

شماره ۱۶

اولین ماهنامه تخصصی ماشین آلات بسته بندی تری سیلر، ترموفرمینگ و وکیوم چمبر

PACKEN

شرکت دانش بنیان و ماشین سازی استیل غرب آسیا، مرجع نوآوری با فناوری ممتاز و اعتبار بالا در حوزه کاری خود

ماهنامه شماره شانزدهم / اردیبهشت ماه ۱۴۰۵ صاحب امتیاز و مدیرمسئول: مهندس سعید فاتحی - طراح دستگاه های استیل غرب آسیا و موسس این مجموعه
سر دبیر: دکتر داود موذن (عضو هیئت علمی دانشگاه و مشاور بازاریابی و فروش)
ویراستار و مترجم: دکتر سحر کااوند، مهندس یاسمن جمالی - هیئت تحریریه: واحد مارکتینگ و فروش شرکت استیل غرب آسیا

اهمیت بسته بندی به روش اتمسفر اصلاح شده (MAP)
در استریلیتی و بسته بندی تجهیزات پزشکی



جهت دریافت اطلاعات اسکن نمایید

PACKEN.CO
EN-AR-FA-RU-DE



دارای گواهینامه
ایزو 9001 در زمینه ساخت
دستگاه های بسته بندی



موفق به دریافت گواهینامه CE
از اروپا در زمینه ساخت دستگاه های
بسته بندی



عضو رسمی انجمن
ماشین سازی
صنایع غذایی ایران



صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
مهندس سعید فاتحی

سر دبیر: دکتر داوود مؤذن
(عضو هیئت علمی دانشگاه)

ویراستار و مترجم:
دکتر سحر کاوند

کمک سردبیر:
مهندس یاسمن جمالی
(کارشناس صنایع غذایی)

گرافیکست و صفحه آرایی:
مهندس محمدرضا مشاطان

Packen.Co/ En-Ar-Fa-Ru-De

سایت

۰۲۱-۲۲۰ ۱۱۰ ۲۳

۰۹۱۲ ۱۳۱۰ ۳۲۲

شماره تماس

info@Packen.co

ایمیل

PACKEN.CO
EN-AR-Fa-RU-DE

فهرست



SEMI-AUTOMATIC
TRAY SEALER MACHINE



AUTOMATIC TRAY SEALER
PACKAGING MACHINE

۴ _____ سخن سردبیر

۵ _____ مقایسه کاربرد دستگاه‌های ترموفرمینگ و تری سیلر
در بسته‌بندی تجهیزات پزشکی و محصولات دارویی

۷ _____ تأثیر بسته‌بندی بهداشتی با دستگاه‌های تری سیلر استیل غرب آسیا
به روش MAP در کاهش آلودگی میکروبی تجهیزات پزشکی

۸ _____ تایوک؛ سد میکروبی قدرتمند در بسته‌بندی تجهیزات پزشکی

۹ _____ سریال تجهیزات پزشکی

۱۰ _____ راه‌حل‌های تخصصی فناوریانه؛
نگاهی به فلسفه بسته‌بندی شرکت استیل غرب آسیا

۱۱ _____ شرکت صبا تجهیز؛ پیشرو در زمینه بسته‌بندی تجهیزات پزشکی

تجربه موفق هفت ساله برند آویتا در بسته‌بندی ایمپلنت‌های دندانی
۱۲ _____ با دستگاه‌های تری سیلر استیل غرب آسیا

۱۳ _____ اهمیت استفاده از دستگاه‌های تری سیلر، ترموفرمینگ
و وکیوم چمبر در صنایع بسته‌بندی مدرن امروز

