فشار آب بالا
- شستشو به وسیله جوش شیرین (بی کربنات سدیم)

اتاق های شستشو و رنگ



چند منظوره



novaverta.co.uk

- قابل ارائه در سایزهای مختلف و با نوردهی لازم
- امکان اضافه کردن سیستم فیلترینگ و تهویه گازهای خروجی
- اتاق های سفارشی با کاربردهای متفاوت با حفاظت محیط زیستی جهت نظافت و بادگیری
- براده برداری از تجهیزات بزرگ همانند بوژی ها ، موتورها ، سیستم های تهویه و فیلترهای آن



.....  www.teknox.net

- جهت شستشوی قطعات با سایز متوسط یا بزرگ با دقت بالا
- دارای قفل ایمنی جهت بازکردن در
- تمام استیل و مقاوم در برابر خوردگی
- دارای نازل های چرخان تمام استیل در قسمت بالا , پایین و جانبی دستگاه
- چرخش نازل ها توسط یک پمپ استیل قدرتمند
- با قابلیت کنترل دمای مایع مخزن و طول دوره چرخه
- دارای دریچه تخلیه لجن جهت تمیز کردن آسان مخزن

قطعه شور چرخان



www.raimondiimpianti.it

- قابل ارائه در مدل های مختلف جهت شستشوی قطعات مکانیکی یا فلزی کوچک , متوسط و بزرگ مانند فنرها , قطعات گیربکس یا قطعات ماشینهای سنگین و فوق سنگین
- تمام استیل با بالاترین عمر مصرفی
- قابل ارائه با بیش از یک مخزن جهت شستشو و آبکشی
- مجهز به نازل های جداگانه جهت پاشش آب و مواد شوینده
- نصب آسان دستگاه بر روی زمین بدون نیاز به هیچ گونه زیرسازی
- تامین میزان گرمایش مورد نیاز شستشو توسط گرمکن های الکتریکی
- قراردادن دستی قطعات در سبد شستشو و چرخش سبد توسط موتور گیربکس یا پمپ و فشار آب

تمام استیل



.....  www.raimondiimpianti.it

- شستشو ، گریس زدایی و چربی زدایی کلیه قطعات کوچک و متوسط تفکیک شده با بالاترین عمر مصرفی
- شامل دو محفظه شستشو و آبکشی
- گرم کردن مواد شوینده با گرم کن های برقی
- بدون نیاز به فونداسیون و با قابلیت تراز شدن
- امکان گرم کردن آب مربوط به آبکشی ، براساس درخواست کاربر
- قرار گیری قطعات روی نوار نقاله و ورود به قسمت شستشو با سرعت قابل تنظیم براساس میزان آلودگی
- در صورت نیاز به عملیات اضافه ای از جمله فرایند آبگیری یا خشک کن فضای لازم می تواند روی نوار نقاله اضافه شود
- قرار گیری نقاله و فضاهای شستشو و آبکشی روی مخازن ، به منظور تسهیل عملیات بازیافت آب



www.teknox.net 

- مناسب جهت استفاده سنگین و مداوم به دلیل بکارگیری موادی با کیفیت بالا و جدیدترین فناوری
- دارای اتصالات از پیش ساخته جهت استخراج بخار
- شامل یک پمپ جریان ساز و مخزن اضافی جهت جمع آوری روغن
- تمام استیل و قابل ارائه در اندازه های بزرگتر براساس درخواست کاربر
- دارای یک صفحه متحرک اتوماتیک تمام استیل جهت بارگذاری با ظرفیت بالا
- دارای صفحه نمایش لمسی رنگی ۴ اینچی جهت انجام تنظیمات و برنامه ریزی

سیستم شستشوی غوطه وری



.....



www.teknox.net
www.raimondiimpianti.it

- جهت دسترسی به تمام زوایای قطعاتی با سطوح نامتعارف و حفره های داخلی و انجام شستشوی ۱۰۰٪
- دارای قابلیت کنترل دما و زمان
- امکان اضافه کردن سیستم فیلترینگ برای بازیابی آب
- دارای قابلیت اضافه کردن سیستم تخلیه دوره ای مواد زائد
- دارای قابلیت گرم کردن مخزن فرایند توسط سیستم گازی یا برقی
- دارای قابلیت انجام اعمال شیمیایی ، گیریس زدایی ، چربی گیری و رسوب زدایی
- تنظیم سایز مخزن مطابق با فضای نصب یا قطعاتی که باید شستشو شوند
- شستشوی با استفاده از مواد شوینده و فرآیند غوطه وری یا غوطه وری آلتراسونیک به سه روش زیر :
- جابجایی آب توسط پروانه های موجود در سطوح داخلی مخزن (سیستم پمپاژ داخلی)
- جابجایی آب توسط پمپ های خارجی (سیستم پمپاژ خارجی)
- جابجایی آب توسط فشار نازل ها (سیستم تزریقی)
- دارای قابلیت تجهیز به سیستم ورود اتوماتیک قطعات به دستگاه از طریق سیستم کنترل PLC
- امکان ارائه مدلی مجهز به سیستم خشک کن با هوای داغ یا با سیستم خلاء



• • • • •  www.teknox.net

- قرارگیری قطعات روی ریل مربوطه و انتقال اتوماتیک آنها به دستگاه شستشو
- شستشو توسط نازل های گردان، خشک کردن توسط نازل های خشک کن
- بازدید دستی پس از مرحله خشک کردن
- پاک کردن آب از روی بلبرینگ ها توسط روغن
- عملیات شستشو با آب داغ در فشار بالا و بدون نیاز به دترجنت
- قابل ارائه جهت شستشوی اتوماتیک بلبرینگ , یاتاقان و قطعات با سایز و اشکال مختلف

(وتور , استاتور و ترکشن موتور)



www.raimondiimpianti.it



- با قابلیت شستشوی قطعات سنگین و فوق سنگین مانند ، سر سیلندرهای دیزل
- شامل صفحه متحرکی تمام استیل در بیرون از کابین شستشو
- استفاده از آب سرد یا گرم شده توسط سیستم برقی یا گازی
- قرارگیری قطعه روی صفحه متحرک و ورود به کابین شستشو
- امکان اضافه کردن سیستم فیلترینگ و بازیافت آب مصرف شده
- دارای کیفیت عالی شستشو از طریق چرخش آهسته صفحه متحرک و نازل های ویژه
- امکان اضافه کردن سیستم تهویه جهت استخراج گاز تولید شده در طی مراحل شستشو
- دارای پراب نشانگر حداکثر سطح مایع در مخازن و دریچه های الکترونی جهت پر کردن آب



