

خطوط تولید و

ماشین آلات صنعتی



خطوط انتقال، فرآوری و طبقه بندی مواد معدنی، شیمیایی و غذایی

سیستم های جمع آوری غبار و انتقال پنوماتیک

تجهیزات جانبی صنایع فولاد، ریخته گری و سیمان

آماده سازی سطوح و سیستم های محافظت از خوردگی

سخن اول

با محدود تر شدن دسترسی به منابع طبیعی، افزایش روز افزون بهای انرژی و جدی تر شدن مشکلات زیست محیطی اهمیت استفاده بهینه از منابع طبیعی، افزایش راندمان تولید، مصرف حداقل انرژی و امکان بازیابی مواد در انتهای فرایندها ضروری به نظر می رسد.

در این راستا بکارگیری ماشین آلات و تجهیزات با طراحی به روز و ساخت دقیق، دسترسی به تجهیزات پایش و کنترل مرتبط، امکان آموزش پرسنل، تعمیر و نگهداری صحیح خطوط تولید و تامین به موقع تجهیزات یدکی از جمله کلیدی ترین گام ها در نیل به هدف توسعه پایدار برای هر مجموعه تولیدی – صنعتی می باشد.

شرکت پندار کارآمد صنعت آریا مفتخر است با داشتن نیروی فنی و مهندسی حرفه ای، امکانات ساخت و تولید وسیع و ارائه راه حل های مهندسی کارآمد همراه و همکار فعالان در زمینه های مختلف صنعتی باشد.



خط خردایش پرلیت پکصا

پکصا قادر به طراحی و ساخت خط کامل خردایش پرلیت خام برای تولید پرلیت با ابعاد خروجی دلخواه مشتری می باشد.

این خط شامل سیلوی ذخیره پرلیت خام، نوار نقاله جهت انتقال مواد، خرد کن فکی، بالابر کاسه ای، هاپرهای تغذیه، جداکننده و سرند ویبره، بارریز، والس، بگ فیلتر پالس جت، سیستم بسته بندی، فن سانتریفیوژ، اسکروکانویر، تابلو کنترل و فرمان می باشد.



کوره راندمان بالای پکصا

پکصا مدرن ترین کوره عمودی پخت پرلیت را با ویژگیهای ذیل ارائه می نماید:

دیواره ۴ لایه با دو لایه فولاد نسوز، عایق کاری داخلی سرامیکی و سپر حرارتی جهت کاهش مصرف سوخت

امکان کاربری با گاز طبیعی و یا گازوئیل، دارای سیستم تنظیم و نظارت دقیق بر مشعل جهت کارکرد آسان و ایمن کوره

امکان پیشگرم پرلیت خام در لوله های داخل کوره و یا پیشگرم خارجی با کوره دوار جهت افزایش راندمان و نیز افزایش کیفیت محصول با حداقل ریز دانه

استفاده از هوای پیشگرم کوره در احتراق مشعل جهت صرفه جویی در مصرف سوخت



مشخصات سیستم خردایش و پخت پرلیت پکصا

خط پخت پرلیت پکصا دارای قابلیت های متعددی مانند امکان تولید در محدوده ابعادی گسترده، ظرفیت تولید بالا، بازدهی سوخت بالا، سازگاری با پرلیت ایران، تعمیر و نگهداری پایین، سازه مستحکم و ساخت دقیق، طراحی پیشرفته، راه اندازی آسان و توقف کردن سریع است. این خط مجهز به مدرن ترین تجهیزات تولید و کنترل فرآیند است.

سیستم خردایش اولیه، ثانویه و سیلوی ذخیره

تجهیزات دانه بندی و نرمه گیری پرلیت خام و سیستم انتقال و ذخیره در سیلو

کوره های تمام استیل عمودی و افقی پخت همراه با کوره پیشگرم مستقل

سیستم خنک کننده و سیستم انتقال مواد پنوماتیک

سیستم جمع آوری ذرات (شامل سیکلون، مولتی سیکلون و فیلتر کیسه ای)

تجهیزات کیسه پرکن و بسته بندی دستی و یا اتوماتیک

آسیاب خردکن جهت محصولات منبسط شده

سیستم اتوماسیون و کنترل پیشرفته

پکصا طراح و سازنده خطوط خردایش و پخت پرلیت به صورت ثابت و یا پرتابل با ظرفیت تولید ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوگرم در ساعت با تکنولوژی روز می باشد.

پرلیت یک نوع شیشه ولکانیک طبیعی است، که وقتی به سرعت به دمای بالاتر از 800°C رسانده شود به اندازه ۲۰ برابر مقدار اولیه افزایش حجم پیدا می کند. این مقدار افزایش حجم به دلیل ۲ تا ۶ درصد آب موجود در پرلیت خام است.

پرلیت در فیلترها، عایق کاری فرایندهای با دمای خیلی پایین (کرایوژنیک)، عایق های صوتی، ساخت و ساز، باغداری و کشاورزی، ریخته گری، رنگ و ... کاربرد دارد.

آیا می دانستید؟

کانی هایی مانند پرلیت و ورمیکولیت در سیکل دمایی کنترل شده قابلیت افزایش حجم قابل ملاحظه ای دارند که این امر منجر به ایجاد ویژگی های بارزی همچون چگالی کم و رسانایی حرارتی پایین در آنها و کاربری های فراوان در صنایع مختلف می شود.

خط خردایش و انبساط پرلیت

سیستم جامع اتوماسیون پکصا

پایش فرآیند تولید و کنترل پارامترهای آن منجر به تولید محصول با کیفیت بالا و یکنواخت می شود. سیستم جامع اتوماسیون پکصا با قابلیت های فراوان این امر را میسر می سازد.

مشاهده کلیه پارامترها بر روی صفحه نمایش لمسی، امکان تنظیم فرآیند تولید، ثبت پارامترهای تولید بصورت نمودار

نظارت بر دمای بخش های کلیدی سیستم مانند کوره، بدنه و دودکش و اعمال اتوماتیک دستورات اصلاحی جهت کنترل دمای پخت کوره انبساط و پیش گرم

نظارت بر دمای بخش های حساس مانند بیرینگ ها و موتور ها، نظارت بر کارکرد شیرهای برقی و بارریز ها، پایش دمای ورودی غبارگیر، نظارت بر فشار سیستم فیلتراسیون و نیز مخزن هوای فشرده

کنترل دور فن ها با دریو و میزان باز یا بسته بودن دمپر ها

تکنولوژی پکصا

سیستم پخت پرلیت پکصا، مدرن ترین سیستم خردایش، انبساط و بسته بندی پرلیت در آسیا و اروپای شرقی می باشد. طراحی این سیستم با دانش روز، جدید ترین منابع نرم افزاری و سخت افزاری و متناسب با پرلیت خام ایران صورت گرفته است.





ویژگی های غبار گیر کیسه ای پکصا

پکصا طیف گسترده ای از سیستم های تمیز کننده اعم از پالس-جت، هوای معکوس و مکانیکی (شیکری) را متناسب با کاربری مورد نظر عرضه می نماید. انتخاب این تجهیز با توجه به میزان هوادهی، شرایط کار، حجم و نوع غبار سیستم صورت می پذیرد.

سازه تقویت شده و مستحکم با توان تحمل فشار منفی تا ۵۰ میلی بار

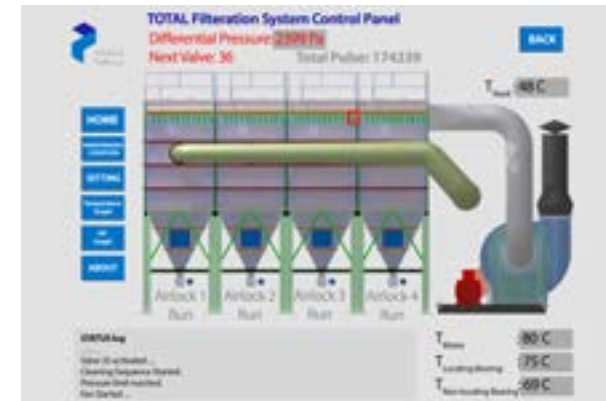
امکان تخلیه غبار جمع آوری شده به روش پیوسته با استفاده از بارریز (ایرلاک) یا مارپیچ و یا تخلیه دستی توسط اپراتور در کاربری های محدودتر

طراحی مناسب ورودی هوا و نصب سپر برای جلوگیری از آسیب کیسه ها و افزایش طول عمر آنها

انتخاب ابعاد مناسب برای کیسه ها و فواصل بین کیسه ای کافی جهت هوادهی بهینه همراه با حداقل سایش و توزیع یکنواخت غبار و در نتیجه افزایش عمر فیلترها

هاپر جمع آوری غبار با حجم و شیب مناسب

ساخت دقیق، آببندی مناسب، آماده سازی سطوح به روش سند بلاست و اعمال پوشش های پلی اورتان، نسوز و ... جهت بهره برداری طولانی



اتوماسیون سیستم غبار گیر پکصا

لازمه بهره برداری بلند مدت با حداقل هزینه های تعمیر و نگهداری نظارت بر پارامترهای عملکردی سیستم است. غبار گیرهای پکصا متناسب با نیازهای صنعتی مختلف امکان نظارت کاملاً جامع بر فرآیند فیلتراسیون را فراهم می کنند.

نظارت بر دمای هوای ورودی به سیستم جهت جلوگیری از آسیب به کیسه فیلترها و شیرهای برقی

نظارت بر دمای موتور و بیرینگ فن، فشار بخش های مختلف سیستم و نیز فشار هوای مخزن و امکان کشف عیوب ممکن

نظارت بر کارکرد شیرهای برقی و تشخیص شیر معیوب

امکان تنظیم کارکرد شیرهای برقی به صورت زمانی یا بر حسب اختلاف فشار سیستم

غبار گیرهای کیسه ای پکصا سیستم فیلتراسیون خشک صنعتی هستند که از بستر پارچه ای جهت جذب ذرات غبار استفاده می نمایند.

غبار گیرهای کیسه ای پکصا گستره متنوعی از صنایع از جمله معدن، سیمان، فولاد، انرژی، ساخت و تولید، داروسازی، کارخانجات چوب، صنایع غذایی و دیگر صنایع را پشتیبانی می نماید.

با سخت گیرانه شدن روزافزون الزامات زیست محیطی استفاده از سیستم های غبار گیر پیشرفته پکصا راه حل کاملاً عملی جهت رفع آلودگی محیطهای صنعتی، بهبود کیفیت محیط کار و افزایش سلامت و راندمان پرسنل می باشد.

تجهیزات پیش ساخته، مونتاژ آسان، انعطاف پذیری در افزایش ظرفیت و حمل غیر ترافیکی، از ویژگیهای غبار گیرهای مدولار پکصا است.

غبار گیر کیسه ای

پالس جت

آیا می دانستید؟

سیستم های غبار گیر پکصا علاوه بر کاربری در زمینه جمع آوری غبار به طور گسترده در سیستم های انتقال پتوماتیک مواد مورد استفاده قرار می گیرند.

طراحی مدولار غبار گیرهای پکصا

طرح استاندارد غبار گیرهای کیسه ای پکصا شامل ترکیبی از مدول های ۹۶ یا ۱۴۴ کیسه ای می باشد.

در این طرح امکان مونتاژ یک تا پنج مدول در هر واحد و با سازه پشتیبان تکی وجود دارد.

سازه با مونتاژ پیچی و طراحی مدولار باعث حمل و نقل ارزان و زمان نصب و راه اندازی کوتاه می شود.

سهولت افزودن مدول جدید به سیستم موجود در صورت نیاز به افزایش هوای عبوری از سیستم امکان ارتقا سیستم موجود به سیستم جدید را آسان می نماید.

مدول های با طرح و ابعاد استاندارد امکان حمل دستگاه به صورت غیر ترافیکی را فراهم می کند.

پکصا توانایی تامین طیف گسترده ای از تجهیزات جانبی غبارگیرهای صنعتی را با بهترین کیفیت، در اسرع وقت و با پشتیبانی بلند مدت دارد.

شیر برقی پکصا

شیرهای برقی نصب شده در غبارگیرهای پکصا از معتبرترین برندهای اروپایی تامین می شود. تنوع در سایز و فرم، این محصولات را از سایر شیرهای دیافراگمی فیلتراسیون متمایز می نماید. مشخصات شیرهای پکصا به شرح ذیل می باشد:

شیر با سایزهای $\frac{3}{4}$ " تا 3" و امکان استفاده از ولتاژهای 24VDC, 24VAC, 110VAC, 220VAC

دیافراگم مقاوم نیتریل جهت کلیه شرایط محیطی و امکان استفاده از دیافراگم ویتون در کاربری های دما بالا (حداکثر 200°C)

ورودی و خروجی های متنوع بسته به کاربری و نیاز مشتری از نوع رزوه شده، فیتینگ فشاری و یا فلنجی

ورودی-خروجی 90° یا 180°، شیرهای مناسب مخازن مکعبی و شیرهای یکسره جهت کاربری های خاص

پیلوت سولنوئید متصل به شیر و یا پیلوت مجزا و امکان استفاده از پیلوت باکس

تجهیزات غبارگیر

کنترل کننده شیر برقی پکصا

تابلوی کنترل کننده شیرهای برقی پکصا با ابعاد کوچک، قابل نصب بر روی انواع غبارگیر های صنعتی می باشد.

امکان تنظیم کارکرد شیرها به صورت زمانی (بر حسب زمان روشن و خاموش شیرها) و نیز بر اساس اختلاف فشار دستگاه غبارگیر فراهم است. تمیزکاری اتوماتیک پایان کار نیز در صورت نیاز قابل برنامه ریزی است.

طراحی مناسب امکان تنظیم سریع و آسان دستگاه را برای اپراتور فراهم می آورد. هر کنترلر حداکثر ۱۶ شیر را کنترل می نماید.

امکان تنظیم ولتاژ ورودی 110V و 220V و نیز ولتاژ خروجی 110VAC, 220VAC و 24VAC و نیز 24VDC وجود دارد.

در کاربری های وسیع تر استفاده از PLC و صفحه نمایش لمسی بجای استفاده از چند کنترلر جهت کنترل غبارگیر پیشنهاد می شود.

شیرهای ضد انفجار پکصا (سری ATEX)

پکصا ارائه دهنده انواع شیرهای مخصوص جهت محیطهای صنعتی با هوای حاوی گاز و یا غبار قابل انفجار یا اشتعال است. تحریک این شیرها توسط شیرهای سولنوئیدی که در داخل پیلوت باکس با محافظت ATEX نصب شده اند صورت می پذیرد و فرمان از طریق شیلنگ پنوماتیک به شیر اصلی منتقل می شود یا در نوع تحریک مستقیم از سولنوئید با محافظت ضد انفجار استفاده می گردد.