۱۴ _____ در کنار تولیدکنندگان ایستادیم؛ روایتی از طرح امید صنعت
در اسفند ۱۴۰۴



سردبیر: دکتر داود موذن

با درود و احترام با تلاش هیات تحریریه و هیات سردبیری ماهنامه تخصصی «پکن»، با افتخار شانزدهمین نسخه نشریه را تقدیم می‌نماییم؛ شماره‌ای که به جرات می‌توانم بگویم نقطه عطفی در مسیر انتشارات تخصصی ما محسوب می‌شود. چرا که این بار از مرز بسته‌بندی مواد غذایی فراتر رفته‌ایم و وارد حوزه حساس و پرچالش کاربرد دستگاه‌های تری‌سیلر در صنعت تجهیزات پزشکی شده‌ایم. در دنیایی که دقت، استریل بودن، ایمنی و انطباق با استانداردهای سختگیرانه، خط قرمز تولید و بسته‌بندی تجهیزات پزشکی است، دستگاه‌های تری‌سیلر نقشی بی‌بدیل ایفا می‌کنند.

از بسته‌بندی گازها، پانسمان‌ها و ست‌های جراحی گرفته تا کیسه‌های نمونه‌گیری و تجهیزات یکبارمصرف پزشکی که همگی نیازمند درزهای محکم، عاری از نفوذ میکروب و قابل ردیابی هستند. دو پرسش اساسی این است: آیا فناوری تری‌سیلر موجود در کشور به بلوغ لازم برای پاسخ به این نیازهای مهم رسیده است؟ و نیز آیا صنعت تجهیزات پزشکی کشور آگاهی و درک مناسبی از کاربرد دستگاه‌های بسته‌بندی تری‌سیلر دارد؟ پاسخ این دو پرسش را در این شماره خواهید یافت. مخاطب گرامی، اگر مدیر کارخانه، مدیر کنترل کیفیت، مهندس فرآیند یا طراح تجهیزات پزشکی هستید، یا حتی اگر به دنبال درکی عمیق‌تر از چرایی و چگونگی بسته‌بندی ایمن تجهیزات پزشکی می‌گردید، این شماره را از دست ندهید. دانش و تجربه نهفته در این نسخه، مستقیماً با مشتریان شما و اعتبار برندتان گره خورده است. امید است که این نسخه از ماهنامه «پکن»، چراغ راه شما در انتخاب، بهینه‌سازی و تأیید عملکرد دستگاه‌های تری‌سیلر در خطوط تولید تجهیزات پزشکی باشد. مطالعه این شماره را به تمامی همکاران فنی و تضمین کیفیت خود نیز توصیه کنید.

با آرزوی بهترین‌ها برای جنابعالی و کسب و کارتان

مقایسه کاربرد دستگاه های ترموفرمینگ و تری سیلر در بسته بندی تجهیزات پزشکی و محصولات دارویی

مهندس سعید فاتحی

بنابراین در پروژه هایی که محدودیت فضای کلین روم وجود دارد، تری سیلرها مزیت قابل توجهی دارند.

۳. انعطاف پذیری در تغییر محصول و قالب

تنوع محصولات در صنایع پزشکی، نیازمند انعطاف بالا در تغییر ابعاد و نوع بسته بندی است. در این زمینه دستگاه های تری سیلر بسیار انعطاف پذیر هستند. تعویض قالب در این دستگاه ها معمولاً در کمتر از ۳۰ دقیقه انجام می شود و اپراتور می تواند به سرعت خط تولید را برای محصول جدید آماده کند. اما در دستگاه های ترموفرمینگ، فرآیند تغییر قالب پیچیده تر و زمان برتر است. این دستگاه ها شامل چندین قالب مختلف هستند:

- قالب فرمینگ (Forming)
- قالب سیل (Sealing)
- قالب برش (Cutting)

تعویض و تنظیم این قالب ها، همراه با تنظیمات مکانیکی و نرم افزاری از طریق پنل کاربری، زمان بیشتری نیاز دارد و معمولاً برای تولیدات با تنوع پایین و تیراژ بالا مناسب تر است.