..... www.teknox.net

- شستشوی کامل تمام قسمت های داخلی , خارجی و حفره های قطعات پیچیده , با کیفیت بسیار بالا
- دارای بخش تخلیه لجن
- استخراج بخار به صورت زمانبندی شده
- باز و بسته شدن درب به صورت پنوماتیک
- امکان دسترسی به مخزن از خارج از کابین شستشو
- دارای طراحی بسیار منعطف , دقیق و براساس نوع قطعه
- دارای پراب نشانگر حداکثر سطح مایع در مخزن و شیر سلنوئیدی اتوماتیک جهت پرکردن آب
- دارای برنامه هفتگی جهت روشن کردن گرمایش و جداسازی روغن (اگر نصب شده باشد)

خشک کن تحت خلأ



www.raimondiimpianti.it 

- ایجاد خلا در انتهای فرایند جهت تبخیر آب روی موتورها
- انتقال هوای گرم شده به محفظه , با فشار معین توسط گرمکن های برقی
- دارای قابلیت خشک کردن موتورهای الکتریکی به صورت یکپارچه و سریع

جداکنده روغن



www.teknox.net
www.raimondiimpianti.it

- جهت جداسازی روغن و گریس حل شده در آب مصرف شده در فرآیند شستشو
- تمام استیل و دارای عمر مصرفی بالا
- جداسازی براساس اختلاف وزن آب و روغن
- جمع آوری روغن در بشکه های تعبیه شده
- انتقال دوباره آب بازیافت شده به مخزن شستشو
- وجود یک شناور در دستگاه شستشو برای کنترل میزان مکش روغن
- بالاترین بازده توسط استفاده از آب با دمای پایین در فرایند جداسازی
- استخراج لایه روغن توسط مکش پمپ پنوماتیکی و انتقال آن به دستگاه جداکننده



www.raimondiimpianti.it

- قابل نصب در چرخه کلیه تجهیزات شستشو
- دارای قابلیت تصفیه آب، کاهش مصرف آب و کم کردن اثرات زیست محیطی
- تجهیز مخزن آبکشی به سیستم گرمکن مشابه مخزن شستشو اما با توان پایین تر

واگن های شستشوی تونل و مسیر



www.bulox.com 

- دارای نیرو محرکه برای جابجایی یا قابلیت حرکت با شانتلر
- دارای قابلیت شستشوی تونل و مسیر با سیستم فشار آب بسیار بالا
- دارای قابلیت تجهیز به (جاروبرقی تونلی) و سایر خدمات تعمیراتی در مسیر

• با قابلیت نصب بر روی ستون های سالن، سقف، دیوارها و یا استندها، منطبق با فضاهای مختلف تعمیرگاهی

• امکان ارائه بازوهای قابل گسترش و با محدوده چرخش متفاوت

• قابل ارائه با حجم های استخراج مختلف و در بعضی مدل ها با حجم نامحدود شامل مدل های زیر:

- سیستم پلی ریلی

- سیستم های تهویه با عملکرد بالا

- سیستم ریلی با قابلیت افزایش ریل

- سیستم بازویی با چرخش چندگانه (HF)

- سیستم تلسکوپی دارای بازوهای چرخان

- سیستم پل های مکرر با سیستم تلسکوپی

- سیستم تخلیه دود به صورت متمرکز و نقطه ای

- سیستم مجهز به بازوهای ریلی قابل گسترش چرخان

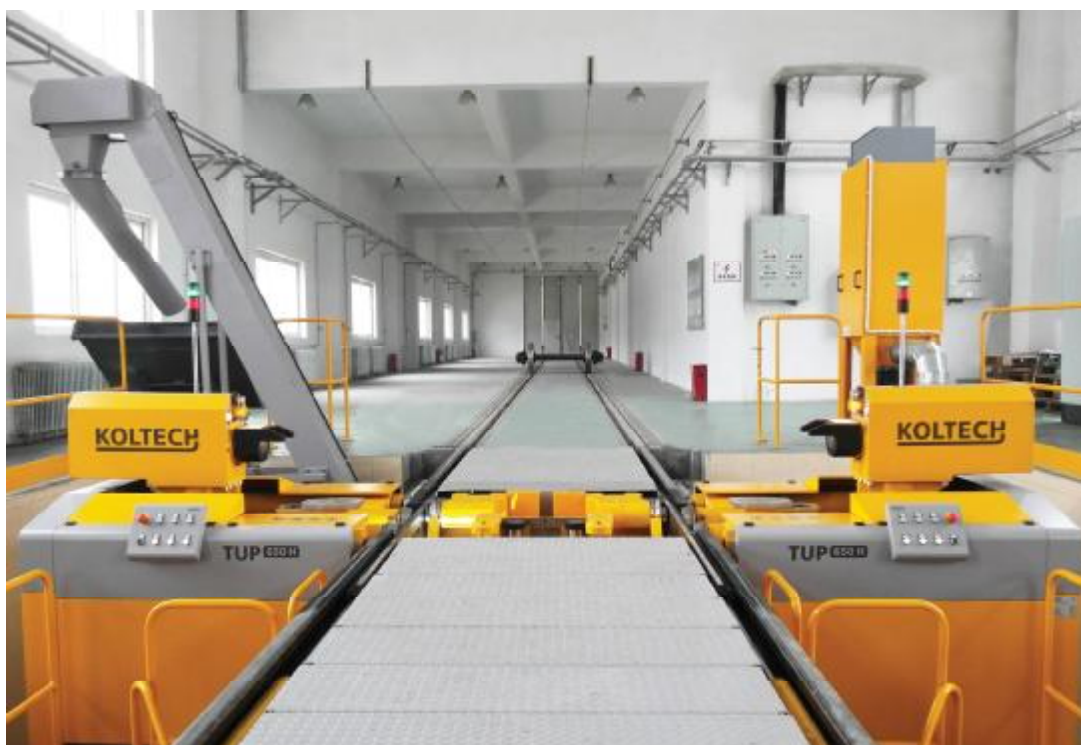
- سیستم متحرک مجهز به بازوهای گردان نصب شده روی دیواره سالن

- دارای سیستم های کنترل از راه دور مجهز به صفحه نمایش رنگی

- ارائه دستگاه بالانس افقی جهت صنعت حمل و نقل ریلی
- جهت بررسی دقیق بالانس بودن قطعات دوار مانند انواع روتورها چرخها و محورها آرمیچرها ، توربین ها و فن های رادیال
- قابل ارائه در طیف وسیعی از ابعاد و ظرفیت وزنی از ۵ گرم تا ۴۰ تن
- امکان هماهنگ شدن این دستگاه با سیستم پردازش دیجیتالی یا کامپیوتری
- طراحی نوع سیستم یاتاقان بندی به صورت سازه نرم یا سازه سخت و متناسب با وزن نوع و حساسیت قطعه امکان بالانس قطعات کوچک و حساس (زیر ۵ کیلوگرم) مانند آرمیچرهای کوچک قطعات حساس نظامی و صنایع
- امکان دستیابی به دقتی در حد هزارم گرم