ATEX II3GD - محیطهای مستعد انفجار با محافظت عادی در زون ۲ و ۲۲

ATEX II2GD - محیطهای مستعد انفجار با محافظت بالا در زون ۱ و ۲۱



لوازم یدکی شیر برقی پکصا

در دسترس بودن لوازم جانبی شیرهای برقی از جمله دیافراگم ها و فنر، امکان بهره برداری از شیرهای برقی پکصا را برای مدت طولانی فراهم می کنند.



پیلوت باکس پکصا

پیلوت باکس های پکصا با ترمینال های از پیش سیم کشی شده و طول پیلوت تیوب 3m و 10m با محافظت IP66 برای کاربری های بیرونی و مکان های خطرناک قابل ارائه می باشد.

هر پیلوت باکس دارای حداکثر ۱۲ شیر با ولتاژهای کاری استاندارد است و در صورت نیاز برای جلوگیری از رطوبت و یخ زدگی مجهز به ترموستات با هیتر می باشد.

کیچ و ونتوری پکصا

کیچ های (سبد های فیلتر) پکصا از جنس فولاد کربنی، با/بدون آبکاری و نیز از جنس فولاد های ضد زنگ ۳۰۴ و ۳۱۶ جهت کاربری های خاص موجود می باشد. تجهیزات به روز و کنترل کیفیت در مراحل ساخت امکان ساخت سبد فیلتر تا طول ۷ متر به صورت یک تکه را فراهم نموده است.

ونتوری (یا شیپوری) آلومینیمی/پلاستیکی در ابعاد مختلف جهت هدایت صحیح جت هوا به داخل سبد و کیسه و افزایش عمر کیسه فیلتر قابل ارائه است.

کیسه فیلتر پکصا

در تهیه کیسه فیلتر های پکصا از پارچه مرغوب اروپایی استفاده می شود. امکان ارائه طیف گسترده ای از کیسه با جنس پلی استر، متاآراماید (Nomex)، نایلون (PTFE)، پلی پروپیلن و ... مطابق با نیاز و کاربری مشتری فراهم است.

کیسه فیلترهای پکصا با کیفیت دوخت بالا از جمله با دوخت ۳ سوزنه بدنه و ۴ سوزنه کف دارای طول عمر طولانی می باشند. همچنین امکان ارائه کیسه ها به صورت بدون رینگ، تک رینگ، با اسنپ رینگ، با کلاف های ویژه و یا طبق نمونه مشتری وجود دارد.

کیسه فیلتر های پکصا علاوه بر سطوح پرزسوزی، صیقلی و نانوفایبر از تکمیل کاری سطوح به روش های گوناگون جهت ایجاد ویژگی های کاربردی خاص از جمله دفع رطوبت، دفع روغن، مقاومت در برابر جرقه، کاهش گذر غبار، سهولت در جدا شدن کیک مواد و ... برخوردار هستند. همه این ویژگی ها منجر به افزایش راندمان تمیزکاری و عمر کیسه فیلتر و کاهش هزینه های نگهداری می شود.





فیلتر پاتلی پکصا

این نوع از فیلترها در کلاس های G1 تا G4 (جهت ذرات در محدوده 10μm) تولید شده و بیشتر به عنوان پیش فیلتر جهت افزایش طول عمر فیلترهای حساس تر مانند فیلتر های هپا و اولپا مورد استفاده قرار می گیرند. بستر یا مدیا در این فیلترها از جنس الیاف مصنوعی به صورت چین خورده (آکاردئونی) می باشد و در قاب های گالوانیزه، آلومینیمی و یا مقوایی نصب می شوند.



فیلتر کیسه ای پکصا

فیلتر های (چند) کیسه ای با داشتن سطح فیلتراسیون بسیار زیاد از دیگر انواع تجهیزات فیلتراسیون مجزا می شوند و در کلاس های G2 تا F9 (جهت ذرات در محدوده 1μm) تولید می گردند. فیلترهای کلاس G2 تا G4 می توانند به عنوان پیش فیلتر جهت فیلتر های F5 تا F9 بکار روند. در این تجهیزات بستر فیلتراسیون عموماً از جنس پلی استر بوده که در فریمی از جنس پلاستیک فشرده یا فولاد گالوانیزه تعبیه شده است.

فیلتر های اپا، هپا و اولپا پکصا

فیلترهای راندمان بالای اپا، هپا و اولپا در کلاس های E11 تا U15 تولید می شوند. این قبیل فیلترها جهت احراز کیفیت بسیار بالای هوا در سیستم های تهویه مطبوع و بویژه در محیط های آزمایشگاهی و پزشکی طبق استاندارد EN1822:2009 مورد استفاده قرار می گیرند.



تکمیل کاری سطح پارچه فیلتر پکصا

جهت ارتقا کیفی پارچه های فیلتراسیون معمولاً از فرایندهای تکمیل کاری متنوعی استفاده می شود:

کلندر کردن توسط پرس فشار بالا با غلطک جهت ارتقا کیفیت و دوام سطح پارچه

نپینگ کردن با بیرون کشیدن الیاف پارچه توسط سوزن جهت افزایش سطح انتشار

پرز سوزی با شعله باز جهت از بین بردن الیاف رویی و ایجاد سطح یکنواخت

صیقلی کردن با پرس شدید در دمای بالا جهت ارتقا مشخصات مکانیکی پارچه

اندود کردن با مستغرق نمودن در رزین های مختلف جهت ایجاد استحکام شیمیایی و مقاومت در برابر دما

پکصا ارائه کننده انواع بستر (مدیا) فیلتراسیون مورد نیاز صنایع است. انتخاب بستر فیلتراسیون متناسب با کاربری صنعتی مربوطه نقش موثری بر عملکرد بهینه تجهیزات تصفیه و تهویه هوا دارد.

جنس مدیا با توجه به شرایط محیطی همچون اسیدی یا بازی بودن محیط و مشخصات غبار از جمله ساینده‌گی، خوردندگی، رطوبت و چسبندگی انتخاب می شود و جهت افزایش راندمان تکمیل کاری های متنوع بر اساس تکنولوژی های به روز و فناوری نانو بر روی پارچه صورت می پذیرد.

ارائه انواع تجهیزات تصفیه هوای صنعتی از پیش فیلتر های فلزی تا فیلتر های راندمان بالای هپا امکان پاسخ گویی به طیف گسترده ای از نیازهای صنعتی را فراهم می آورد.

فیلتر های پارچه ای

مشخصات پارچه های مورد استفاده در بگ فیلتر های پکصا

Code/Trademark	PES	PP	NOMEX	P84	PTFE
Chemical composition	Polyethylene terephthalate	Polypolypropylene	Meta-aramid	Copolyamide	Polytetrafluorethylene
Yarn type (A)	S-F-M	S-F-M	S-F	S-F	S-F-M
Specific gravity g/cm ³	1,38	0,91	1,38	1,41	2,1
Moisture absorption 20°C H.R. 65%	0,4	0,05	5-6	3	0,015
Tenacity cN/dtex	4,5-7,5	4,5-6	5	3,5-4,2	1,6
Elongation %	11-14	35	18-20	25-35	15
Max continuos temperature °C	140	80-100	200	260	240-260
Max temperature (peaks) °C	150	90-110	250	280	280
LOI (limit oxygen index) %	20	18	32	36	95
Chemical resistance strong acids	...		..	..	
Chemical resistance strong alkalis	.		...	..	
Chemical resistance oxidizing agents		.	...	...	
Hydrolysis (moist heat)	.	..	..	..	

فیلتر پرس پکصا

جهت جداسازی ذرات غبار در محیط های مایع استفاده از پارچه های بافته شده (دارای تار و پود) مناسب ترین گزینه می باشد. فیلتر پرس به عنوان یکی از متداول ترین تجهیزات جهت جداسازی ذرات جامد از مایع مورد استفاده قرار می گیرد. پارچه بافته از الیاف تک رشته و یا چند رشته با کیفیت بالا از جنس پلی استر و پلی پروپیلن و ... جهت تهیه فیلتر پرس استفاده می شود.

این تجهیزات در صنایع آب و فاضلاب، شیمیایی، معدنی، فرآوری، دارویی و غذایی مورد استفاده قرار می گیرند.



غبارگیرهای سیکلونی پکصا از جمله مقرون به صرفه ترین انواع غبارگیر ها می باشند که با افت فشار کم و راندمان بالا ذرات غبار را جدا می نمایند.

در این غبارگیرها با استفاده از نیروی گریز از مرکز ذرات غبار از هوا جدا می شود، این نوع از غبارگیر به ویژه به عنوان پیش فیلتر در سیستم های غبارگیر جهت کاهش بار روی فیلتر های کیسه ای و افزایش طول عمر آنها کاربرد دارند.

مولتی سیکلون های پکصا با طراحی فشرده امکان به دام انداختن ذرات غبار را بیشتر می کنند. راندمان بالا، ابعاد کوچک و افت فشار کم، این تجهیزات را به اقتصادی ترین گزینه جهت جمع آوری غبار بدل می کند.

سیکلوفیلتر های پکصا با استفاده توامان از ویژگی های سیکلون و بگ فیلتر، امکان دستیابی به حداکثر راندمان فیلتراسیون در حداقل فضا و با کمترین هزینه های بهره برداری را فراهم می نماید.

سیکلون پکصا

پکصا مجموعه گسترده ای از انواع سیکلون های جمع آوری غبار مواد مختلف، در شرایط دمایی متفاوت، محیط های خورنده و یا ساینده با هزینه تمام شده کم و نصب آسان را با طراحی راندمان بالا از نوع استرماند، لاپل و ... ارائه می نماید. این تجهیز دارای ویژگیهای متعددی می باشد که متناسب با نیاز صنعتی مربوطه در نظر گرفته می شود.

ورودی و خروجی مناسب جهت افزایش راندمان و کاهش سایش و یا چسبیدن مواد

نصب ورق های ضد سایش فولادی، چدنی و یا سرامیکی در ورودی سیکلون و نیز در انتهای مخروط سیکلون جهت افزایش طول عمر بدنه

امکان تخلیه غبار با استفاده از بارریز، اسکروکانویر و دریچه های وزنی یا مخزن های مخصوص متناسب با شرایط کاری

پره های طراحی شده داخلی جهت هدایت هوا

طراحی ویژه انتهایی جهت جلوگیری از بازگشت غبار و کاهش راندمان شامل نگهدارنده ورتکس و یا مخزن ته نشینی

دریچه بازرسی بر روی بدنه و یا ساخت پیچی جهت سهولت دمونتاز کردن سیکلون

امکان نصب فن داخلی و فیلتر ثانویه

مولتی سیکلون پکصا

مولتی سیکلون های پکصا به صورت مجموعه ای از سیکلون های کوچک موازی طراحی شده است که با ایجاد نیروی گریز از مرکز، ذرات غبار را با راندمان بالا جدا می نماید.

پره های ویژه داخلی سیکلون ها با ایجاد حرکت مارپیچ یکنواخت و سریع باعث جدایش دقیق غبار با حداقل اغتشاش در جریان هوا و حداقل ساییدگی در بدنه سیکلون می شود. همچنین استفاده از سیکلون های موازی متعدد و توزیع مناسب جریان باعث کاهش افت فشار در سیستم می گردد. مزایای مولتی سیکلون پکصا بر سیکلون های متداول شامل:

دستیابی به حداکثر راندمان قابل حصول توسط سیستم های سیکلونی (تا ۹۷٪)

بدنه مستحکم و فشرده با امکان تعویض پره ها و یا سیکلون ها

طراحی شده برای کاربری های دما بالا، مواد چسبنده با امکان بازرسی و یا تمیزکاری داخل سیکلون ها



سیکلو فیلتر پکصا

سیکلوفیلتر های پکصا امکان جداسازی ذرات غبار از جریان هوا را به حداکثر می رساند. سیکلوفیلتر های پکصا با ترکیب ویژگی های متمایز سیکلون ها و راندمان بالای غبارگیرهای کیسه ای از مزایای هر دوی این سیستم ها بهره می گیرد. بدین ترتیب می توان این تجهیز را در کاربری هایی با هوادهی بالا و میزان غبار زیاد با امکان جمع آوری راندمان بالای ذرات و بدون ایجاد آسیب به کیسه فیلتر ها استفاده نمود.

سیکلوفیلتر های پکصا دارای ویژگی های ذیل هستند:

طراحی با راندمان بالا

فضای اشغال شده کم در محل نصب و امکان نصب در فضای باز

کاربری برای انواع غبار به ویژه غبار ناشی از برش کاری، آسیاب کردن، قالب گیری در صنایع مختلف بویژه در صنعت چوب

امکان نصب دریچه انفجار تحت آئین نامه ATEX

امکان کاهش غبار در هوای خروجی تا $0.1\text{mg}/\text{m}^3$

تمیزکاری خودکار کیسه فیلتر ها با سیستم جت-پالس جهت کاربری های پیوسته

نیاز به تعمیر و نگهداری بسیار کم

مولتی سیکلون و

سیکلوفیلتر

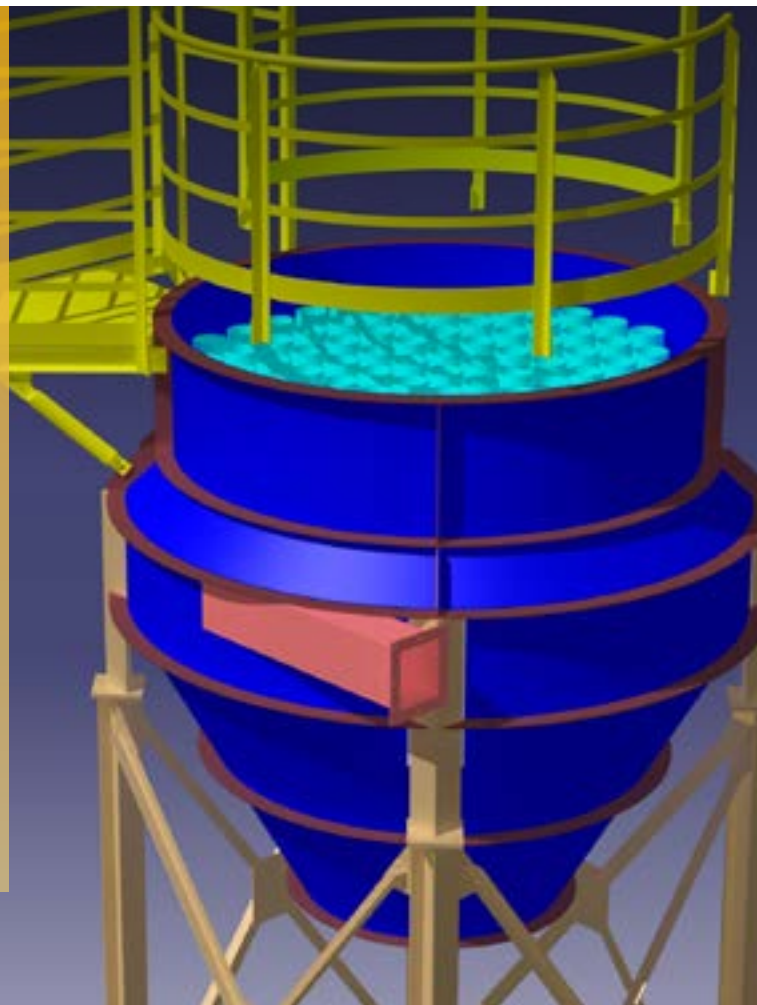
دریچه انفجار پکصا

دریچه های انفجار پکصا برای جلوگیری از آسیب به دستگاه در صورت بروز انفجار و یا آتش سوزی در غبارگیرهای کیسه ای، سیلواها، سیکلوفیلتر ها و ... تعبیه می شوند و دارای ویژگیهای ذیل هستند:

عکس العمل سریع در مقابل افزایش فشار جهت کاهش آسیب های وارده

طراحی ویژه جهت جلوگیری از نشت غبار

نصب آسان و تعمیر نگهداری کم



ایرلاک پکصا

بارریز (شیر دوار) های پکصا از جمله تجهیزات بسیار کاربردی جهت تخلیه غبار جمع آوری شده در بگ فیلتر، سیکلون، کلاسیفایر و یا خروجی آسیاب و سیستم های انتقال پنوماتیک هستند.