۴. جمع بندی و پیشنهاد کاربردی

به طور خلاصه می توان گفت که اگر ظرفیت تولید پایین، فضای محدود و تنوع محصول بالا باشد دستگاه بسته بندی تری سیلر انتخاب بهتری است. همچنین اگر ظرفیت بالا، فضای کافی و تولید پیوسته با ظرفیت بالاتر مدنظر باشد ترموفرمینگ گزینه بهینه تری محسوب می گردد. انتخاب صحیح بین این دو فناوری، می تواند تأثیر مستقیمی بر بهره وری، هزینه های عملیاتی و کیفیت نهایی بسته بندی داشته باشد.

در صنعت بسته بندی تجهیزات پزشکی و محصولات دارویی، انتخاب فناوری مناسب بسته بندی نقش تعیین کننده ای در حفظ استریلیتی، افزایش بهره وری تولید و مدیریت هزینه ها دارد. یکی از روش های رایج در این حوزه، استفاده از بسته بندی با کاغذ مدیکال با استفاده از دستگاه های بسته بندی است که عموماً در دو دسته اصلی قابل بررسی هستند: دستگاه های تری سیلر (Tray Sealer) و دستگاه های ترموفرمینگ (Thermoforming).

۱. انتخاب دستگاه بر اساس ظرفیت تولید

یکی از مهم ترین معیارهای انتخاب نوع دستگاه، ظرفیت تولید روزانه است. در خطوط تولید با ظرفیت پایین (در حدود ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بسته در روز)، استفاده از دستگاه های تری سیلر گزینه ای منطقی و اقتصادی محسوب می شود. این دستگاه ها با ساختار ساده تر، راه اندازی سریع تر و هزینه سرمایه گذاری پایین تر، پاسخگوی نیاز این سطح از تولید هستند. در مقابل، برای تولیدات با ظرفیت بالا، دستگاه های ترموفرمینگ انتخاب بهینه تری هستند. این دستگاه ها قابلیت تولید تا حدود ۷ سیکل در دقیقه را دارند. به عنوان مثال، اگر در هر سیکل ۸ بسته تولید شود، خروجی دستگاه به حدود ۵۶ بسته در دقیقه خواهد رسید که نشان دهنده بهره وری بسیار بالاتر نسبت به تری سیلرها است.

۲. محدودیت فضا و شرایط کلین روم

در صنایع پزشکی و دارویی، بسته بندی نهایی معمولاً در محیط های کلین روم (Clean Room) با گرید بالا انجام می شود. از آنجا که احداث و نگهداری این فضاها بسیار پرهزینه است، محدودیت فضا یکی از چالش های اساسی به شمار می رود.

در چنین شرایطی، دستگاه های تری سیلر به دلیل ابعاد جمع و جور که کوچک ترین آنها حدود ۱.۵ × ۱.۵ متر می باشد گزینه ای مناسب برای فضاهای محدود هستند، در حالی که دستگاه های ترموفرمینگ به فضای بسیار بزرگتری (در حدود ۲.۵ × ۸ متر) نیاز دارند.



کاغذ مدیکال چیست؟

کاغذ مدیکال نوعی کاغذ مخصوص است که از الیاف سلولزی خالص و با فرآیندهای کنترل شده تولید می‌شود. این کاغذ دارای ویژگی‌هایی مانند نفوذپذیری کنترل شده در برابر گازهای استریل‌کننده (اتیلن اکساید، بخار، پرتوی گاما)، مقاومت مناسب در برابر پارگی، و عاری بودن از هرگونه آلودگی یا مواد مضر است.