تراش افقی چرخ

زیر سطحی



www.koltech.com.pl

- اندازه گیری و کنترل میزان باربرداری
- دارای سیستم کنترل CNC ساخت SIEMENS
- اندازه گیری میزان انحراف به صورت شعاعی و محوری
- با قابلیت تراش و اصلاح زوایای پروفیل چرخ تمامی وسایل نقلیه ریلی
- اندازه گیری قطر چرخ، ارتفاع و عرض فلنج، فاصله پشت به پشت چرخ
- امکان انجام فرآیند ماشینکاری بدون نیاز به دمونتاژ چرخ ها از واگن و بوژی
- ماشینکاری مجموعه چرخ ها و بوژی های جداشده از وسایل نقلیه و همچنین چرخ های کوپل شده، سطوح خارجی دیسکهای ترمز و چرخ های وسایل نقلیه ای که دارای بوژی نیستند
- دارای سیستم ورودی - خروجی (PLC) و کاهش ۵۰ درصدی سیم کشی های استاندارد به واسطه PROFIBUS
- امکان اتصال به شبکه های کامپیوتری و انتقال اطلاعات سیستم کنترل به پایگاه داده خارجی
- کاربری آسان با استفاده از صفحه لمسی SIEMENS، مطابق با الزامات HMI و کنترل شماتیک کلیه مراحل کار
- استفاده از میز کار خطی مجهز به رولبرینگ ها جهت حرکت عرضی و بدون اصطکاک saddle
- استفاده از موتورهای هیدرولیکی جهت حرکت غلتک ها با سرعت های مختلف و با حفظ توزیع برابر گشتاور

TUP 650 SH	TUP 650 H	TUP 650	مدل
30000	18000	10000	بار محوری (daN)

تجهیزات استاندارد

- ابزار مورد نیاز جهت تست نهایی
- یک مجموعه چرخ جهت کالیبراسیون
- saddle جهت چرخاندن پروفیل چرخ
- برنامه ماشین کاری برای پروفیل یک چرخ
- چاپگر جهت چاپ داده های اندازه گیری شده
- موتور اصلی که به وسیله واحد کنترل تغذیه میشود
- خنک کننده روغن و گارد محافظ در برابر براده و تراشه ها
- تشخیص اختلالات در عملکرد و سیستم هشدار و سیگنالینگ
- پاورپک هیدرولیک و تجهیزات هیدرولیک، خنک کننده روغن
- ریل های ثابت و متحرک و سیستم ضد لغزش جهت غلتک های متحرک
- نرم افزار جهت خدمات از راه دور و سیستم انتقال اطلاعات به کامپیوتر مرکزی

امکانات اختیاری

- برنامه های ماشینکاری اضافی
- ابزار جهت تراش دیسک ترمز
- تجهیزات چرخاندن مجموعه چرخ ها
- سیستم وینچ (با استفاده از وینچ تسمه ای) و شانتر
- تجهیز پایین نگه دارنده (تنها جهت مدل TUP650)
- سیستم تخلیه و فشرده سازی براده و سیستم استخراج دود و گازهای حاصله

تراش افقی چرخ

رو سطحی مدل ها TUU 1250



.....  www.koltech.com.pl

- جهت تراش سطوح بانداژهای چرخ
- جهت تراش چرخ های نو و استفاده شده
- استفاده از PLC با واسط PROFIBUS و همچنین HMI
- امکان کنترل عملکرد ماشین کاری توسط مانیتور لمسی
- امکان تراش سطوح دیسک های ترمز نصب شده بروی محور
- چرخش چرخ ها توسط سه غلتک که به لبه چرخ متصل می شوند
- قرارگیری چرخ در مرکز و انتقال گشتاور مورد نیاز جهت برش به غلتک ها به صورت اصطکاکی و حرکت غلتک ها توسط موتورهای هیدرولیکی
- هر کدام از غلتک ها بوسیله یک شفت به موتور مستقل متصل می باشند و توسط سیلندر هیدرولیک و یک فنر به لبه چرخ فشار داده می شوند (این فنر حرکت های لغزشی چرخ را پوشش می دهد)
- دستگاه به صورت استاندارد دارای ۲ عدد پراب تراش به صورت عمودی می باشد
- امکان تجهیز دستگاه به پرابهای اختیاری جهت تراش دیسکهای ترمز هم موجود می باشد
- استفاده از موتورهای SIEMENS SERVO AC با کنترل CNC در پراب های تراش
- امکان اتصال دستگاه به شبکه کامپیوتری خارجی و ایجاد دسترسی خارجی به دیتابیس نصب شده
- استفاده از میز کار خطی شیاردار برای حرکت های عرضی که قابلیت استفاده برای قطعات سنگین را ایجاد می کند
- استفاده از پراب های اندازه گیری جهت اندازه گیری های نتایج قبل و بعد از عملیات تراش

تراش افقی چرخ

رو سطحی



• • • • •  www.sirmu-mt.it

- سیستم اتصال محور با سه نظام
- دارای چاپگر جهت گزارش گیری نتایج به صورت چاپی
- دارای سیستم نظارت ویدیویی بر محدوده تراشکاری در حین کار
- با قابلیت ورود و نصب اطلاعات اولیه و گزارش گیری و خروج اطلاعات در نرم افزارهای مختلف از جمله Excel

امکانات اختیاری

- تراش سطوح خارجی دیسک ترمزهای نصب شده به روی محور
- سیستم تخلیه دود و گازهای حاصله بوسیله نازل ها و لوله های مربوطه
- سیستم مکانیکی تخلیه براده شامل نوارنقاله ، پرس براده و دو سطل براده

SRE 130-WST		
MAX. WORKING AREA		
Track gauge	mm	1450
Wheelset length	mm	1600 - 2500
Max. Turning diameter	mm	1250
Min. Turning diameter	mm	640
Wheelset weight	t	6
Spindle speed (2 ranges)	U/Min Rpm	1÷400
Spindle power (in S1)	kw	71
Spindle Torque (in S1)	Nm	29000
Machine weight	t.	40

تراش عمودی چرخ

خط تولیدی - مدل SRE 150-HD



.....  www.sirmu-mt.it

- دارای ساختار بسیار مستحکم و رول بیرینگ های خطی بدون هرگونه لغزش
- با قابلیت کاهش چشمگیر نیاز به تعمیرات و زمان عملکرد و دارای کیفیت و طول عمر بالا ، همگی ناشی از وجود میز کار با گیره های خطی هیدرولیکی یا میز کار خطی غلتکی

Heavy duty turning machine with gear-box		
Table diameter	mm	1500 (1600)
Max. swing diameter	mm	1800
Main drive power S1	KW	190 (234)
Main drive torque S1	Nm	1 [^] range/first 72580 (89385) 2 [^] range/second 17595 (21695)
Speed range with epicycloid gear-box	U/Min Rpm	1 [^] range/first 1 ÷ 140 2 [^] range/second 10 ÷ 400
Rapid traverse X, Z, U and W axes (hydrostatic)	m/min	16 (25)
Tool holder	type	CAPTO C10
ATC Magazine pockets (each one)	n° pockets	16 (24-48)
Foot print	sqm . m ²	42
Machine height	mm	5200