باریز های ضد سایش پکصا جهت کاربری های با سایش بالا (از جمله غبار حاوی سیلیس) در نظر گرفته شده اند. تمهیدات لازم از جمله استفاده از فولاد کروم دار در ساخت بدنه و نیز پروانه با پره های قابل رگلاژ طول عمر طولانی بارریز و نیز حفظ خاصیت ایرلاک بودن را تضمین نموده و اختلال در شرایط کاری غبارگیر را به حداقل می رساند.

ایرلاک های استنلس استیل جهت شرایط کاری با دمای بالا یا محیط خورنده نیز قابل ارائه می باشد. این ایرلاک ها جهت انتقال مواد غذایی و دارویی با طراحی ویژه، قابلیت دمونتاز آسان و امکان شستشوی سریع ارائه می شوند.



گیت و دریچه پکصا

گیت ها، دریچه ها و شیرهای منحرف کننده پکصا بر روی تجهیزات مختلفی مانند سیلوها، مخازن و یا سیستم های انتقال پنوماتیکی قابل نصب می باشند. این شیرها ممکن است از نوع دستی و یا با نیروی محرکه پنوماتیک، هیدرولیک و یا برقی باشند.

از انواع دریچه های پر کاربرد در صنایع مختلف می توان دریچه های چرخشی، کشویی، منحرف کننده ها و شیرهای دوار را نام برد است.

فن سانتریفیوژ پکصا

فن های سانتریفیوژ پکصا جهت کاربری های خاص صنعتی مانند دمای ورودی تا ۴۰۰ درجه سانتیگراد، غبار ساینده، بخارات اسیدی و ... با ویژگیهای ذیل ارائه می شوند:

طراحی با بازدهی ایرودینامیکی بالا و بدنه مستحکم جهت عمر طولانی در شرایط کاری سخت

پروانه با طراحی مناسب جهت عبور هوای حاوی ذرات غبار با امکان سختکاری سطحی و نصب سطوح ضد سایش

آزمون های تضمین کیفیت، تست عملکرد و آزمون آلودگی صوتی و گواهی بالانس استاتیک و دینامیک طبق استاندارد ISO 2372/ VDI 2056

خنک کن شفت آلومینیمی پکصا

خنک کن شفت آلومینیمی پکصا جهت فن های سانتریفیوژ در شرایط کاری دما بالا طراحی شده است و از انتقال گرمای هوای داغ به بیرینگ ها از طریق شفت ممانعت می نماید.



سیستم انتقال پنوماتیک پکصا

سیستم های انتقال پنوماتیک پکصا را می توان جهت انتقال انواع مواد پودری و گرانولی خشک مورد استفاده قرار داد، این سیستم ها بر اساس اصول کاری به دو دسته کلی فاز رقیق با امکان انتقال سرعت بالای مواد و فاز غلیظ جهت انتقال مواد به آرامی و با فشار بالا تقسیم می شوند. سیستم های انتقال پنوماتیک پکصا دارای مشخصات زیر هستند:

امکان انتقال مواد به طور کاملاً محصور و بدون نشت غبار به ویژه برای مواد خطرناک

مناسب برای انتقال مواد در مسیرهای طولانی

امکان نصب در محیط های بسته یا باز و در فضاهای محدود

امکان تخلیه آسان به کمک شیر دوار و یا تانک فشار

مسیریابی ساده و انعطاف پذیر

امکان انتقال افقی، عمودی و یا مایل مواد

بدون نیاز به فنداسیون ویژه و یا سازه نگهدارنده مستقل

امکان انتقال مواد بدون تماس با قطعات مکانیکی به ویژه در کاربری های غذایی

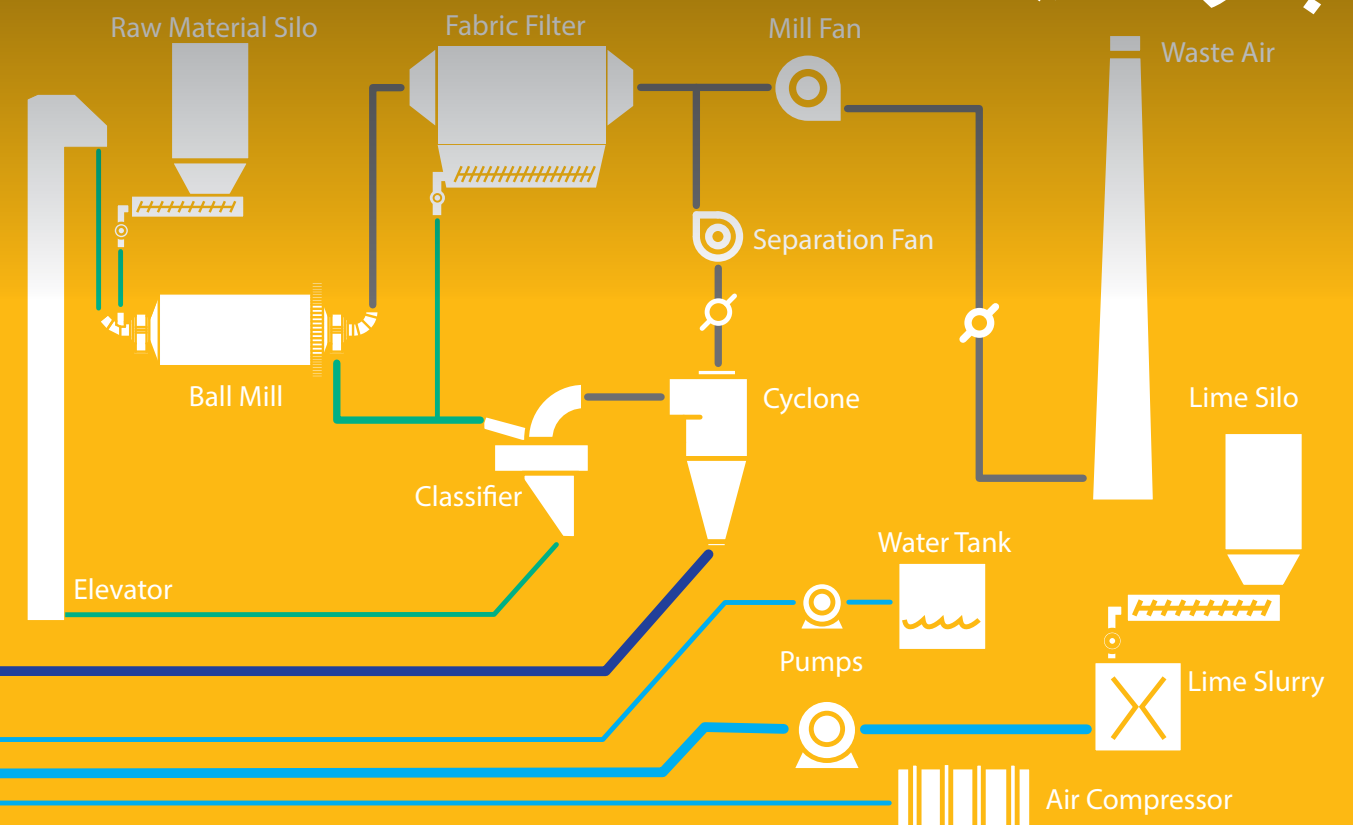
سیستم های انتقال پنوماتیک پکصا جهت انتقال مواد پودری و گرانولی در فازهای رقیق و غلیظ در صنایع شیمیایی، معدنی، پلاستیک، داروسازی و غذایی مورد استفاده قرار می گیرد. این روش به دلیل انعطاف پذیری در طراحی مسیر انتقال مواد و نیز محصور بودن مسیر حرکت ذرات بر روش های انتقال مکانیکی برتری دارد.

پکصا امکان تامین کلیه تجهیزات مرتبط با سیستم های انتقال پنوماتیک شامل فن، دمنده، غبارگیر، بین ونت، گیت، شیر دوار و همچنین ایستگاه تخلیه کیسه و جامبو را دارا می باشد.

فن های سانتریفیوژ پکصا جهت انتقال هوای حاوی غبار در سیستم های انتقال پنوماتیک به صورت ویژه طراحی می شود تا احتمال نشست غبار بر روی پروانه و نیز سایش تجهیز را به حداقل برساند. این فن ها به ویژه برای شرایط کاری خاص دمایی، خوردگی و یا ساینده بسیار مناسب هستند.

سیستم انتقال

پنوماتیک





خط عایق گرم لوله پکصا

این خط، یک سیستم حفاظتی شامل مراحل ذیل بر روی لوله ها اعمال می کند:

آماده سازی سطح لوله: سطح خارجی لوله توسط دستگاه شات بلاست در حد استاندارد کاملاً زنگ زدایی، زبر و تمیز می گردد.

پرایمر زنی: اعمال پرایمر سینتتیک بر روی لوله توسط غلتک و پارچه انجام می شود.

اعمال لایه اولیه انامل قیر: قیر پایه نفتی و یا ذغال سنگی (کول تار) بعد از ذوب، اختلاط و تنظیم دما به واحد اعمال و حوضچه پمپاژ می شود و یک لایه با ضخامت معین بر روی لوله اعمال می گردد.

اعمال اینر رپ: این لایه از جنس الیاف شیشه (فایبر گلاس) با میزان همپوشانی مشخص و فشار تنظیم شده بر روی لایه قیر اولیه قرار می گیرد.

اعمال دومین لایه انامل قیر و اعمال اوتر رپ: اعمال لایه نهایی قیر و الیاف شیشه آغشته به قیر مشابه لایه اول صورت می پذیرد.

ثبوت پوشش: فرآیند خنک کردن و انجماد پوشش توسط اسپری آب در طول محور لوله انجام می شود.

سفید کردن لوله: به منظور کاهش جذب انرژی گرمایی خورشید، سطح خارجی لوله ها با پوشش روشنی شامل آب آهک، نمک و روغن برزک آغشته می شود.

کیفیت پوشش لوله پکصا

جهت تولید محصول کیفی پیاده سازی سیستم کنترل منسجم و کارآمد لازم است. خط سمنت لاینینگ و عایق گرم پکصا مجهز به تجهیزات کنترل زبری و تمیزی سطح، کنترل ویسکوزیته و ضخامت فیلم تر و خشک پرایمر، کنترل دمای قیر، ضخامت سنجی لایه ای قیر، متفزیاب الکتریکی (فارادی)، آزمون چسبندگی و می باشد.



سیستم انتقال لوله

لوله های روی رک با بازوی هیدرولیک بارگذاری شده و با حرکت چرخشی و انتقالی (بصورت هلیکس) با گام معین توسط غلتک های لاستیکی ضد سایش در طول خط حرکت می کنند. بعد از اعمال پرایمر، دو دستگاه گاری مجهز به بازوی هیدرولیک وظیفه حمل و تخلیه لوله را بدون آسیب رسانی به پوشش بر عهده دارند و پس از نواریچی نیز غلتک های بادی عمل انتقال لوله را بدون کاهش کیفیت پوشش نهایی انجام می دهند.

سیستم سمنت لاینینگ (اندود سیمان) پکصا

لاینینگ سیمانی از اقتصادی ترین روش ها جهت محافظت لوله ها می باشد. در این روش ملات سیمان توسط ماشین آلات ویژه ای به صورت گریز از مرکز به سطوح داخلی لوله پاشیده می شود و یک لایه نازک ولی مستحکم از سیمان در داخل لوله ایجاد می گردد.

سایر روش ها مانند اعمال پوشش اپوکسی قادر به تامین محافظت کافی در طول عمر بهره برداری سیستم های آبرسانی نمی باشند. مهمترین خصیصه روش لاینینگ سیمان، هزینه اندک اجرای آن است. تولید ملات ساده و بدون مشکل صورت می پذیرد و ریسک اعمال آن نیز پایین است. در عوض روش پوشش اپوکسی نیازمند کنترل دقیق فرآیند، شرایط محیطی، درصد اختلاط و شرایط عمل آوری است.

پکصا ارائه دهنده سیستم کامل پوشش سیمانی لوله (سمنت لاینینگ لوله) شامل استندهای نگهداری و بارگذاری لوله ها، سیستم براشینگ لوله (برسکاری لوله)، سیستم تولید سیمان و پمپ بتن پیستونی مخصوص آن، ترولی پاشش و اندود سیمان، ماله برقی و ماله کششی جهت صاف کردن سطح نهایی و سایر تجهیزات جانبی آن می باشد. این ماشین آلات در ۳ سایز مختلف تولید می شوند و می توانند لوله هایی از قطر ۲۰۰ میلیمتر تا ۲۰۰۰ میلیمتر را پوشش دهند.