مزایای کلیدی کاغذ مدیکال

۱. قابلیت استریلیزاسیون: کاغذ مدیکال به بخار و گازهای استریل‌کننده اجازه عبور می‌دهد، در عین حال مانع ورود میکروارگانیسم‌ها می‌شود.
۲. سازگاری با محیط زیست: برخلاف بسته‌بندی‌های تمام پلاستیکی، کاغذ مدیکال زیست‌تخریب‌پذیر و قابل بازیافت است.
۳. ایمنی برای بیمار و کاربر: فاقد ذرات پرز و گرد و غبار است که برای محیط‌های جراحی حیاتی است.
۴. قابلیت چاپ و ردیابی: سطح کاغذ امکان چاپ اطلاعات محصول، تاریخ انقضا و بارکد را به راحتی فراهم می‌کند.

کاربردها

- بسته‌بندی ست‌های جراحی
- بسته‌بندی سرنگ‌ها و سوزن‌های استریل
- بسته‌بندی ماسک‌ها و گان‌های پزشکی
- بسته‌بندی ابزارهای دندانپزشکی
- بسته‌بندی پانسمان‌ها و گازهای استریل

استانداردهای مرتبط

کاغذ مدیکال باید مطابق با استانداردهای بین‌المللی مانند ISO ۱۱۶۰۷ (الزامات بسته‌بندی محصولات پزشکی که استریل می‌شوند) و EN ۸۶۸ (روش‌های آزمون ویژه برای کاغذهای مدیکال) تولید و آزمون شود.





تأثیر بسته‌بندی بهداشتی با دستگاه‌های تری‌سیلر استیل غرب آسیا به روش MAP در کاهش آلودگی میکروبی تجهیزات پزشکی

مهندس یاسمن جمالی

بسته‌بندی به روش MAP (اتمسفر اصلاح شده) با استفاده از دستگاه‌های تری‌سیلر شرکت استیل غرب آسیا، راهکاری مؤثر برای کاهش آلودگی‌های میکروبی در تجهیزات پزشکی محسوب می‌شود. در این روش، هوای داخل بسته (حاوی اکسیژن) تخلیه شده و گازهای خنثی و بازدارنده مانند نیتروژن و دی‌اکسید کربن جایگزین می‌شوند. حذف اکسیژن باعث توقف رشد باکتری‌های هوازی و قارچ‌ها می‌شود. همچنین دی‌اکسید کربن خاصیت باکتریواستاتیک دارد و از تکثیر میکروب‌های باقیمانده جلوگیری می‌کند. دستگاه‌های تری‌سیلر استیل غرب آسیا با بدنه استیل ضدزنگ ۳۰۴ و طراحی بهداشتی، خود عاملی برای کاهش آلودگی متقاطع هستند. سیل محکم و بدون نقص این دستگاه‌ها، یک سد فیزیکی غیرقابل نفوذ در برابر آلودگی خارجی ایجاد می‌کند. مزایای کلیدی این فناوری برای تجهیزات پزشکی عبارت است از: کاهش چشمگیر آلودگی مجدد پس از استریلیزاسیون، حفظ یکپارچگی شیمیایی تجهیزات حساس به اکسیژن (مانند استنت‌های دارویی)، عدم تغییر شکل محصول و قابلیت مستندسازی برای رعایت استاندارد ISO ۱۳۴۸۵. این روش برای محصولاتی مانند سرنگ‌های پیش‌پر، کاتترها، لوله‌های سیلیکونی و تجهیزات حاوی ترکیبات بیولوژیک به شدت توصیه می‌شود. در مجموع، بسته‌بندی MAP با دستگاه‌های تری‌سیلر استیل غرب آسیا، یک سد محافظتی چندلایه در برابر آلودگی‌های میکروبی ایجاد کرده و ماندگاری و ایمنی تجهیزات پزشکی را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

تایوک؛ سد میکروبی قدرتمند در بسته بندی تجهیزات پزشکی



مهندس حمید معدنی پور (قائم مقام شرکت استیل غرب آسیا)

۲. مقاومت استثنایی در برابر پارگی و سوراخ شدن: برخلاف کاغذهای معمولی، تایوک به دلیل ساختار الیاف پلی اتیلنی خود، بسیار مستحکم و مقاوم است.