تراش عمودی چرخ

خط تولیدی - VTE 150-FTD



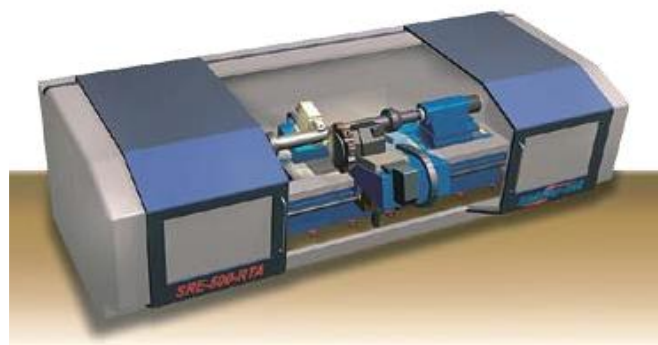
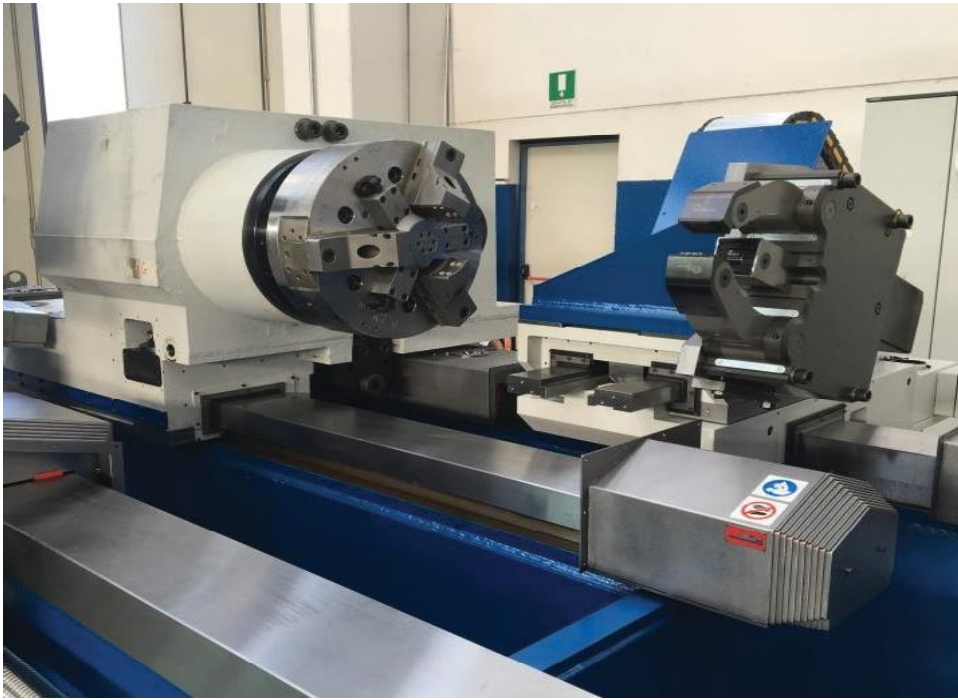
.....  www.sirmu-mt.it

- دارای محور B با سری چند منظوره
- امکان صیقل کاری نهایی و دریل کاری برای سوراخ تزریق روغن
- با قابلیت تراشکاری ، داخل تراشی ، پرداخت کاری و سوراخ کاری با کیفیت بالا
- چرخش مستقیم اسپیندل توسط موتور گشتاوری که با محور C یکپارچه شده است

VTE 150 - FTD		
Table diameter	mm	1300 ÷ 1600
Max. swing diameter	mm	1800
Table drive S1	KW	75
Table drive torque S1	Nm	15000
Speed range	U/Min Rpm	1 ÷ 400
Rapid traverse "X" and "Z" axes	m/min	20
Head max. power S1	KW	38
Head max. torque S1	Nm	140
Live tool speed range	U/Min Rpm	0 ÷ 12000
Tool holder	type	CAPTO C8 – HSK100
Machine weight	t	30

تراش محور

فا تولیدی - مدل SRE-500-RT



.....  www.sirmu-mt.it

MAX. WORKING AREA		
Max. axle working length	mm	3000
Max. admitted load	Kg	1000
Max. Turning diameter	mm	550
Swing	mm	650
Max. admitted weight on tips	t.	6
Spindle speed	rpm	3÷400
Power drive spindle (in S1)	kW	103
Max. Spindle Torque (in S1)	Nm	12300
Machine weight	t.	37



شامل تمام فرایندهای ماشین کاری صفر تا صد تولید تمام اتوماتیک چرخ از جمله :

- برش مواد خام
- تنظیم و بالانس چرخ ها
- انجام تست های غیرمخرب
- تجهیزات جابجایی اتوماتیک

تراش عمودی چرخ

SIRMU-mt™

کارگاه های تعمیر و نگهداری - مدل VTF 150/160



- قابل ارائه براساس نیاز کاربر
- جهت تراشکاری، داخل تراشی، پرداخت کاری و سوراخ کاری

تراش محور

کارگاه های تعمیر و نگهداری- مدل SMT-300/3000-SRE



.....  www.sirmu-mt.it

MAX. WORKING AREA		
Max. axle working length	mm	1000÷3000
Max. admitted load	Kg	2500
Max. Turning diameter	mm	180
SPINDLE		
Tools Attachment	Type	ISO 50
Max. Spindle revolution	rpm	3000
Max. Spindle Power	kW	33
Max. Spindle Torque	Nm	1250

تراش عمودی

عمودی



• • • • •  www.sirmu-mt.it

- دارای کراس ریل متحرک و ثابت
- امکان ارائه اسلایدهای هیدرواستاتیک
- دارای ابزار مستقل اندازه گیری و سیستم عیب یابی اتوماتیک
- امکان ارائه مدل هایی با دو Ram جهت برش های سنگین یا انعطاف پذیری بیشتر
- دارای استقامت و فشردگی بالا و همچنین تطبیق پذیری ، سرعت و دقت بسیار بالا
- شامل انواع ماشین های تراشکاری همچون فرزکاری ، سوراخ کاری و ... و قابل ارائه براساس نیاز کاربر
- قابل استفاده در صنعت هوانوردی ، نفت ، نقلیه و زمینه های عمومی و تخصصی مکانیک
- کیفیت تضمین شده محصولات با طراحی نشانه های اصلی مانند میز کار ، ستونها و کراس ریل که در یک چهارچوب یکپارچه قرار می گیرد