پکصا ارائه دهنده انواع سیستم های پوشش لوله مطابق با استاندارد های جهانی است. این سیستم جهت محافظت سطح خارجی و داخلی لوله ها در برابر خوردگی در صنایع مختلف آب و فاضلاب، پتروشیمی، نفت، گاز و ... کاربرد دارد.

خط کامل عایق گرم لوله پکصا در دو نوع کاملاً اتوماتیک جهت تولید کارخانه ای با سطح اتوماسیون بالا و خط نیمه اتوماتیک پرتابل با قابلیت اطمینان بالا جهت پوشش دهی لوله تا قطر ۲۰۰۰ میلیمتر در سایت عرضه می گردد.

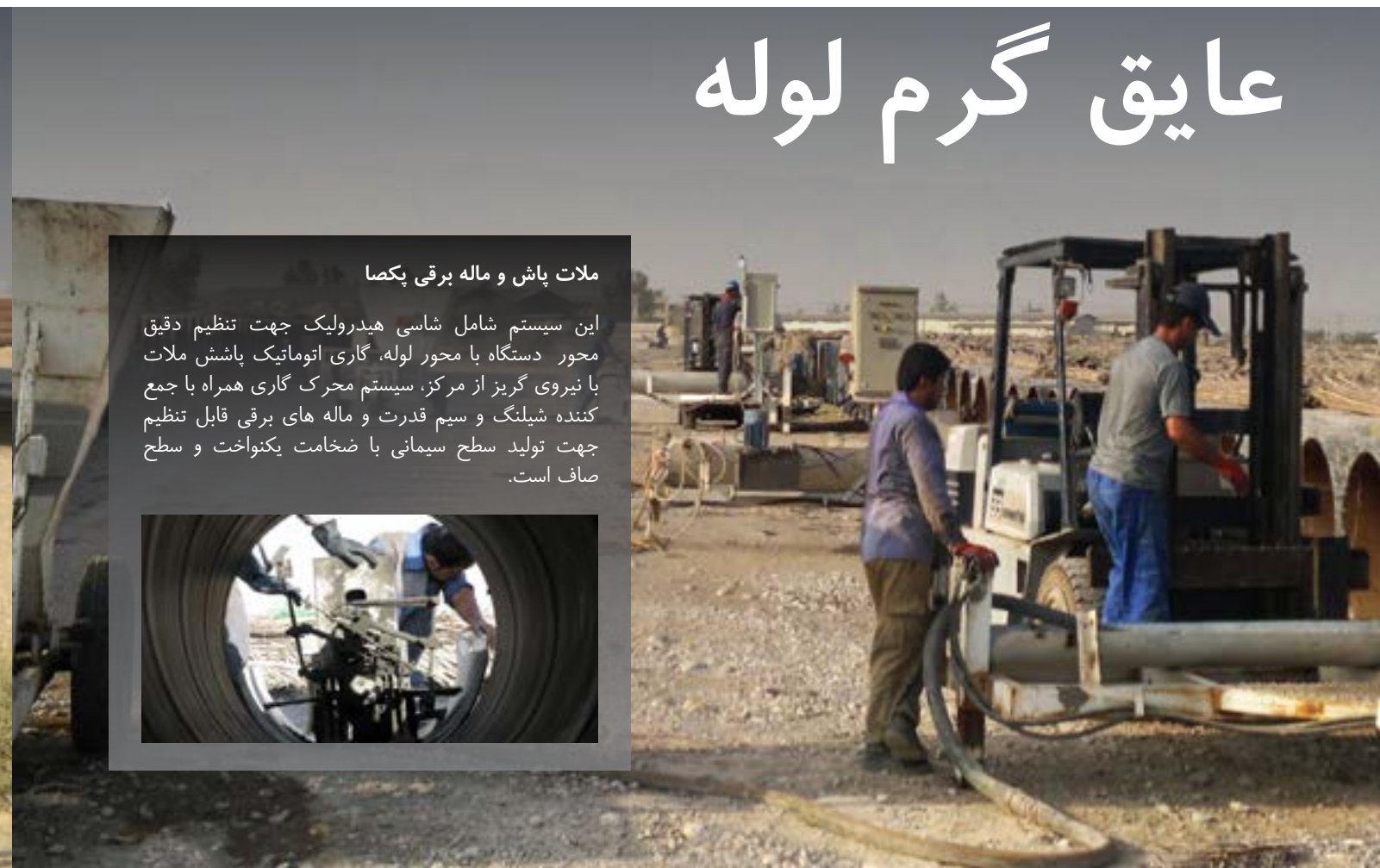
جهت محافظت از سطح داخلی لوله نیز از روش سمنت لاینینگ استفاده می شود. این روش با وجود هزینه کم اعمال دارای طول عمر بسیار طولانی است و می تواند سالها از لوله در برابر مواد خورنده محافظت نماید. این روش به صورت استاندارد جهت محافظت خط لوله آبرسانی در آمده است. پکصا تامین کننده گسترده ترین طیف تجهیزات براشینگ و لاینینگ لوله های آبرسانی می باشد.

خط سمنت لاینینگ و

عایق گرم لوله

ملات پاش و ماله برقی پکصا

این سیستم شامل شاسی هیدرولیک جهت تنظیم دقیق محور دستگاه با محور لوله، گاری اتوماتیک پاشش ملات با نیروی گریز از مرکز، سیستم محرک گاری همراه با جمع کننده شیلنگ و سیم قدرت و ماله های برقی قابل تنظیم جهت تولید سطح سیمانی با ضخامت یکنواخت و سطح صاف است.



سیستم شارژ و ردیف کن پکصا

صفحات، مقاطع و یا میلگرد های خام توسط این سیستم به خط تولید تغذیه می شوند. طراحی این سیستم کاملا وابسته به نوع و ابعاد مواد خام مورد استفاده می باشد. این سیستم شامل ۳ بخش می باشد.

دستگاه انتقال عرضی مواد با استفاده از زنجیر کانویری، کانویر تیغه ای، کانویر شاخکدار و یا ارباه رفت و برگشتی مصالح را دریافت کرده و در عرض منتقل می کند. دستگاه شارژ ممکن است توسط بازوی هیدرولیک ساده و یا گاری هیدرولیک/ پنوماتیک هوشمند و یا مگنت آویز مصالح را بصورت تکی و یا دسته ای به خط شارژ نماید. از رولیک های فولادی ساده و یا شیاردار، کانویر زنجیری و یا تیغه ای نیز جهت انتقال طولی قطعات خام استفاده می شود.

کوره پیش گرم پکصا

این بخش شامل یک یا چند کوره پیش گرم است که وظیفه چربی سوزی، پیش گرم کردن سطح قطعات و زدودن رطوبت سطحی را دارد. در صورتیکه مصالح ورودی در شرایط نامناسبی نگهداری شده باشند و توسط آب، برف و یا مواد خارجی پوشیده شده باشند، این واحد از سیستم برس و یا جت هوا جهت تمیز کردن اولیه استفاده می کند. عملکرد کنترل شده کوره باعث می شود مصالح عبوری بدون آلودگی خارجی و رطوبت و در دمای ثابتی به پایین دست خط حرکت کنند. این شرایط نقش تعیین کننده ای در کیفیت محصول نهایی دارد.

خط آماده سازی و اعمال پوشش پکصا

در صنایع کشتی سازی، شاسی سازی، تولید کانتینر و ... از سطوح با ابعاد بزرگ استفاده می گردد. در صنایع فولاد و ساخت و ساز نیز از مقاطع فلزی مختلفی استفاده می شود که نیازمند پوشش دهی اولیه و یا نهایی هستند. تولید کنندگان میلگرد مقاوم در برابر خوردگی و یا لوله های پوشش داده شده نیز نیازمند اعمال پوشش نهایی با طول عمر بالا هستند.

در این صنایع حجم بالایی از صفحات، مقاطع، پروفیل و لوله های فولادی می بایست پوشش داده شوند. اولین فاز این فرآیند آماده سازی سطوح (زنگ زدایی، تمیز و زبر کردن) و اعمال پوشش پرایمر ویژه است. استفاده از این روش مزایای فراوانی را متوجه تولید کننده می نماید:

محافظت از مصالح در حین انبارداری، تولید و نصب

اقتصادی ترین روش آماده سازی و اعمال پرایمر بر روی سطوح فلزی

تضمین کیفیت بالا و یکنواخت آماده سازی و پوشش سطح و امکان کنترل فرآیند

افزایش سرعت تولید و اعمال پوشش با ضخامت کافی

سهولت برشکاری، سوراخکاری و افزایش عمر ابزار و در نتیجه کاهش هزینه های تولید

خطوط اتوماتیک محافظت از سطوح پکصا به عنوان مدرن ترین و اقتصادی ترین سیستم های محافظت از صفحات فولادی و مقاطع فلزی مورد استفاده قرار می گیرد. از این روش می توان جهت اعمال پوشش پرایمر اولیه بر روی مصالح خام و یا اعمال پوشش محافظ بر روی محصول نهایی بهره جست.

استفاده از این روش باعث حفظ کیفیت ورق ها و مقاطع فلزی در حین انبارداری و در مراحل تولید می گردد. در این روش کلیه سطوح فلزی به صورت موثری زنگ زدایی و زبر می شوند و یک لایه نازک شاپ پرایمر که جهت این فرآیند فرموله شده است بر روی این سطوح اعمال می گردد. مصالح فلزی پوشش داده شده طی فرایندهای برشکاری، خمکاری و جوشکاری در برابر خوردگی محافظت می شوند و در پایان نیز با توجه به اینکه سطوح قطعات قبلا تمیز و زبر شده اند، محل های جوشکاری اصلاح شده و فرآیند پوشش دهی نهایی نیز با سرعت بالا و حداقل هزینه انجام می پذیرد.

کنترل کیفیت تولید

تولید محصول منحصر بفرد با کیفیت بالا نیازمند طراحی بروز، ماشین آلات مدرن، سیستم های پایش و کنترل فرآیند و پیاده سازی سیستم های کارآمد کنترل کیفیت است. پکصا در کنار ارائه خط آماده سازی سطح و اعمال پوشش محافظ، ساختارها و تجهیزات مورد نیاز جهت حصول کیفیت را تامین می نماید.

فرآیند آماده سازی سطح بر اساس استاندارد های مختلف جهت پایش تمیزی (ISO8502-2, SSPC-SP10, NACE) و کنترل زبری (ISO 8503-2) صورت می پذیرد.

محصول نهایی نیز تحت آزمون های مختلف چسبندگی، ضخامت سنجی پوشش، خمش، سالت اسپری (مه نمکی) و سایر آزمون های کیفی قرار میگیرد.



شاپ پرایمر پکصا

پوشش شاپ پرایمر با فرمولاسیون ویژه ای توسعه یافته است و محافظت مصالح در برابر خوردگی را بصورت کوتاه مدت تضمین می نماید. ضخامت پوشش پرایمر نیز متناسب با شرایط کاری تعیین می گردد. همچنین مقدار کم زینک موجود در پوشش باعث سهولت برشکاری و جوشکاری بدون تولید بخارات سمی می گردد.

خط تولید میلگرد مقاوم در برابر خوردگی (گالواتور)

جهت محافظت سازه های بتنی در برابر محیط خورنده از میلگردهای کربن استیل با پوشش ویژه ای از فلز روی اتمیسیته استفاده می شود. خط تولید پکصا توانایی آماده سازی و پوشش دهی یکنواخت سطح انواع میلگردهای ساده و آجدار را دارد.



خط آماده سازی سطح و اعمال پوشش محافظ



واحد آماده سازی رنگ پکصا

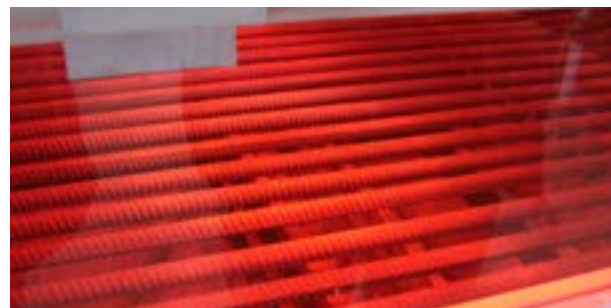
سیستم اتوماتیک پاشش با استفاده از تجهیزات مدرن توانایی اعمال یکنواخت رنگ بر روی سطوح را دارد. آماده سازی رنگ شامل توزین، میکس کردن، رقیق کردن، اصلاح ویسکوزیته و تنظیم دمای رنگ می باشد. در این واحد می توان از رنگ های تک جزئی مایع، دو جزئی اپوکسی و یا پلی اورتان و حتی پوششهای با درصد جامد بالا و یا الکترواستاتیک استفاده نمود.

واحد اعمال پوشش پکصا

سیستم اعمال پوشش شامل نازل های پاشش ایرلس، ایر اسپری (معمولی) و یا الکترواستاتیک مایع می باشد که بصورت رفت و برگشتی در راستای عمود بر خط حرکت می نمایند. مکانیزم حرکت نازل ها بصورت مکانیکی و یا سروموتور است. جهت کنترل یکنواختی پوشش از ارتباط الکترونیک بین سیستم حرکتی نازل ها و سیستم محرک خط تولید استفاده می گردد.

کوره خشک کن پکصا

جهت سرعت بخشیدن به فرآیند خشک شدن و کیورینگ پوشش از مکانیزم های مختلفی در کوره خشک کن بهره گرفته شده است. فرآیند خشک شدن محصول تحت تاثیر دمای سطح قطعات، سرعت و دمای هوای گرم و میزان تشعشع مادون قرمز قرار می گیرد. سیستم انتقال کانویر تیغه ای تعبیه شده در کوره خشک کن عمل انتقال محصولات را بدون آسیب رساندن به پوشش انجام می دهد.



ویژگی های سیستم اعمال پوشش پکصا

کنترل متمرکز فرآیند آماده سازی رنگ، اعمال پوشش و خشک کن با PLC و تاج پنل
سیستم غبارگیر جهت زدودن غبار از سطح کار قبل از ورود به کابین

سیستم تشخیص ورود قطعه کار در کابین و فرمان اتوماتیک پاشش جهت به حداقل رساندن مصرف رنگ

سیستم فیلتراسیون و تهویه بخارات فرار رنگ مطابق استانداردهای محیط زیست

مدول خنک کننده و یا اسپری مایع بعد از خشک کن جهت کنترل دمای پوشش و یا تسریع کیورینگ

مصرف انرژی کم با استفاده از هوای گرم آگروز سیستم پیشگرم اولیه در بخش خشک کن

امکان سیستم لیبیل زنی کامپیوتری جهت سهولت نگهداری و پیگیری



شات بلاست و گریت بلاست پکصا

پکصا عرضه کننده انواع دستگاه های شات بلاست و گریت بلاست با طراحی های استاندارد و همچنین ماشین آلات با کاربری خاص می باشد. کیفیت ساخت بالا و راندمان فوق العاده و سطح اتوماسیون بی نظیر از خصوصیات این ماشین آلات می باشد.