۳. ایجاد سد میکروبی قدرتمند: تایوک یک سد فیزیکی بسیار قوی و مطمئن در برابر باکتری ها، ویروس ها و سایر میکروارگانیسم ها ایجاد می کند. این سد میکروبی، مانع از نفوذ آلودگی های محیطی به داخل بسته شده و استریلیتی محصول را تا لحظه مصرف تضمین می نماید.

۴. سازگاری زیستی عالی (Biocompatibility): تایوک از نظر شیمیایی با بدن انسان و همچنین با مواد استریل کننده واکنش نشان نمی دهد. این ویژگی حیاتی باعث می شود که این ماده برای استفاده در بسته بندی انواع تجهیزات پزشکی ایمپلنت شوند، جراحی و تشخیصی کاملاً ایمن و قابل اعتماد باشد.

بسته بندی تجهیزات پزشکی با استفاده از کاغذ تایوک (Tyvek) بدون تردید یکی از حساسترین، تخصصی ترین و پیشرفته ترین حوزه ها در صنعت تجهیزات پزشکی به شمار می رود. تایوک که ماده های غیربافت (Non-woven) از جنس پلی اتیلن با ساختاری بسیار خاص و منحصربه فرد است، به دلیل دارا بودن ویژگی های استثنایی، توانسته است جایگاه خود را به عنوان یکی از اصلی ترین متریال های بسته بندی در این صنعت تثبیت کند. چرا از کاغذ تایوک استفاده می شود؟

دلایل متعددی برای استفاده از کاغذ تایوک در بسته بندی تجهیزات پزشکی وجود دارد که مهم ترین آنها عبارتند از:

۱. نفوذپذیری بالا نسبت به گاز و بخار: یکی از مهم ترین ویژگی های تایوک، توانایی بالای آن در عبور دادن گازهای استریل کننده مانند اتیلن اکساید یا بخار آب به داخل بسته است. این ویژگی باعث می شود فرآیند استریلیزاسیون به طور کامل و مؤثر انجام شود، در حالی که در عین حال، بسته بندی اجازه ورود میکروب ها و آلودگی های خارجی را نمی دهد.

نوآوری در تجهیزات پزشکی؛ از طراحی تا تولید

فرآیند طراحی تا تولید این تجهیزات مقررات محصور و تخصصی است و بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند پرینت سه بعدی و هوش مصنوعی موجب ارتقای کیفیت، دقت و نوآوری در محصولات می‌شود



۳

تجهیزات پزشکی؛ ستون سلامت مدرن

تجهیزات پزشکی برای ارائه خدمات ایمن و دقیق باید تحت استانداردهایی مانند ISO 13485 و با کنترل کیفیت چند مرحله‌ای تولید شوند تا قابلیت اعتماد و عملکرد آن‌ها در محیط‌های درمانی تضمین شود

۲

تجهیزات پزشکی



چالش‌های تولید تجهیزات پزشکی؛ کیفیت مقدم بر کمیت

در این صنعت کیفیت مهم‌تر از حجم تولید است و دستیابی به آن مستلزم کنترل فرایند، مستندسازی و رعایت الزامات نظارتی سختگیرانه داخلی و بین‌المللی است



۵

نگهداری طولانی‌مدت تجهیزات پزشکی

برای حفظ پایداری و جلوگیری از تخریب، تجهیزات پزشکی باید در محیط‌هایی با دمای ثابت، رطوبت کنترل‌شده و بسته‌بندی مناسب ذخیره شوند تا از آسیب‌های محیطی مصون بمانند.