پرس بانداژ چرخ

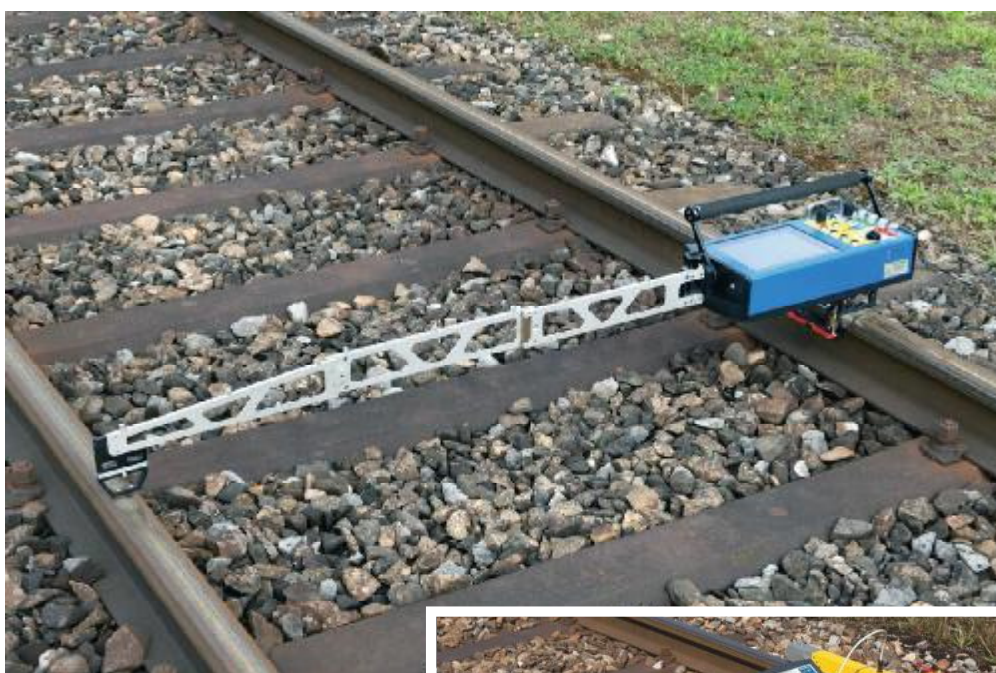


.....  www.koltech.com.pl

- مورد استفاده برای چرخ های بانداژدار با قطر و عرض های مختلف
- جهت کارگاه تعمیر و نگهداری چرخ برای پرس بانداژ چرخ ها بر روی هسته چرخ با سرعت و فشارهای مختلف
- قابل استفاده جهت چرخ های استاندارد یا مجموعه چرخ هایی که دارای گیربکس روی محور هستند
- امکان ذخیره و چاپ گواهینامه رولینگ
- نمایش پارامترها بر روی صفحه نمایش و ارتباط اپراتور با دستگاه از طریق HMI
- رولینگ یکنواخت تایر با استفاده از چرخاندن بانداژ چرخ با نیروی کافی و درگیر کردن هسته چرخ
- چرخش غلتک و ایجاد فشار بر روی بانداژ توسط سیلندر هیدرولیک ، در طی فرایند رولینگ
- امکان مشخص کردن مقدار فشار بر روی بانداژ در فازهای مشخصی از پرس بانداژ
- کنترل میزان فشار وارده به بانداژ با استفاده از سیستم الکترونیکی تعبیه شده در دستگاه
- امکان تغییر نامحدود سرعت نورد توسط اپراتور و با استفاده از پتانسیومتر موجود در پنل اپراتور
- امکان کنترل مداوم درجه حرارت چرخ ها با استفاده از گرماسنج نوری قرار داده شده در دستگاه
- سروو موتور دستگاه شامل گیربکس خورشیدی زاویه دار و موتور راه انداز AC که توسط اینورتر کنترل می شود

دستگاه اندازه گیری مشخصات ریل

مدل RML 3000



 www.autotech.ch

- استفاده از فناوری لیزری و باتری قابل شارژ با ظرفیت ۵ ساعت کار مداوم
- دارای بازوهای مختلف جهت اندازه گیری انواع ریل ، سوزن ها و متعلقات آنها
- امکان آنالیز سایش پروفیل ریل
- اندازه گیری عرض و عمق شیار ریل
- اندازه گیری سوئیچ ها
- دارای استاندارد DB Netz AG و تأییدیه بالاترین کلاس سرعت ، 280km/h
- با دقت اندازه گیری کمتر از 0/05mm بدون تحت تأثیر عوامل خارجی
- استفاده از روش نگهداری پیش بینی شده و افزایش قابلیت اطمینان شبکه ریلی
- امکان ذخیره نتایج اندازه گیری ها و آنالیز آنها در کامپیوتر در مراحل بعدی
- دارای چندین مشخصات پروفیل ذخیره شده به عنوان مرجع
- دارای صفحه نمایش رنگی و پوشش ضد آب و غیر قابل نفوذ توسط گرد و غبار
- دارای استحکام ، انعطاف پذیری و کارایی بالا
- دارای جعبه ویژه جهت حمل و جابجایی

ماشین آلات خط گذار ، زیرکوب و اصلاح ریل



www.matira.ch

- انواع ماشین آلات جهت شرایط کاری خاص و نیازمندی های متفاوت کاربر از جمله واگن حمل ریل و تراورس
- ارائه انواع ماشین آلات جهت بارگذاری ریل ها و تراورس با دقت بسیار بالا به منظور ساخت مسیر ریلی جدید
- امکان کاربری بر روی ریل های مستقیم و منحنی

MATISA



- ارائه انواع ماشین های زیرکوب براساس فناوری زیرکوبی دوار با فرکانس بالا و مطابق نیاز کاربر
- امکان کنترل از طریق یک صفحه نمایش لمسی و یک اهرم کنترلی چند منظوره

ماشین آلات فکا گذار، زیرکوب و اصلاح ریل



www.matira.ch

• ارائه ماشین آلات جهت جمع آوری بالاست ، بازیافت و پخش مجدد بالاست روی ریل و تراورس

سایر امکانات :

- ثبت ابعاد هندسی ریل ها
- مخزن ذخیره بالاست
- برس هایی جهت نظافت بست های ریل
- ابزار فرم دهی بالاست
- تجهیز آب پاشی بالاست



- ارائه انواع ماشینهای بازرسی مجهز به سیستم اندازه گیری جهت بررسی پارامترهای زیرساخت مسیر ریل و قابل استفاده در راه آهن و مترو و حتی مسیرهای منحنی با قوس بسیار کوچک
- ارائه انواع ماشین آلات جهت تعویض ریل های معیوب با دقت و کارایی بسیار بالا
- امکان اندازه گیری بر مبنای سیستم لیزری و با روش کنترل نوری با دقت بسیار بالا



.....  www.linsinger.com

- دارای سرعت حرکت تا 45 km/h بر روی ریل و 80 km/h بر روی جاده
- امکان پرداخت کاری ریل های شیاردار و ریل های روی تراورس چوبی
- ماشین ریلی - جاده ای جهت جابجایی آسان بین ریل ها و عدم ایجاد ترافیک در مسیر ریل دارای انعطاف پذیری و قابلیت حرکت بالا