شات بلاست تونلی جهت تمیزکاری و زبرکاری سطوح و صفحات فلزی، پروفیل ها و مقاطع فولادی، میلگرد و سازه های صنعتی طویل و یا زبر کردن و نقش دادن به سنگ و گرانیت

شات بلاست لوله جهت تمیزکاری و زبرکاری سطوح داخلی و خارجی لوله های کوچک تا بسیار بزرگ

شات بلاست جهت زنگ زدایی و زبر کردن سطوح شمش و میلگرد ساختمانی

شات بلاست جهت ماسه زدایی و تمیز کردن قطعات تولیدی ریخته گری و سایر فرآیندها

شات بلاست آویز کانویری و جرثقیلی جهت تمیز کردن سطوح سازه های بزرگ و قطعات حجیم

شات بلاست کابینی، شات بلاست میزی و یا آویز جهت قطعات کوچک و پیچیده با تولید انبوه

توربین شات بلاست پکصا

پکصا نسل نوینی از توربین های شات بلاست را جهت راندمان و طول عمر بالاتر و همچنین هزینه های نگهداری کمتر تولید نموده است. استفاده از فولاد های آلیاژی با کیفیت بالا و بالانس استاتیکی و دینامیکی قطعات منجر به عملکرد روان و بدون لرزش توربین شده است. ویژگیهای این توربین ها به شرح ذیل است:

سرعت پاشش بیشتر مواد ساینده به علت سرعت بالای توربین و پروفیل مناسب پره ها

عمر سایشی بسیار بالاتر به علت استفاده از فولادهای آلیاژی با کیفیت

طراحی دقیق و مصرف انرژی پایین و مصرف مواد ساینده پایین

الگوی پاششی قابل تنظیم



شات بلاست و کابین رنگ



تجهیزات یدکی بالابر کاسه ای پکصا

کاسه بالابر: کاسه های بالابر با طراحی متنوع متناسب با شرایط کاری و از جنس های فولاد کربنی، فولاد ضد زنگ، آلومینیوم، پلی پروپیلن، پلی اتیلن و ... موجود می باشند. کاسه ها بر حسب جنس و کاربری به صورت ریخته گری یا جوشی ساخته می شوند. پکصا تامین کننده انواع باکت های استاندارد فلزی جهت صنایع مختلف سیمان، معدنی و ... می باشد.



تسمه بالابر: پکصا امکان تامین تسمه های ویژه الواتور با عرض های مختلف و در طول های متناسب با نیاز مشتری را داراست. همچنین تسمه های PVC جهت کاربری های غذایی قابل ارائه است.



زنجر الواتور: زنجرهای بالابر پکصا در دو خانواده لینکی با اتصالات شاخکدار و حلقه ای با اتصال کربی در ابعاد و اندازه گام متنوع و متناسب با کاربری، موجود می باشند.

سنسورها: سنسورهای مورد استفاده در الواتور های پکصا شامل سنسور نظارت بر موقعیت تسمه روی پولی، سنسور هم دور بودن دو پولی از نوع انکودر دورانی و یا پروکسیمیتی سوئیچ، سنسور های مکانیکی و یا خازنی اعلام پر شدگی هاپر خروجی، سنسور اعلام شروع کار به فیدر و ... می باشد. کاربرد این سنسور ها افزایش کارایی و امنیت سیستم انتقال مواد می باشد.

سازه راس بالابر کاسه ای پکصا

سازه راس کاملاً تقویت شده، چند تکه با قابلیت جداسازی هود جهت دسترسی و تعمیرات

خروجی بزرگ برای هدایت آرام مواد

دارای لایننگ قابل تعویض در نقاط آسیب پذیر جهت انتقال مواد ساینده از نوع فولاد آبکاری و یا هاردوکس

تسمه ضد سایش قابل تنظیم برای هدایت مواد به هاپر خروجی، با دریچه دسترسی جانبی

امکان استفاده از الکتروموتور و گیربکس، تسمه و پولی و نیز چرخ و زنجر جهت تنظیم سرعت الواتور

امکان نصب موتور گیربکس بر روی شفت در کاربری های توان پایین و تعبیه سازه نگهدارنده موتور بر روی مدول راس برای توان های کاری بالاتر

یاتاقان بندی مستحکم و دقیق همراه با آبیندی محل شفت، مجهز به سیستم گریسکاری خودکار



آیا می دانستید؟

طراحی مدولار بالابرهای پکصا امکان تغییر ارتفاع الواتور را پس از نصب اولیه فراهم می نماید و می توان از الواتور جهت انتقال عمودی مواد در فعالیت هایی همانند گودبرداری بهره برد و کلوخه هایی با ابعاد ۱۲ سانتیمتر را منتقل نمود.

مشخصات بالابر کاسه ای پکصا

طیف گسترده الواتور های پکصا دارای ویژگیهای مختلفی از لحاظ سیستم انتقال (نوع گریز از مرکز و تخلیه پیوسته) با توجه به ماده انتقال یابنده، ظرفیت مورد نیاز و ... می باشند.

بدنه مستحکم و مقاوم در برابر عوامل جوی و محیطی

امکان بکاری گیری تسمه و یا زنجر جهت انتقال مواد بر حسب نوع کاربری، صنعت مربوطه، دمای مواد و شرایط کاری و محیطی

طراحی پولی راس و پاشنه به صورت تاجدار همراه با آج دو جهته متقارن جهت کاهش کشش و جلوگیری از لغزش تسمه، با قابلیت دموثناژ و طراحی پولی پاشنه به صورتی که از انباشت مواد جلوگیری نماید

سیستم کشش تسمه به صورت پیچی و یا گرانشی جهت تنظیم کشش تسمه یا زنجر

الواتور تخلیه پیوسته و

الواتور گریز از مرکز



خطوط خردایش و طبقه بندی مواد پکصا شامل آسیاب های یونیورسال و کلاسیفایر های نسل جدید پکصا هستند که با سیستم انتقال پنوماتیک در مدار های بسته و یا باز کار می کنند.

آسیاب یونیورسال پکصا

آسیاب های پکصا برای رسیدن به سایز خروجی مشخص و یا به هدف ایجاد بیشترین سطح تماس در ماده بکار می روند.

این آسیاب های کارآمد دارای مشخصات بارز زیر هستند:

کاربرد در صنایع مختلف از جمله صنایع شیمیایی، صنایع غذایی، صنایع معدنی، بازیافت و پلاستیک

امکان سفارش در ابعاد آزمایشگاهی و صنعتی

دستیابی به سایز خروجی مختلف بسته به ماده ورودی، ظرفیت مورد نظر و روتور انتخابی

بدنه و روتور از جنس فولاد کربنی و فولاد ضد زنگ برای کاربری های خاص

امکان خنک کردن محفظه در کاربری برای مواد غذایی و دارویی حساس به دما

آسیاب و کلاسیفایر

انواع روتورهای آسیاب یونیورسال پکصا

آسیاب های یونیورسال پکصا با بدنه واحد طراحی و ساخته می شود و با قابلیت نصب انواع روتور برای آسیاب کردن ذرات نرم و با سختی متوسط بسیار مناسب هستند. این انعطاف پذیری امکان بکارگیری دستگاهی واحد برای مواد با ویژگیهای مختلف را فراهم می آورد.

روتور پین: مناسب برای مواد بلورین و شکننده، با قابلیت دستیابی به خروجی $50\mu\text{m}$ امکان تغییر تعداد و چیدمان پین ها، امکان استفاده از دو دیسک متحرک

روتور چکشی: متناسب برای مواد نرم و مواد با سختی متوسط، با قابلیت دستیابی به خروجی $400\mu\text{m}$ ، با امکان نصب توری

روتور وزشی: مناسب برای طیف گسترده ای از مواد شکننده تا الاستیک، مواد تا حدودی ساینده، مواد حساس به دما، با قابلیت دستیابی به خروجی $400\mu\text{m}$ با کارکردی مشابه توربین

سایر روتورها: آسیاب یونیورسال پکصا قابلیت بکارگیری روتور های دیسکی و روتور با پره های آویزی را نیز دارد.

آیا می دانستید؟

بدنه یکپارچه، پاتاقان بندی مناسب و بالانس دقیق آسیاب های یونیورسال پکصا امکان کارکرد در سرعت های بالا و تولید پودر یکنواخت و فوق ریز را بدون کاهش کیفیت مواد اولیه میسر می نماید.

آسیاب یونیورسال پکصا پاسخگوی انواع نیازهای صنعتی

کاربرد در صنایع مختلف از جمله صنایع شیمیایی (کودها، آفت کش ها، رنگ ها)، داروسازی (آنتی بیوتیک ها)، صنایع غذایی (غذای کودک، آرد کیک)، خوراک دام (تفاله میوه جات، غلاف نخود)، صنایع معدنی (کچ و آهک) و پلاستیک ها (PVC و PTFE)



کلاسیفایر پکصا

کلاسیفایر های نسل جدید پکصا تحت نام های کلاسیفایر هیپکس جهت دانه بندی محصولات خروجی آسیاب با تغذیه گرانشی و کلاسیفایر چرخشی اسپکس جهت دانه بندی محصولات خروجی آسیاب همراه با هوا، پاسخگوی نیازهای صنعتی متعددی جهت مواد معدنی، کانی های فلزی و غیر فلزی، صنایع نظامی و دفاعی، صنایع دارویی و شیمیایی و صنایع غذایی و بهداشتی است.

کلاسیفایر های پکصا دارای مزایای متعددی جهت کاهش مصرف انرژی و هزینه های جاری به شرح ذیل می باشند:

توانایی پردازش گستره وسیعی از مواد

ظرفیت تولید گسترده از ۱ تا ۸۰ تن بر ساعت و دانه بندی ریزتر نسبت به سرندها و سیستم های متداول تا حد ۶ میکرون

ساختار ساده با تعمیر و نگهداری کم و سهولت استفاده و کنترل فرآیند تولید محصولات به صورت لحظه ای سطوح ضدسایش حداکثری جهت مواد ساینده

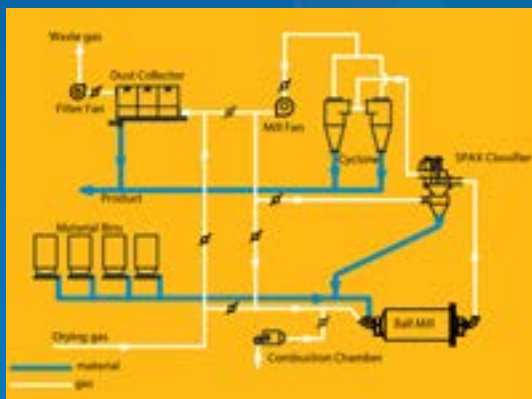
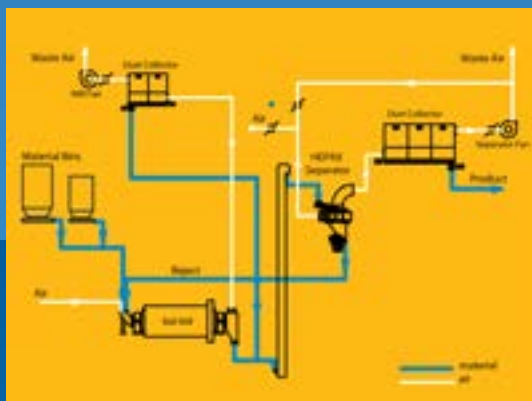
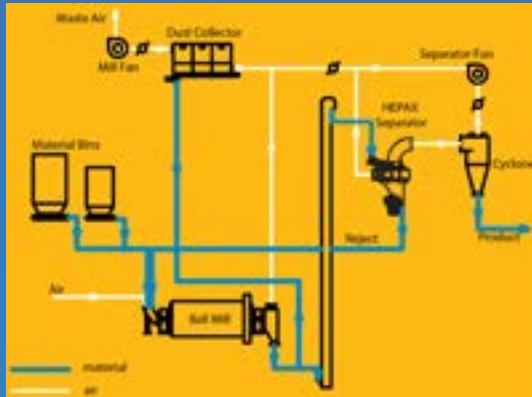
امکان خشک کردن محصول و یا خنک کردن محصول با هوا (مواد حساس به گرما) در حین آسیاب کردن

امکان تست آزمایشگاهی و تضمین ظرفیت عملکرد

ابعاد کوچک و امکان نصب سریع و آسان

دیاگرام خطوط شامل آسیاب و کلاسیفایر

جهت تولید محصول با کیفیت و دانه بندی دقیق، جلوگیری از تولید نرمه بیش از حد و افزایش راندمان تولید لازم است به پارامتر های متعددی مانند نوع آسیاب و خروجی آن، درصد مقدار نرمه تولید شده و همچنین ویژگی های مواد اولیه شامل سختی، حساسیت به دما، دارا بودن رطوبت و نیاز به خشک کن و توجه نمود. در ادامه نمونه هایی از خط خردایش سیکلونی، خط پودر کن با امکان خنک کردن مواد و خط آسیاب و خشک کن با سیکلون ارائه شده است.



پن کانویر پکصا

سیستمی مناسب برای انتقال تقریباً هر نوع ماده ای. به ویژه مواد گرانولی، حتی در دماهای بالا به صورت افقی یا با شیب کم (تا 28°) می باشد.

پن کانویرها شامل کفه فلزی با خم های عرضی تقویتی و لبه روی هم جهت مواد دانه ریز هستند که به صورت محفظه کانال شکل متحرک توسط زنجیرهای دو لینیکی بین دار به هم متصل شده اند. در این کانویرها برداشت مواد از چند نقطه مختلف ممکن است ولی تخلیه تنها در یک نقطه امکان پذیر است.