۶

تجهیزات پزشکی؛ محصولاتی حساس و دقیق

بدلیل حساسیت به رطوبت، اکسیژن و ضربه، این تجهیزات نیازمند شرایط کنترل‌شده در تولید، حمل و نگهداری هستند تا کارایی و ایمنی آنها دچار اختلال نشود

۴

MAP

و بسته‌بندی تجهیزات پزشکی حساس

در بسته‌بندی به روش اتمسفر اصلاح شده (MAP) یا جایگزینی هوا با گازهای بی‌اثر مانند نیتروژن، فرایند اکسیداسیون و جذب رطوبت کاهش یافته و استریلیتی و ماندگاری تجهیزات حساس برای مدت طولانی‌تر حفظ می‌شود



۹

بسته‌بندی هوشمند در تجهیزات پزشکی

بسته‌بندی هوشمند با سنسورهای رطوبت، دما و آلودگی شرایط داخلی بسته را پایش می‌کند و با جلوگیری از تجهیزات نامطلوب، ایمنی و عملکرد تجهیزات را تضمین می‌کند.

۸

بسته‌بندی تجهیزات پزشکی؛ فرا تراز حفاظت فیزیکی

بسته‌بندی استاندارد علاوه بر محافظت فیزیکی، باید استریلیتی محصول را حفظ کرده و مانع نفوذ آلودگی شود، و مطابق استانداردهای جهانی طراحی و انتخاب گردد



۷

استیل غرب آسیا با نام برند تجاری PACKEN

تجارت‌شکرت‌دانش‌بنیان و سازنده دستگاه‌های بسته‌بندی تری سیلر (سیل وکیوم)، با سیستم واقعی MAP در کشوری باشد که در حدود ۱۵ سال به‌طور تخصصی در این حوزه فعالیت دارد.



تولید و نگهداری تجهیزات پزشکی؛ ادغام کیفیت و بسته‌بندی علمی

ترکیب تولید استاندارد، کنترل کیفیت دقیق، بسته‌بندی مناسب و ایستادگی اصولی، تضمین می‌کند که تجهیزات تا زمان مصرف عملکرد خود را حفظ کرده و سلامت بیمار را تأمین کنند

۱۱

بسته‌بندی مدرن و چندلایه برای تجهیزات پزشکی

استفاده از مواد چندلایه با سد مقاوم در برابر رطوبت و اکسیژن، خطر آلودگی و تخریب را کاهش داده و از تجهیزات در برابر عوامل محیطی و آسیب‌های احتمالی محافظت می‌کند

۱۰

راه حل های تخصصی فناوریانه

نگاهی به فلسفه بسته بندی شرکت استیل غرب آسیا

دکتر داود موذن

دستگاه های پیشرفته تری سیلر و ترموفرمینگ شرکت استیل غرب آسیا، گزینه ای ایده آل و ثابت شده برای بسته بندی ثانویه ایمن و کارآمد انواع تجهیزات پزشکی و محصولات دارویی می باشد. دستگاه های شرکت استیل غرب آسیا با نام تجاری Packen که با محیط های تمیز (کلین روم) سازگار هستند، جایگزین فرآیند زمانبر قراردادن دستی درپوش روی سینی ها شده اند و عملیات دوخت (سیلینگ) پیوسته، سریعتر و کارآمدتری را ارائه می دهند که می تواند مصرف مواد دارویی و تجهیزات پزشکی را بدون به خطر انداختن یکپارچگی بسته بندی کاهش دهد.

کاربردهای معمول دستگاه های ترموفرمینگ و تری سیلر شرکت استیل غرب آسیا شامل داروها، سرنگهای خالی و پر، ابزارهای جراحی اتاق عمل، کیت های جراحی، مفاصل مصنوعی و انواع ایمپلنتها می شود. دستگاه های تری سیلر این شرکت، قادر به بسته بندی محصولات نام برده شده در ظروف پلاستیکی با طرح ها و ابعاد گوناگون و طیف وسیعی از فیلم های پلیمری و مدیکال، از جمله فیلم تایوک (Tyvek)، فیلم های بریر (Barrier) هستند.