ماشین آلات اصلاح و بازسازی پروفیل ریل



ریلی - جاده ای / مدل VM8000 & AT2200



.....  www.autech.ch

- قابل ارائه جهت مدل های مختلف ریل و سوزن
- امکان نصب کابین راننده در جلو و عقب ماشین جهت تغییر مسیر حرکت
- ماشین ریلی - جاده ای قابل ارائه برای مدل های مختلف ریل , بوژی و سوزن ها
- جهت پرداخت و سنگ زنی ریل های شیاردار و ویگنول عمق سنگ زنی: 0.2mm
- جهت استفاده برای خطوط مترو و قطارهای بین شهری و با کارایی بالا در پیچ خطوط
- امکان ارائه سیستم کنترل RML 9000 براساس پیشرفته ترین فناوری لیزری و سریعترین الگوریتم های محاسباتی جهت تسهیل انجام فرآیند و عملکرد اپراتور

مدل 8-3389 AT & 1003 AT



.....  www.autech.ch

- قابل استفاده در فواصل کاری قطار , حتی در فواصل کمتر از ۵ دقیقه
- دارای سیستم جمع کننده گردوغبار و قابل استفاده در ریل های مترویی
- امکان استفاده جهت قوس های شدید , ریل های مسطح , شیاردار و قاشقی
- مخصوص پرداخت کاری و سنگ زنی ریل های تراموا با عمق سنگ زنی : 0.2mm

ماشین آلات اصلاح و بازسازی پروفیل ریل

AUTECH
RAIL MAINTENANCE MADE EFFICIENT

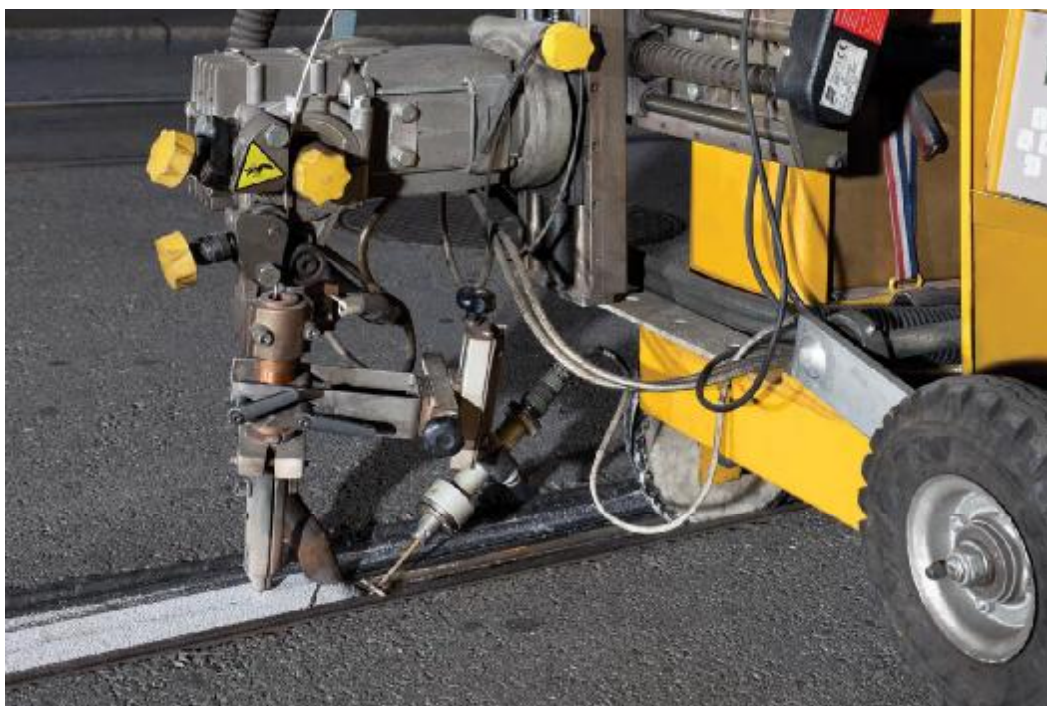
مدل AT 3314



.....  www.autech.ch

- امکان اصلاح سطوح فرسوده شده ی ریل با کمترین میزان سایش سطح ریل
- دارای سرعت ماکزیمم 80km/h همزمان با تردد سایر واگن ها و قطارها روی ریل
- ماشین ریلی - جاده ای دارای فناوری لغزش تسمه روی سطح ریل جهت از بین بردن هر گونه آلودگی و مانع از روی ریل مانند روغن، گریس و ...

متمرک و دستی - مدل AT 4006 SE



.....  www.autech.ch

- جهت جوشکاری و اصلاح ریل
- اتوماتیک ، با کارایی بالا و با قابلیت افزایش عمر مصرف ریل ها
- استفاده از فناوری مفتول های جوش با گاز محافظ و جوش های پودری
- سرعت قرارگیری و حمل بالا از روی ریل به علت وزن پایین و سایز کوچک

واگن های بارگذاری ریل



• • • • •  www.buloxequipment.com

- جهت بارگذاری ، جداسازی و انتقال ایمن ریل ها
- عملکرد به صورت غیر خودکششی (استفاده از شانترا)
- انتقال توسط جک های هیدرولیک و سیستم انبار کننده

جهت مونوریل و مترو



www.buloxequipment.com

- مجهز به ادوات لازم
- استقرار روی سطح ریل
- انجام تعمیرات لازم در صورت وجود اشکال در مونوریل یا مترو

ماشین های مخصوص تعمیرات



ریل



- جهت تعمیرات و نگهداری ریل ها
- قابل ارائه براساس سفارش کاربر
- عملکرد به صورت خودکششی و غیر خود کششی

کشنده ها (شانترها)

Unimog



.....  www.zagro-group.com

- انواع ماشین های ریلی - جاده ای ، دیزلی یا شارژی با کاربری های مختلف
- ارائه انواع ماشین های تعمیرات و نگهداری، ماشین های امدادی و ... با طراحی بهینه و منعطف
- ارائه ماشین های کشنده با ظرفیت ۱۰۰۰ تن
- دارای سیستم کنترل از راه دور و صفحه نمایش کنترل مرکزی
- مجهز به سیستم چرخ های مخصوص حرکت بر روی ریل با قطر 230mm یا 400mm و سیستم کوپلینگ شناور
- مجهز به چراغ ها و سیستم هشدار و سیستم ایمنی با استاندارد EN50128
- مجهز به سیستم ترمز واگن برای ظرفیت ۸۰۰ تن / ۵۲ محوره و ظرفیت ۴۰۰ تن / ۲۴ محوره
- حداقل شعاع قوس : 17m , 35m , 50m
- امکان تجهیز جرثقیل های مختلف با کاربری های مختلف
- امکان تجهیز به سبد جهت بالابردن نفر با استاندارد EN280
- امکان تجهیز به قلاب یا چنگک ، سیستم چمن زنی ، سیستم قطع چوب ، مخازن مختلف با نازل های اسپری کننده در جلو و عقب ماشین