نقاله حلزونی

نقاله های حلزونی (اسکرو کانویرهای) پکصا روشی ساده برای انتقال بدون آلودگی مواد پودری و یا دانه ریز در مسیرهای کوتاه است. مهمترین ویژگیهای آن شامل موارد ذیل است:

مناسب برای انتقال مواد خشک یا نیمه تر

مقرون به صرفه در مقایسه با انتقال با تسمه، روش های پنوماتیک و یا ایرو-مکانیک

کاملاً محفوظ و پوشیده جهت مواد خورنده یا خطرناک

بدون نیاز به یاتاقان میانی برای طولهای کمتر از ۳ متر

نقاله ماریچ بدون شفت

ماریچ بدون شفت (Shaftless) امکان افزایش ماده ورودی و کاهش دور را فراهم می کند که منجر به سایش کم و در نتیجه نیاز به نگهداری پایین و زمان خواب کم سیستم می شود.

نوار نقاله پکصا

مهمترین ویژگی نوار نقاله (بلت کانویر) های پکصا سادگی ساختار، نگهداری آسان، ظرفیت انتقال بالا و مسافت انتقال قابل توجه است.

از نوار نقاله ها در صنایع معدنی، متالورژی، زغال سنگ و ... جهت انتقال سنگ، کلوخه و سنگریزه، محصولات فرآوری شده و یا بسته بندی شده استفاده می گردد.

مشخصات نوار نقاله پکصا

فریم نگهدارنده تجهیزات به شکل کلاف ناودانی و یا به صورت خرپا

هاپر ورودی فلنجی و شوت تخلیه طراحی شده

سیستم کشش تسمه به صورت پیچی و یا گرانشی

کانویر با تراف U شکل جهت کنترل مواد انتقال یابنده و به حداقل رساندن برگشت مواد و افزایش کارایی

نوار نقاله کاملاً محفوظ برای انتقال بدون انتشار غبار مواد و کاور جهت پوشش سطح کانویر و مواد روی آن

تمیز کننده های تسمه صنعتی و نیز رده غذایی، با جنس فبری و تیغه های پلاستیکی

امکان ارائه برس موتوردار جهت تمیز کردن تسمه

سینی زیرین در دستگاه های حساس و با امکان عبور ایمن اپراتور در زیر کانویر

سیستم های انتقال مواد پکصا به عنوان یک راه حل اقتصادی جهت انتقال مواد خشک، تر و یا چسبناک در صنایع مختلف کاربرد دارند.

کانویرها جهت انتقال مواد بصورت فله و توده در مسافت کوتاه افقی و شیبدار، در فضای بسته و بدون آلودگی و یا انتقال در مسافت چند کیلومتری مورد استفاده قرار می گیرند. کانویرهای صنایع بسته بندی نیز جهت انتقال کیسه، کارتن و ... کاربرد فراوانی دارند.

این سیستم ها را می توان تقریباً در هر شرایطی نصب نمود و استفاده از آنها در مقایسه با تجهیزاتی مانند جرثقیل چنگ دار، لودر، کامیون و دامپ تراک بسیار کم هزینه تر و کم خطرتر است.

نیروی محرکه این سیستم ها به صورت هیدرولیک، مکانیکی و یا کاملاً الکتریکی تامین می شود. افزودن سیستم مانیتورینگ به این تجهیزات منجر به افزایش راندمان و ایمنی بهره برداری شده است.

کانویر ها و

گیت انتقال مواد

رولر کانویر و اسلت کانویر پکصا

پکصا تامین کننده طیف وسیعی از کانویر های ویژه جهت انتقال موثر مواد و محصولات مختلف از جمله رولیک های شیاردار چدنی، رولر کانویر ضد سایش وی شکل، کانویر زنجیری، اسلت کانویر و ... می باشد.



دریچه کشویی (اسلاید ولو): روشی ساده و پرکاربرد جهت عبور مواد پودری و یا گرانولی است. دریچه های کشویی پکصا با مقطع مربع و مستطیل در اندازه های استاندارد تولید می شود. سیستم محرک نیز به صورت دستی، دنده شانه ای، پنوماتیک یک جهته و دو جهته، هیدرولیک و یا موتور دار می باشد.

شیر دایورتر: این نوع شیر جهت هدایت و تغییر مسیر مواد استفاده می گردد. مزیت استفاده از این تجهیز افت فشار کم و آببندی مناسب در سیستم های انتقال پنوماتیک است. در سیستم های انتقال گرانشی نیز این تجهیز توانایی هدایت مواد ساینده و سنگین مانند ماسه، سنگریزه، گندم و زغال سنگ را داراست. جهت افزایش عمر بهره برداری می توان از ورودی تقویت شده و یا لاینر ضد سایش نیز استفاده نمود.



سرند گرد پکصا

سرند های گرد یا زیراتوری بر خلاف دیگر سرندهای ارتعاشی، به صورت آرام تری کار می کنند و در نتیجه برای سرند مواد شکننده و سبک (مانند پرلیت پخته) بسیار مناسب هستند. این نوع سرند به صورت یک، دو یا سه طبقه و بیشتر بر حسب نیاز تا قطر ۱,۵ متر و برای جداسازی تا سایز ۱۵۰ میکرون با ویژگیهای ذیل قابل استفاده هستند.

با امکان نصب عمودی یک موتور در وسط پایه و یا دو موتور با زاویه در طرفین سرند

بازدهی جداسازی بالا و مصرف انرژی پایین و نیاز به نگهداری حداقل

نیاز به فضای کم با حداقل آلودگی صوتی

فیدر ارتعاشی پکصا

فیدرهای ارتعاشی کوره القایی پکصا با دامنه حرکتی زیاد، هاپر بارگیر حجیم و گاری چرخدار شارژ پیوسته کوره و تولید بالا را ممکن می سازد. این فیدرها دارای بدنه ارتعاشی کاملاً مستحکم بر روی شاسی نگهدارنده می باشند که قادر به حرکت طولی و عرضی (جهت شارژ همزمان چند کوره) بر روی پلت فرم کوره است. تراف و هاپر دارای لاینینگ ضدسایش با نصب پیچی جهت تعویض آسان می باشد. این تجهیز برای انتقال قراضه معمولی یا پرس شده با ابعاد مختلف مناسب بوده و امکان ایجاد ارتعاش با جرم نامیزان و یا موتور ویبره را دارد.

سرند ارتعاشی پکصا

سرندهای پکصا بسته به شرایط کاری و نوع ماده امکان ایجاد ارتعاشات خطی، دایره ای و بیضوی را با تعیین تعداد و چیدمان موتورهای ویبره فراهم می آورند. سرندهای پکصا در طرح های یک یا چند طبقه با امکان استفاده از موتور ویبره و یا الکتروموتور و جرم نامیزان قابل ارائه است. این سیستم ها دارای ویژگیهای ذیل است:

لیزر کات دقیق ورق های جانبی برای تولید محصول با کیفیت و مقاوم در برابر خستگی با تقویت در محل پایه و موتور و بهره گیری از اتصالات پیچی

توری سنگین و تنش گیری شده، از نوع سیمی، پلی اورتان و با لاستیک همراه، با سیستم کشش جهت نصب، سفت کردن و تعویض آسان توری

ورودی یکنواخت با امکان تنظیم نرخ ورود مواد و در نتیجه کاهش سایش، با امکان نصب لاینر

هاپرهای خروجی جهت هدایت مواد به سیلوها و با امکان نصب موتور ویبره جهت تخلیه

طبقه با لیه تخلیه قابل تعویض، با قابلیت نصب لاینر از جنس لاستیک، فولاد ضد کربنی و فولاد ضد سایش

مجموعه ارتعاشی مستحکم با روانکاری توسط گریس با حرکت دایره ای یکنواخت در کل طول سرند

پلاگ ترمز، سینی ساچمه، پایه فنر لولایی و سایر امکانات اختیاری

بسته به نوع و مشخصات ماده، ظرفیت و کاربری مورد نظر پکصا شما را در انتخاب سیستم ارتعاشی مورد نیازتان راهنمایی می نماید.

سیستم های ارتعاشی پکصا پاسخگوی نیاز صنایع مختلف معدنی، فراوری و دانه بندی مواد، بازبایی، آسفالت، بتن و بسیاری دیگر از فعالیت های صنعتی می باشند.

محصولات ارتعاشی پکصا شامل گریزلی و پن فیدر، انواع سرند های مایل، سرندهای افقی، سرند های گرد و ژیراتوری، فیدر ارتعاشی قراضه و ... می باشد. سرند ها و فیدر های ویبره پکصا با ماشینکاری CNC دقیق، جوشکاری حرفه ای و تست های دقیق ساخته می شوند.

پکصا تامین کننده تجهیزات جانبی سیستم های ارتعاشی اعم از موتورهای ویبره، اکسایتر، فنر های ویژه سرند و فیدر، توری از جنس های فولاد کربنی، فولاد ضد زنگ، پلی اورتان و ... است.

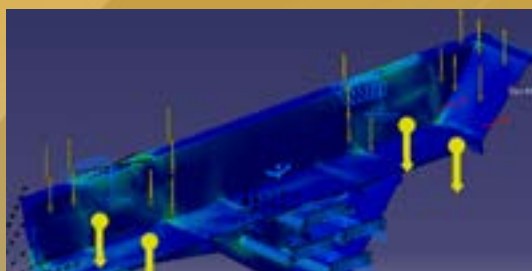
سیستم های ارتعاشی

سرند فرکانس بالای پکصا

در این نوع از سرندها ارتعاش بصورت تهاجمی مستقیماً به توری سرند منتقل می شود. فرکانس بالای لرزش باعث راندهای جداسازی بالایی برای جداسازی نرمه، سایز بندی تراشه ها و ... می شود.



پکصا با داشتن تیم مهندسی مجرب قادر به انجام تحلیل های مختلف بر روی کلیه دستگاه های طراحی شده و به ویژه سیستم های ارتعاشی می باشد. در این زمینه از معتبرترین نرم افزار های تحلیل از جمله-AB ، ANSYS ، NASTRAN ، AQUUS و ... استفاده می شود.



تجهیزات سینتر خاک کوره پکصا

تجهیزات پخت خاک کوره پکصا به گونه ای طراحی شده اند تا روشی موثر و کنترل شده را برای حرارت دادن به خاک نسوز فراهم آورند. در روند پخت خاک کوره القایی، نسوز باید گرم شود تا رطوبت آن به آرامی کاهش یابد و لایه های سرامیکی مناسب در دیواره کوره تشکیل شود. ضخامت و ساختار این لایه ها نقش مهمی در عمر خاک خواهد داشت. سینتر مناسب از واکنش خاک با فلز مذاب اجتناب می کند و از قوس زدن کوئل جلوگیری می نماید. ویژگیهای سیستم سینتر پکصا شامل موارد ذیل است:

توزیع یکنواخت حرارت در سرتاسر خاک نسوز

مشعل ویژه با امکان ۵۰ برابر هوای اضافی جهت ایجاد دامنه دمایی گسترده در داخل کوره

سیستم کنترل اتوماتیک مشعل شامل برنامه های مختلف جهت انواع خاک و کوره های مختلف

رابط کاربری آسان جهت ورود نمودار پخت توسط اپراتور



تجهیزات جمع آوری آلودگی کوره پکصا

آلودگی های موجود در ضایعات فولادی در حین ذوب باعث ایجاد دود و ذرات معلق در هوا و در نتیجه آلودگی محیط می شوند. سیستم های جمع آوری غبار پکصا به طور کلی شامل هود مکش، سیستم کانال کشی، جرعه گیر، سیکلون (اختیاری)، بگ فیلتر، اسکرابر و فن می باشند.

طراحی هود مکش کوره باید به گونه ای باشد که تغذیه مداوم قراضه، حذف سرباره و کج شدن پلت فرم را امکان پذیر سازد، پکصا توانایی طراحی مکانیسم های هود مکش بر اساس نوع و ظرفیت کوره، از هود های ساده مخروطی شکل آویز گرفته تا هودهای پیچیده تر و چند منظوره ی حلقه ای هیدرولیک را دارا می باشد. استفاده از این هودها منجر به سهولت شارژ و سرباره گیری و افزایش ایمنی و سلامت پرسنل تولید می گردد که نتیجه مستقیم آن افزایش محسوس راندمان تولید است.

تجهیزات کارگاه ریخته گری پکصا

پکصا قادر به ارائه تجهیزات کارگاه ریخته گری در محدوده بسیار گسترده ای می باشد. از جمله:

جرثقیل های با کلاس کاری (4M) با قابلیت اطمینان بالا متناسب با کارخانه های ذوب و ریخته گری جهت انتقال قراضه توسط چنگ و یا مگنت، جرثقیل های حمل پاتیل ذوب و جرثقیل های حمل شمش، بیلت، اسلب و یا قطعات ریختگی
سیستم های شارژ و تغذیه ویبره کوره بصورت گاری ویبره شارژ کوره (ترولی شارژ) و یا کانویر و فیدر های ویبره ثابت

پاتیل های ذوب با ظرفیت های مختلف

پیش گرم کن پاتیل با امکان نصب افقی و عمودی با مکانیزم های چرخشی، هیدرولیک و یا پاندولی

سیستم سینتر خاک کوره با سیستم کنترل دما

هود های مکش دود متناسب با شرایط کاری کوره

تجهیزات جمع آوری دود از جمله سیستم جرعه گیر، سیکلون و غبارگیرهای کیسه ای

خاک کوپ کوره بصورت چرخشی شامل دو بازو تا چهار بازو متناسب با سایز کوره

تجهیزات ذوب و ریخته گری

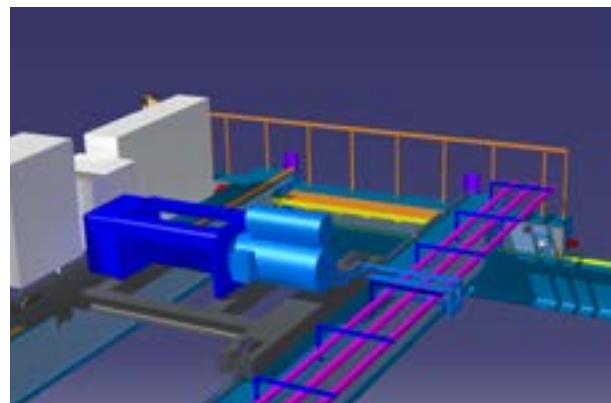
پاتیل پکصا

پاتیل های پکصا برای کاربری های سنگین با طراحی سفارشی نیازهای متنوع صنایع فلزی را پاسخگو هستند. این پاتیل ها در سه نوع کلی سرریز، کف ریز و تی پات و با ظرفیت های متنوع از چند صد کیلو تا چند تن قابل ساخت می باشند. پاتیل های پکصا مجهز به الکتروگیربکس، دارای امکان کنترل از راه دور و کنترل دور با اینورتر هستند.