کشنده ها (شانترها)

TERBERG





- انواع ماشین های ریلی - جاده ای با جهت ظرفیت های بالا تا حداکثر ۲۸۰۰ تن
- انواع ماشین های تعمیرات و نگهداری ، کشنده ها، ماشین های امدادی و .. با طراحی بهینه و منعطف
- دارای کیفیت و قابلیت اطمینان بالا و مجهز به سیستم کنترل از راه دور
- دارای سیستم محرک متمایز شامل دو محور محرک، مناسب برای هر اندازه عرض مسیر ریل و اطمینان از کشش زیاد
- با قابلیت مانور بالا و امکان چرخش در انحنای بسیار کوچک ۱۳.۵ متر
- دارای سیستم کنترل ترمز واگن با ظرفیت بالا و با قابلیت ایجاد حالت آماده به کار برای صرفه جویی در سوخت
- دارای هزینه تعمیر و نگهداری بسیار پایین
- امکان ارائه ماشین تعمیرات و امداد مجهز به بدنه ای با فضایی برای ۵ نفر و شامل وسایل فنی و ابزار آلات تراشکاری و تجهیزات نجات هیدرولیکی

کشنده ها (شانترها)

E-MAXI



- ارائه انواع شانترها با ابعاد مختلف و عملکرد بالا و ظرفیت کشندگی از ۱۰۰ تن تا ۲۰۰۰ تن
- مدل های شارژی مخصوص فضاهای بسته و مدل های دیزلی جهت فضاهای باز
- با قابلیت نصب کوپلرهای مختلف متناسب با صنعت ریلی، حمل و نقل عمومی و خدمات عمومی
- دارای ۴ موتور الکتریکی و سیستم کنترل مجزا برای حرکت هر چرخ
- با قابلیت حرکت بر روی ریل با استفاده از چرخ محرک و چرخ ریلی که بوسیله سیستم هیدرولیک جابجا می شود .
- مقرون به صرفه ، دارای هزینه های پایین تعمیر و نگهداری و سازگار با محیط زیست
- با قابلیت چرخش ۱۳۰° هر چرخ، مجهز به ترمز ضد قفل و سیستم ضد لغزش
- با قابلیت چرخش درجا در هر جهتی با کمترین سایش لاستیک
- با قابلیت مانور بالا و حرکت رو به جلو و عقب، ایمن و با کاربری آسان
- دارای بوق هشدار قابل برنامه ریزی و مجهز به ایست اضطراری
- نیازمند به تنها یک اپراتور و دارای سیستم کنترل از راه دور با برد ۴۰۰m
- مناسب استفاده در مسیرهای باریک که موانع بسیار، حرکت ماشین های بزرگ را محدود می کند
- ارائه مدل های هیبریدی جهت مسیرهای طولانی تر و تناژهای بالا
- با قابلیت تجهیز به جرثقیل، صفحه های بالابر نفر، جک قیچی و یا کابین راننده

کشنده ها (شانترها)





- ارائه انواع ماشین های ریلی - جاده ای با ظرفیت های متنوع، جهت اندازه های مختلف مسیر ریل و قوس های مختلف
- ارائه انواع کشنده ها، ماشین های تعمیرات و بازسازی سیستم های بالاسری و ریل ، ماشین های آتش نشانی
- ارائه ماشین های مخصوص جوشکاری ریل و یا تمیز کردن ریل جهت انواع ریل ها از جمله ریل های شیاردار
- دارای کیفیت و طول عمر بالا، با هزینه های پایین تعمیر و نگهداری و سازگار با محیط زیست
- با قابلیت حرکت بر روی ریل به کمک تایرها و سیستم هدایت بر روی ریل
- امکان حرکت به کمک سیستم حرکت بر روی ریل، در مواردی که امکان حرکت تایرها بر روی ریل وجود ندارد
- ارائه سیستم حرکت بر روی ریل در انواع اصطکاکی، هیدرواستاتیکی دو محوره هیدرواستاتیکی با بوژی و یا هیدرواستاتیکی تک محوره با بوژی

لكوموتيو ديزلى

EFFISHUNTER 300



 www.czloko.com

- لکوموتیوهای دیزلی جهت کشیدن تجهیزات نقلیه ریلی در ایستگاه ها، دپوها مسیره های شیب دار و مسیره های زیرزمینی
 - دارای تکنولوژی روز دنیا، ضریب اطمینان و کیفیت بالا و همچنین میدان دید عالی
 - لکوموتیوهای دو محوره شامل سیستم انتقال نیروی مجزا برای هر چرخ و محور، موتور دیزل کاترپیلار و ژنراتور زیمنس
 - تجهیز شده به سیستم جریان مستقیم یا متناوب (AC / DC) از موتور دیزل به دو موتور محور چرخ ها
 - فضای قسمت جلوی لکوموتیو که هواکش لکوموتیو است شامل درایوهای کمکی بلوک خنک کننده موتور و واحد پنوماتیک بوده و تابلو های الکتریکی پشت این فضا نصب شده است
 - شامل سیستم های کنترل دیجیتالی و محدود کننده سرعت ، سیستم نظارت از راه دور با فناوری GSM و GPS
 - دارای سیستم های گرمکن موتور دیزل ، محافظت از لغزش چرخ ، روانکاری فلنج چرخ و ...
 - شامل سیستم کنترل از راه دور، سیستم هشدار ETCS و قابلیت تشخیص عیوب و نمایش آنها در صفحه نمایش
 - دارای سیستم ذخیره سازی انرژی، ترمز پارک و ترمز هوا
 - سازگار با محیط زیست و دارای هزینه های پایین تعمیر و نگهداری
- فواصل سرویس : 5000 km / 2 ماه
 - حداکثر سرعت عملیاتی : 60 Km/h
 - حداقل شعاع قوس : 60m
 - اندازه ریل : 1435 mm-1520mm
 - بار محوری : T 21
 - حداکثر ظرفیت کشندگی : 97KN