آیا می دانستید؟

عمر کوئل کوره القایی رابطه مستقیمی با عمر خاک کوره دارد. انتخاب جرم نسوز مناسب، بهره گیری از روند نصب صحیح جرم نسوز، تجهیزات سینتر تخصصی، سیستم مناسب جهت جداسازی خاک و نظارت پیوسته بر خوردگی خاک از جمله قدم های مهم در رابطه با افزایش طول عمر و کارایی یک سیستم ذوب می باشد.



کالسکه و وینچ پکصا

کالسکه (ترولی) جرثقیل پکصا با طراحی ساده، مستحکم، برای کاربری و نگهداری آسان طراحی شده و آماده تحویل جهت انواع پل ها می باشد. ترولی یو شکل جهت کاربری های دستی کوچک و طراحی فشرده جهت فضاهای کم امکان حداکثر بهره وری از فضا را فراهم می نماید.

تابلو کنترل و فرمان پکصا

تابلوهای جرثقیل های پکصا امکانات ذیل را فراهم می کند: کنترل سرعت و شروع و پایان حرکت آرام پل و کالسکه توسط درایو

سیستم ایمنی جهت جلوگیری از برخورد جرثقیل های روی یک ریل و نصب میکروسوییچ های خودکار در مسیر حرکت بالابر

کنترل مدار بسته سرعت وینچ قلاب، مگنت و یا چنگ با درایو و انکودرو ترمز

بهره گیری از ریموت کنترل رادیویی

امکان طراحی ضد انفجار و ضد جرقه در محیطهای گازی و یا با غبار قابل انفجار (ATEX) و بهره گیری از بالابر پنوماتیک و یا وینچ پنوماتیک

امکان بکارگیری تمهیدات لازم در محیط های داغ، محیط های آلوده مانند سالن ذوب، ریخته گری و ...

چنگ پکصا

طراحی پاورپیک هیدرولیک یکپارچه، فشرده و کم ارتفاع در داخل چنگ (گرب) و یا بدون پاورپیک جهت ماشین آلات هیدرولیک موبایل مانند بیل مکانیکی و ...

ناخن های ضدسایش و قابل تعویض در سایز و ابعاد مختلف جهت تناسب با نوع قراضه، قطعات و مواد انتقالی

امکانات ایمنی شامل کنترل اضافه بار، عدم رها کردن ناگهانی بار در صورت قطع برق (آکومولاتور)

سیستم کنترل دمای روغن، هشدار انسداد و تعویض فیلتر، سیستم استندبای اتوماتیک پمپ، گرم شدن موتور و ...



جرثقیل ذوب پکصا

جرثقیل های سالن ذوب پکصا برای شرایط کاری سخت و پیوسته این سالن ها بر اساس قوانین کلاس کاری F یا FEM4 طراحی شده اند.

بهره گیری از ضریب اطمینان بالا در انتخاب موتور، وینچ و نیز طراحی بدنه جرثقیل، قابلیت اطمینان بالا و نیاز به نگهداری کم در این جرثقیل ها را فراهم نموده است.

جرثقیل گالاتور پکصا

این جرثقیل به صورت سفارشی برای سالن تولید گالاتور و انتقال میلگردها از خط تولید به محل بندل کردن طراحی شده است. این جرثقیل دارای مکانیزم بالابر هیدرولیک با چهار بازوی همزمان شده است که هر کدام مجهز به سیستم تخلیه کانویری منحصر بفردی جهت تخلیه آرام و بدون آسیب رساندن به پوشش میلگرد می باشند.



جرثقیل ها

با کاربری خاص

ویل بلاک پکصا

طراحی متنوع با نصب و تراز آسان، بدنه از جنس فولاد یا استیل ضد زنگ، قابل نصب بر روی انواع پل ها، با تحمل بار بالا، امکان نصب غلتک راهنما و امکان طراحی ضد انفجار از جمله ویژگیهای ویل بلاک های پکصا می باشد.



پروژه های برق صنعتی پکصا

ساخت تابلوهای برق، تابلوهای تست و آزمایشگاهی، سیستم های کنترلی، مانیتورینگ به همراه برنامه نویسی و راه اندازی تجهیزات ایران خودرو دیزل، گانکو، گروه بهمن، شادمهر، ایران پتک، فومن شیمی، کیانیت، ماشین سازی والی، تهویه سام، الوان ماشین، فولاد الیگودرز، ماشین سازی کردستان، هواسازان، پرس گاز مشهد، آرد گیلان پاتنگ، مهندسی خوردگی غدیر، عمران مومان چابهار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه غیر انتفاعی مبارکه، دانشگاه علم و صنعت بهشهر و ...



فعالیت های طراحی و راه اندازی پکصا

پکصا در زمینه طراحی انواع تابلوهای کنترل بصورت کنترل پنل رله ای و یا PLC جهت فرآیند های تولیدی، پروسس و کنترلی صنایع مختلف فعالیت های متعددی شامل موارد ذیل انجام داده است:

اتوماسیون ماشین آلات تولید پلاستیک

اتوماسیون ماشین آلات دوخت پلاستیک شامل ته دوز، پانچ و دسته

اتوماسیون دستگاه برش چاپ و رول به رول (اسلیتر)

اتوماسیون ماشین آلات بسته بندی افقی صنایع غذایی، شکلات و تافی

اتوماسیون خط تولید صنایع غذایی، خط تولید کیک و ویفر

اتوماسیون ماشین آلات پرکن روتاری، خطی و ماشین آلات وابسته

اتوماسیون ماشین آلات خطوط نورد، خطوط لوله و پروفیل، خطوط برش و فرمینگ

اتوماسیون پانچ و پرس های صنعتی

اتوماسیون ماشین آلات CNC و کنترل موقعیت های چند محور

توانایی های پکصا

متخصصین پکصا با سالها تجربه در پروژه های مختلف صنعتی داخلی و خارجی گستره وسیعی از توانایی های فنی و مهندسی را در زمینه برق و اتوماسیون عرضه می نمایند.

طراحی سیستم مانیتورینگ منطقه ای و مرکزی در قالب HMI, Mimic Panel

آنالیز و انتخاب ابزار دقیق (Instrumentation)

طراحی سیستمهای کنترل از طریق شبکه های صنعتی (PROFIBUS, EtherCAT, AS-Interface, Fieldbus, Modbus, CANbus, ...)

طراحی مجموعه های راه انداز نرم و کنترل دور موتورهای AC, DC و سرو موتور (Servo Motor)

طراحی اولیه و تفصیلی مجموعه های اتوماسیون (Factory/Process Automation)

طراحی و ساخت پکیجهای آموزشی و آزمایشگاه کنترل و اتوماسیون

برنامه نویسی و پیکربندی سیستمهای مانیتورینگ محلی

طراحی و اجرای سیستمهای مدیریت هوشمند ساختمان (BMS)

بهره گیری از سیستم های الکتریکی و الکترونیکی کارآمد بمنظور افزایش راندمان سیستم ها و ماشین آلات تولید، کاهش هزینه های پرسنلی و افزایش ایمنی امری گریز ناپذیر است.

پکصا ارائه دهنده طیف گسترده ای از محصولات و خدمات شامل مشاوره، بازدید، طراحی، نصب، راه اندازی، برنامه نویسی، فروش و خدمات پس از فروش در زمینه سیستم های کنترلی و اتوماسیون صنعتی و تابلو های فشار متوسط و ضعیف، مطابق با استانداردهای جهانی می باشد.

اجرای سیستم های کنترلی، سیستم مانیتورینگ، درایو، PID، HSC، ساخت تابلوهای کنترلی، مانیتورینگ، توانایی عیب یابی، تعمیر و نگهداری این سیستم ها، طراحی، ساخت، انتخاب تجهیزات و اجرای تابلوهای برق قدرت و کنترل، تامین، فروش تجهیزات برق، کنترل و اتوماسیون صنعتی و آموزش سیستمهای اتوماسیون صنعتی بخشی از فعالیت های این شرکت می باشد.

تابلوهای برق صنعتی

قدرت و کنترل

آموزش پکصا

برگزاری دوره های آموزشی متعدد جهت سیستم های اتوماسیون صنعتی SIEMENS شامل سیستم های کنترلی S7-400, S7-300, S7-200, S7-1500, S7-1200 و مانیتورینگ WinCC, WinCC flexible, WinCC TIA Portal و ارائه دوره های آموزشی RS Automation برای اولین بار در ایران و همچنین برگزاری کلاسهای شبکه های صنعتی، درایو، سرو درایو و ... جهت شرکت ها و کارخانجات از جمله فعالیت های آموزشی پکصا می باشد.



پکصا با هدف توسعه روش های نوین تولید، افزایش بهره وری و معرفی استانداردهای بروز خدمات شایسته ای را به صنایع مختلف ارائه داده است. این فعالیت ها در قالب پروژه های طراحی و مهندسی، ساخت و ساز، نصب و راه اندازی و بهره برداری می باشد.

پروژه های کلید در دست پکصا

کارخانه اتوماتیک تولید میلگرد مقاوم در برابر خوردگی با نام تجاری گالواتور جهت شرکت مهندسی خوردگی غدیر / بزرگترین خط انبساط پرلیت در ایران جهت شرکت پرلیت زنجان/ خط تولید پرلیت مدرن جهت شرکت عمران مومان چابهار/ سیستم دپو، انتقال و بارگیری اتوماتیک سنگ آهن - سیستم پرعیارسازی سنگ آهن هماتیتهی به روش خشک جهت معدن تنگه زاغ/ کارخانه تولید شمش فولادی مجهز به سیستم کنترل آلودگی جهت شرکت فولاد غدیر /دستگاه تولید میلگرد اسپیرال جهت شرکت پرهام / خط اتوماتیک شات بلاست، پرایمر و نوار پیچ (عایق گرم) لوله تا قطر ۲ متر - خط اتوماتیک براشینگ و سمنت لاینینگ داخلی لوله های آبرسانی جهت آبفای هرمزگان / ...

ساخت تجهیز

مندرل اکستروود - رولر - لوپ فورمر - هنگر - فراک جهت فولاد کویر / مندرل و سگمنت مربوط به رول بازکن - بوش دو تکه - نیم رینگ - بشکه برگردان - لور جهت صنایع مس باهنر / درام نوار نقاله و تجهیزات متفرقه جهت شرکت صفا فولاد / تجهیزات کوره های شماره ۲ و شماره ۷ - تلشکی مکنت جرثقیل واحد فولادسازی - قالب ۲۰۰ در ۲۰۰ ریخته گری پیوسته - ۳ ردیف کاست - زنجیرهای سالن فولاد - ساخت رینگ دو تکه - تیغه - شافت - بازوی تولکات - مدل آلومینیومی مربوط به قطعات - پیچ دنده دوزنقه ای به طول ۲ متر - هادی - تیغه برش جهت شرکت ذوب آهن اصفهان / ساخت تبدیل مسیر انحرافی - رک سد رودبار جهت شرکت آیمر صنعت / منیفولد استیل خنک کننده - کوپلینگ -گریتینگ - تبدیل فن - فلنج - مارپیچ - کوپلینگ - گاید استنلس استیل - ویل بلاک جهت فولاد خوزستان / فن آسیاب مواد با قطر ۳ متر جهت فولاد دورود / یاتاقان های هود ثانویه تاسیسات مس سرچشمه جهت شرکت نیپک / بافل رینگ سنگ شکن جهت شرکت کانی مس / ساخت ترمز و صفحه لغزنده واگن / ساخت تجهیزات ماشین کاری پلت فرمهای کوره های احیاء - درام فولاد سبا - راک ۲ متری مدول ۲۰ - یاتاقان دوتکه - گاید ریل به طول ۱،۶ متر با سطوح اینداکشن - قفل کن جهت مجتمع فولاد مبارکه / شاهین جهت مجتمع فولاد آلیاژی اصفهان / ...

تولید انبوه

میلگرد مقاوم در برابر خوردگی با پوشش روی اتمیسیته از سایز ۸ تا ۳۲ میلیمتر بالغ بر ۵۰۰۰ تن جهت شرکت غدیر / تجهیزات رسوب زدایی کارخانه شکر شامل فرچه و روتور بالغ بر ۵۰۰۰ عدد جهت شرکت نوسازی صنایع ایران / پال رینگ جهت اسکرابر صنایع پتروشیمی / لاکینگ ۵۵۰ درام نقاله جهت ذوب آهن اصفهان / ...

ساخت و نصب

اسکلت فلزی، پوشش و کفسازی سوله های ذوب و قراضه - پست برق ۲۵ کیلو ولت خصوصی جهت گالواتور - باسکول ۶۰ تنی تمام الکترونیک - گریت بلاست تونلی شرکت غدیر / پست برق ۲۵ کیلو ولت جهت ماشین سازی اصفهان / سوله سالن نورد شرکت ماشین سازی شفیعی / اسکلت فلزی طرح اختلاط - اجرای پایپینگ سرباره و سیمان - اسکلت فلزی آسانسور آسیاب مواد جهت شرکت سیمان سپاهان / ...

اختراعات

دستگاه پرعیار سازی سنگ معدن پارامغناطیسی (سنگ آهن هماتیتهی و...) به روش مغناطیسی با belt موازی، ثبت ۴۳۲۷۲ / موتور پله ای به روش مکانیکی، ثبت ۳۴۲۷۲ / ...

پروژه های خارجی پکصا

عراق ۲۰۱۴: طراحی و ساخت تابلوهای برق، کنترل و مانیتورینگ دریاچه های سد رودخانه دوکان

عراق ۲۰۱۳: سیستم بچینگ، طراحی، ساخت تابلو سیستم کنترل و مانیتورینگ، اجرا، برنامه نویسی و راه اندازی آن

روسیه ۲۰۱۲: برنامه نویسی، اجرای تابلوهای کنترل و مانیتورینگ سیستم انتقال و ذخیره غلات از کشتی به سیلو و بالعکس

سوریه ۲۰۱۲: طراحی، ساخت تابلوهای کنترل، برنامه نویسی و راه اندازی سیستم های کارخانجات آرد

افغانستان ۲۰۱۱: کنترل و پایش متغیرهای سیستم های بسته بندی و مانیتورینگ، طراحی و ساخت تابلوها

بحرین ۲۰۱۱: طراحی، ساخت و کنترل اتوماتیک دستگاه های پرکن خطی بطری و اجرای تابلوهای برق

کوبا ۲۰۱۰: طراحی، کابل کشی و سینی گذاری، ارتباط بین تابلوهای قدرت و کنترل کارخانه آرد

عراق ۲۰۰۷: طراحی، ساخت تابلو سیستم کنترل و مانیتورینگ، برنامه نویسی و راه اندازی سیستم بچینگ کارخانه سیمان

ونزوئلا ۲۰۰۷: طراحی، ساخت، اجرای تابلو کنترل و مانیتورینگ دستگاه بسته بندی آرد

فعالیت ها و پروژه ها



کارگاه سازه ماهان

کارگاه ماهان با مساحت کارگاهی ۸۰۰ و مساحت دفتری ۵۰ متر مربع دارای امکانات و تجهیزات مناسب برای ساخت ماشین آلات و تجهیزات مختلف صنعتی می باشد. این کارگاه مجهز به دستگاه های جوش SMAW، GMAW و آرگون، پنج دستگاه تراش ۱ تا ۳ متری با ظرفیت قطری ۱۶۰۰ میلیمتر، جرثقیل ۱۰ تنی، دستگاه برش ریلی، دریل ستونی، پرس هیدرولیک و ... می باشد.

کارگاه ماشینکاری امیرکبیر

این کارگاه با مساحت ۲۰۰ متر مربع مجهز به سه دستگاه تراش ۱ تا ۳ متری با ظرفیت قطری ۷۵۰ میلیمتر، فرز CNC مدل VMC1250، فرز دستی، تراش CNC، فرز هاب و شیر، کاروسل، بورینگ، دستگاه برش ریلی و سایر امکانات کارگاهی استاندارد بوده و توانایی انجام کلیه عملیات تراشکاری مجموعه را دارد.

این واحد به دلیل واقع شدن در منطقه کارگاهی امیرکبیر از کلیه خدمات فنی کارگاه های منطقه از قبیل برش CNC، لیزر، وایر کات و واتر جت، خم، رول و بهره مند است.

کارگاه تولید، سندبلاست و رنگ علویجه

این کارگاه با ۳۶۰ متر مربع فضای کارگاهی جهت تکمیل کاری و نصب جزئیات دستگاه پس از سند بلاست و رنگ در نظر گرفته شده است. این کارگاه مجهز به دستگاه فرز یونیورسال، ۲ دستگاه تراش، صفحه تراش، پرس هیدرولیک ۱۰۰ تن و سایر تجهیزات عمومی کارگاه می باشد.

فضای روباز ۳۰۰۰ متر مربعی نیز جهت عملیات سنبلاست و رنگ آمیزی تجهیزات در نظر گرفته شده است. جهت آماده سازی سطح مقاطع فلزی، لوله، میلگرد و صفحات نیز از دستگاه شات بلاست تمام اتوماتیک استفاده می شود.

تیم اجرایی نصب، بروزرسانی و تعمیرات یکصا

این شرکت با توجه به دارا بودن چندین دستگاه جوش SMAW, GMAW و تجهیزات مختلف آهنگری و سوراخکاری قادر است تا در سایت‌های پروژه و طرح‌های توسعه کارخانجات عملیات ساخت و نصب تجهیزات و اسکلت فلزی را اجرا نماید.

شرکت پکصا با دارا بودن متخصصین و تکنسین های مسلط به سیستم های مکانیکی، هیدرولیکی و پنوماتیکی و اتوماسیون صنعتی توانایی ارائه خدمات پس از فروش، سرویس دوره ای، تعمیرات و بروزرسانی تجهیزات و سیستم های غیر مدرن را دارا می باشد.

کنترل کیفیت و تضمین کیفیت در یکصا

لازمه تولید محصولات با کیفیت دارا بودن تجهیزات اندازه گیری و کنترل مناسب، بکارگیری رویه ها و استانداردهای صنعتی تولید، برنامه ریزی و پایش فرآیند تولید و ارائه خدمات پس از فروش به منظور جلب رضایت مشتریان و شناخت کاستی های احتمالی در فرآیند تولید و اقدامات اصلاحی جهت اصلاح/بهبود رویه ها است.

تجهیزات کنترلی: پکصا با دارا بودن مجموعه کاملی از تجهیزات استاندارد اندازه گیری و کنترل کیفیت مانند کولیس ۱ متری فک بلند، کولیس دیجیتال از ۲۰۰ تا ۷۰۰ میلیمتر، میکرومتر از ۲۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر، گیج داخل از ۱۰ تا ۱۲۵۰ میلیمتر، عمق سنج دیجیتال ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیمتر، ضخامت سنج از ۱ تا ۲۰۰۰ میکرون، زبری سنج رو گوشت و ... امکان ارزیابی و کنترل فرآیند تولید قطعات را فراهم نموده است.

رویه ها و بازرسی ها: فعالیت های واحد کنترل و تضمین کیفیت پکصا شامل بازرسی NDT، بازرسی مصالح مصرفی، تهیه QC Plan، PQR، WPS، بازرسی جوش و تشخیص صلاحیت جوشکاران، بازرسی قطعه زنی، بازرسی مونتاژ، بازرسی جوشکاری، بازرسی قطعات استاندارد، بازرسی قطعات ماشینکاری، بازرسی رنگ و سند بلاست، بازرسی نهایی و تهیه فاینال بوک و ... می باشد.

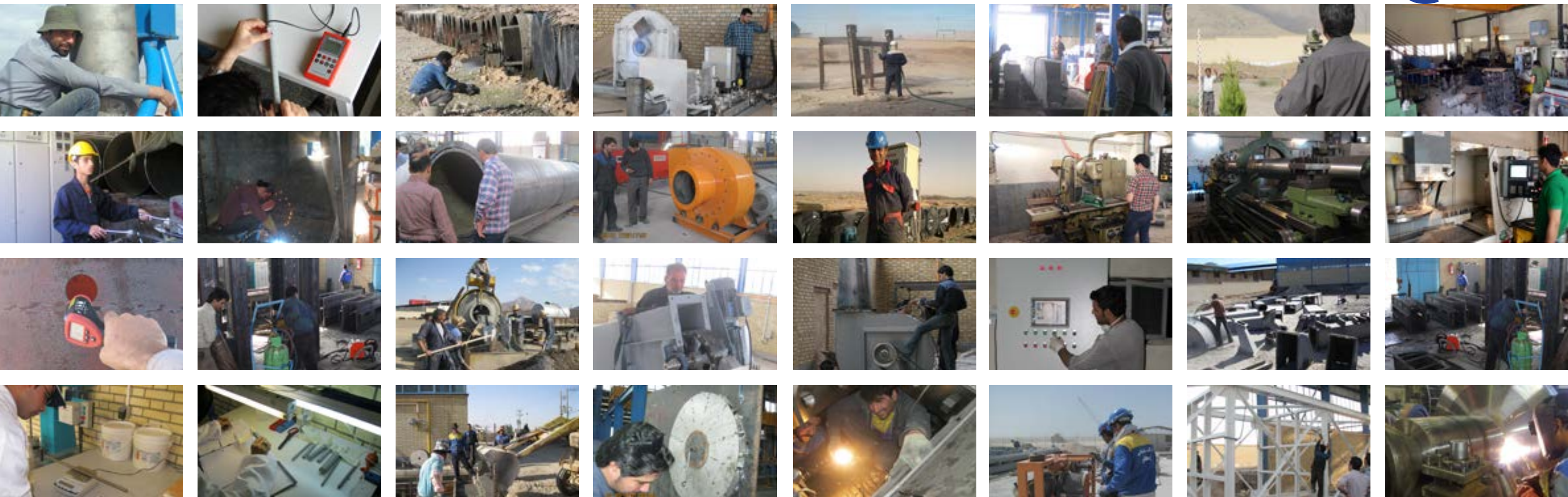
طراحی مهندسی در یکصا

تیم مهندسين پكضا تمايل فراواني به توسعه ماشين آلات و تجهيزات پيشرفته جهت پاسخگويي به نيازهاي صنعتي مشتريان دارد. در اين شركت، فرايند طراحي و مهندسي با بهره گيري از جديدترين ابزارهاي نرم افزاري، CAD، CAM و CAE همانند ANSYS، AutoCAD، CATIA، MATLAB، FLUENT، EPLAN و ... صورت مي پذيرد.

طراحی به کمک کامپیوتر: این توانایی ها شامل طراحی دو بعدی و سه بعدی، مدلسازی سطوح پیشرفته، طراحی سیستم های لوله کشی و پائپینگ، طراحی کانال کشی و سیستم های هوایی، طراحی قطعات جهت ورقکاری، نقشه کشی صنعتی، طراحی مکانیزم و سینماتیک آن، طراحی سیستم های هیدرولیک و پنوماتیک می باشد.

تحلیل توسط کامپیوتر: این توانایی ها شامل تحلیل سازه استاتیکی و دینامیکی قطعات، پوسته ها و مجموعه قطعات مونتاژ شده، تحلیل جوشکاری و اتصالات، تحلیل فرکانس طبیعی و پاسخ فرکانسی، تحلیل انتقال حرارت و گرمایش، تحلیل با میدان مغناطیسی، تحلیل سیالاتی جریان داخلی و یا خارجی، تحلیل ایرودینامیک تراکم پذیر، توسعه کد های نرم افزاری متعدد جهت مسائل فنی خاص می باشد.

یکپارچگی فرآیند طراحی و تولید در یکصا منجر به ایجاد توان تولید و انعطاف پذیری فوق العاده ای شده است که بخوبی پاسخگوی نیازهای مشتریان در صنایع رقابتی امروز می باشد. این یکپارچگی امکان دریافت بازخورد از مشتریان و اعمال آن در طراحی محصولات جدید را فراهم می کند.



ارزش های پکصا

هدف ما در پکصا ارائه محصولات با کیفیت و راه حل های قابل اعتماد برای مشتریان است. ما نسبت به کسانی که برایمان کار می کنند، شرکای کسب و کارمان و جوامعی که در آنها فعالیت داریم احساس مسئولیت می کنیم و بنابراین ارزش هایی بنا نهاده ایم تا در این مسیر هدایتگرمان باشد.

صداقت: پکصا به اسناداردهای بالای اخلاق و صداقت متعهد بوده و به شفافیت در همه رفتارها و فرایندهای کسب و کار پایبند است.

همکاری: پکصا به تنوع ایده و فرهنگ تیمی اعتقاد دارد. ما در پکصا آگاه هستیم که تنها از طریق دانش، مهارت و کار تیمی کارکنانمان می توانیم به بهترین تبدیل شویم. لذا تمام تلاش خود را برای فراهم آوردن محیطی دربردارنده همکاری و پشتیبانی به عمل می آوریم.

نوآوری: پکصا به ایجاد راه حل های نوآورانه و بهبود راه حل های پیشین باور دارد. ما برای ارائه راه حل های متمایز و فرایند های خلاقانه خود را به چالش می کشیم.

قابلیت اعتماد: پکصا به ساخت یک ارتباط قوی و دراز مدت با مشتریان خود پایبند است. در این راستا تمام تلاش خود را بمنظور ارائه محصولات قابل اطمینان به عمل می آوریم و بالاترین سطح از احساس مسئولیت را در قبال اعمال خود بر عهده می گیریم.

شرکت پندار کار آمد صنعت آریا، به اختصار پکصا، طراح، سازنده و تامین کننده ماشین آلات صنعتی، خطوط تولید و تجهیزات جانبی این سیستم ها می باشد.

این فعالیت ها عبارتند از سیستم های جمع آوری غبار و انتقال پنوماتیک مواد، سیستم های آماده سازی سطوح، تجهیزات انتقال مواد، جرثقیل ها، دستگاه های خردایش و طبقه بندی مواد و در نهایت تجهیزات جانبی کوره های گرمایش و ذوب فلزات.

پکصا فعالیت خود را در دهه ۸۰ با تولید قطعات ماشینکاری، ریخته گری و ورق کاری آغاز نمود و در ادامه با جهتگیری به سمت سری تراشی و تولید انبوه قطعات صنعتی به فعالیت خود ادامه داد و با تقویت تیم مهندسی و تعریف ساختار جدید سازمانی فعالیت های فنی-مهندسی در اولویت قرار گرفت.

در حال حاضر فعالیت اصلی شرکت بر ارائه راه حل های مهندسی شامل خطوط فرآوری و تولید اعم از خردایش، طبقه بندی، انتقال و بسته بندی و پخت در صنایع معدنی، غذایی، شیمیایی، کشاورزی و دیگر زمینه های صنعتی متمرکز است. علاوه بر این بخش تحقیق و توسعه پکصا در حال طراحی، آزمون و ساخت دستگاه های با تکنولوژی بالا از جمله کلاسیفایر نسل سوم، آسیاب های یونیورسال، سرندهای فرکانس بالا و آسیاب های جت میل می باشد.

پکصا

پندار کارآمد صنعت آریا

فروش:

همراه: ۰۹۱۰ ۷۲۹ ۲۲۵۲

ساعات تماس: ۱۷:۰۰ - ۸:۰۰

ایمیل: sales@paxaa.com

دفتر مرکزی

تلفن: ۰۲۱ ۶۶ ۹۶۰ ۷۸۳

فکس: ۰۲۱ ۶۶ ۹۶۰ ۷۸۴

وب سایت: www.paxaa.com

ایمیل: paxaa@paxaa.com

نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به بلوار کشاورز، خیابان عروجی، پلاک ۲۰، واحد ۳

کارگاه قطعه سازی

تلفن: ۰۳۱ ۳۳۸۷۶۴۷۰

فکس: ۰۳۱ ۳۳۸۷۶۴۷۱

ایمیل: mfg@paxaa.com

نشانی: اصفهان، شهرک صنعتی امیرکبیر، بلوار عطاءالملک، بلوک ۳۰

کارگاه تولید و ریخته گری

تلفن: ۰۹۱۲ ۳۳۳ ۴۷۱۴

فکس: ۰۳۱ ۴۲۴۱ ۴۶۷۷

ایمیل: cst@paxaa.com

نشانی: اصفهان، منطقه صنعتی علویجه، بلوار صنعت

کارگاه ماهان

تلفن: ۰۹۱۳ ۲۲۹ ۲۷۷۹

فکس: ۰۳۱ ۳۳۸۸ ۰۶۸۸

ایمیل: mahan@paxaa.com

نشانی: اصفهان، شهرک صنعتی منتظریه



شرکت پندار کارآمد صنعت آریا (پکصا)

تلفن: ۰۲۱ ۶۶ ۹۶۰ ۷۸۳

فکس: ۰۲۱ ۶۶ ۹۶۰ ۷۸۴

وب سایت: www.paxaa.com

ایمیل: paxaa@paxaa.com

نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به بلوار کشاورز، خیابان عروجی، پلاک ۲۰، واحد ۳