لکوموتیو هیبریدی

HYBRIDHUNTER 400



 www.ezloko.com

- لکوموتیوهای هیبریدی جهت کشندگی در ایستگاه ها و سرویس دهی در خطوط بین شهری سبک ، صنایع متالوژی، معدنی و پتروشیمی
- دارای تکنولوژی روز دنیا، با ضریب اطمینان و کیفیت بالا و همچنین میدان دید عالی
- لکوموتیوهایی دو محوره دارای سیستم انتقال قدرت هیبریدی و سیستم انتقال نیروی مجزا برای هر چرخ و محور
- دارای دو واحد درایو، اولین واحد شامل باتری های ترکشن و دومین واحد شامل موتور دیزل کاترپیلار
- استفاده از موتور دیزل به عنوان واحد پشتیبان و منبع شارژ باتری در حین عملکرد لکوموتیو
- فضای جلوی لکوموتیو شامل باتری های موتور الکتریکی ، موتور دیزل و ژنراتور موتور الکتریکی و اینورتر ۴Q می باشد و در پشت این فضا بلوک پنوماتیک ، تابلوبرق اینورترهای موتور الکتریکی و ترمزهای الکترو دینامیکی قرار دارد.
- شامل سیستم های کنترل اتوماتیک دیجیتالی ، سیستم نظارت از راه دور با فناوری GSM و GPS
- شامل سیستم های گرمکن موتور دیزل ، محافظت از لغزش و سایش چرخ ، روانکاری فلنج چرخ و ...
- شامل سیستم کنترل از راه دور، سیستم هشدار ETCS و سیستم تشخیص عیوب و نمایش آنها در صفحه نمایش
- سازگار با محیط زیست و دارای هزینه های پایین تعمیر و نگهداری
- فواصل سرویس : ۱۰۰۰۰ km / ۲ ماه
- حداکثر سرعت عملیاتی : ۶۰ Km/h
- حداقل شعاع قوس : ۸۰m
- اندازه ریل : ۱۴۳۵ mm
- بار محوری : ۲۱ T
- حداکثر ظرفیت کشندگی : ۱۴۷KN

سیستم پرکردن مخازن شن واگنها



bertolottirail.com

- این سیستم که بر اساس آخرین استاندارد تدوین شده CE/۲۰۰۶/۴۲ تولید میگردد کاملاً ایمن و قابل اعتماد می باشد و از گسترش هر گونه گرد و غبار در محیط و آلودگی زیست محیطی جلوگیری می نماید .
- امکان ارایه بهترین راه کارها و طراحی دستگاه براساس نقشه دپو ، سرعت قطار ، فضای موجود، چرخه پر کردن شن ، نوع واگن و میزان بودجه کاربر
- دارای صفحه نمایش رنگی جهت نمایش تمام پارامترهای تنظیمات ، عملکردها، اخطارها

مدل ثابت

- امکان نصب لوله های انتقال شن بر روی سقف یا زیر سطحی
- دارای سیلوی انبار شن و سیستم انتقال شن از سیلو به مخازن
- دارای مخازن شن و ماسه نصب شده در محل و مجهز به یک یا دو نازل تزریق
- ارائه لوله های انتقال شن به صورت کربن استیل یا فولاد ضدزنگ، براساس درخواست کاربر

مدل متحرک

- دارای مخزن شن با ظرفیت های ۲۰۰، ۳۵۰ یا ۵۰۰ لیتر و سیستم انتقال شن با فشار بالا
- نصب مخزن بر روی یک وسیله نقلیه خود کشش یا گاری که با لیفتراک حرکت داده می شود
- دارای نازلی مجهز به لوله ای منعطف به طول حداکثر ۱۵ متر با قابلیت پر کردن مخازن تا ارتفاع ۴ متر بالاتر



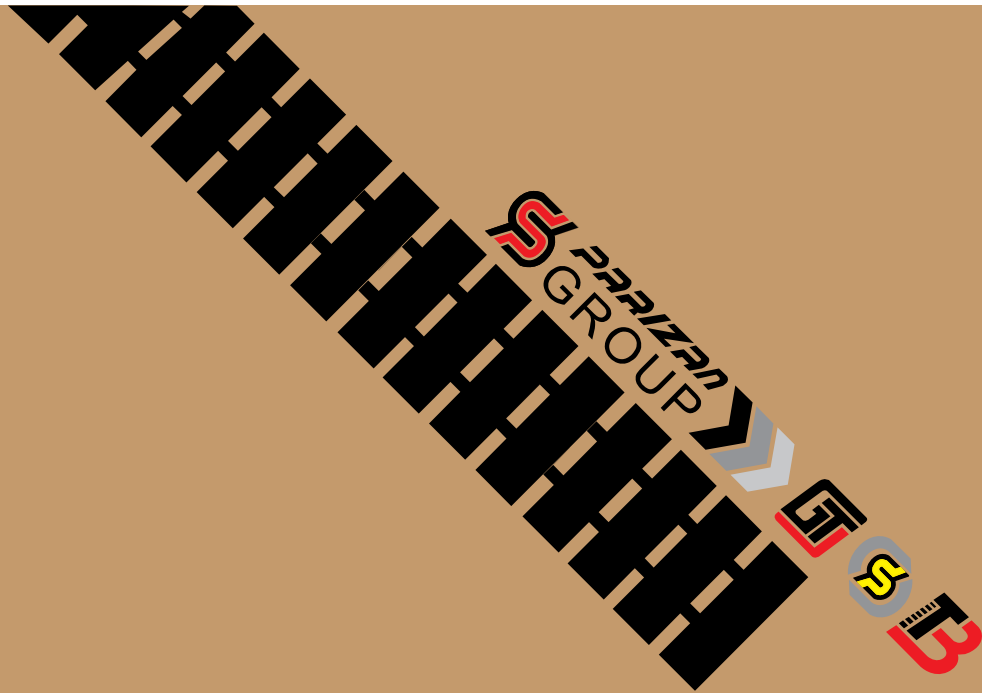
- قابلیت ارائه مخازن غیر اصلی با سیستم فیلترینگ مختص به خود و فیلتر کردن گرد و غبار هر نازل به طور مجزا

- جهت مواردی که نازل ها در فاصله زیادی از مخزن و فیلتر مرکزی شن قرار دارند، برای جلوگیری از انتشار گرد و غبار موجود در مسیر تقسیم نازل ها

- امکان استفاده از روکش محافظ استیل، در زمان نصب در فضای باز بر اساس درخواست کاربر



- پر کردن مخازن شن واگن ها
- اتصال به سیستم باد توسط کاربر
- حرکت دستی در طول مسیر ریل
- جهت موارد اضطراری و دارای مخزن ۴۰ لیتری
- سیستم آسان جابجایی حتی با مخزن پر ۱۳۰ کیلوگرمی شن
- دستگاه پرتابل مجهز به اضافه کردن بخش تزریق و پر کردن شیشه شور مورد مصرف واگن
- دارای یک مخزن ۳۰ لیتری شامل پمپ تزریق مختص به خود و با دو مدل نازل تزریق :
 - مجهز به نازل کنتوردار
 - دارای نازل با قطع کن اتوماتیک



مجموعه صنعتی ، تجاری ، خدماتی و آموزشی پاریزان صنعت

تهران - کیلومتر ۲۵ جاده مخصوص کرج

تلفن : داخلی ۱۱۲ (۸ خط) ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۰

فکس : ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۳

خدمات پس از فروش : ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۸۰-۱

پشتیبان مشتری : ۰۲۶-۳۶۱۰۶۳۴۴

کالیبراسیون و مهندسی : ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۸۶-۸



سامانه پیام کوتاه

۳۰۰۰۰۴۶۳



info@parizansanat.com