علاوه بر این، تأسیسات، تجهیزات و امکانات داخلی شرکت استیل غرب آسیا امکان آزمایش انواع ظروف و فیلم های مختلف را برای یافتن بهترین راه حل شخصی سازی شده برای هر محصول، بنابر نیاز تولید کننده فراهم می کند. این امر تضمین می نماید که هر نوع ظرف برای دوخت مناسب بوده و قادر به تأمین سطوح مورد نیاز حفاظت از محصول می باشد.

همچنین می توان آزمایش هایی را برای ارزیابی و تعیین کمیت مقاومت جدایش (Peel strength) هر ترکیب بسته بندی که شامل ظرف و فیلم است انجام داد. این تست به طور دقیق اطلاعاتی را در اختیار تولید کننده صنعت تجهیزات پزشکی قرار می دهد که برای جدا کردن فیلم چقدر نیرو لازم است. این ابزاری ارزشمند برای اطمینان از این است که بسته بندی، استانداردهای جدایش مورد نیاز را برآورده می کند و تعادل ایده آل بین سهولت در باز کردن و حفاظت را فراهم می آورد.

دستگاه های بسته بندی برند Packen را می توان متناسب با الزامات دقیق هر کاربرد، به منظور برآورده کردن استانداردهای سختگیرانه کیفیت و ایمنی صنایع داروسازی و تجهیزات پزشکی سفارشی سازی کرد. ویژگی هایی که می توان در این دستگاهها در نظر گرفت عبارتند از: سیستمهای تست بصری (Visual testing systems) برای بررسی نحوه صحیح بسته بندی دقیق، سیستم های ایمن در برابر خطا (fail-safes) برای شناسایی و حذف محصولات «خارج از مشخصات استاندارد»، سنسورهای کالیبره شده، سیستمهای ردیابی (traceability) و تاریخ زن.

سیستم تغذیه فیلم ساده و دقیق و همترازی ابزار با دقت بالا، آبدبندی دقیق و پیوست های را تضمین می کنند. کیفیت، استحکام و قابلیت قالب، قالب های قابل تعویض این شرکت که با دقت و براساس استانداردهای بالای صنعت تجهیزات پزشکی بسیار بالا ساخته شده اند، با عملکرد برتر، زمان تعویض قالب را تسریع کرده و از خطاهای اپراتور در هنگام راه اندازی مجدد جلوگیری می کند. در تمامی دستگاه های ساخته توسط این شرکت، صفحه کنترل دارای منوی کاربرپسند با راهنمای گام به گام و نمایش خطاها و وضعیت عملکرد سهولت کار با دستگاه را افزایش داده است.

به عنوان نتیجه گیری، بسته بندی ایمن و قابل اطمینان برای هر نوع محصول پزشکی ضروری است و عملیات دستی به ناچار خطر بیشتری برای خطای اپراتور دارد. شعار برند شرکت استیل غرب آسیا این است: «راه حل های تخصصی فناوریانه و تغییر به بسته بندی هوشمند، مدرن و کارا».



شرکت صبا تجهیز؛ پیشرو در زمینه بسته بندی تجهیزات پزشکی

شرکت صبا تجهیز، با مدیریت مدیرعامل محترم آقای حسینیعلی، به عنوان یکی از پیشروترین تامین کنندگان تجهیزات پزشکی در کشور، همکاری مثمری با شرکت استیل غرب آسیا داشته است. این شرکت با اجرای سه شیفت کاری، نیازهای بالای تولیدی خود را مدیریت می‌کند، اما با استفاده از دستگاه‌های بسته‌بندی تری‌سیلر استیل غرب آسیا بدون هیچ محدودیتی و به صورت سفارشی انجام می‌شود. در شرایط عادی، این شرکت با حضور یک اپراتور، تا ۳۰۰۰ محصول در روز را به راحتی و با دقت بالا بسته‌بندی می‌کند، که نشان دهنده کارایی و سهولت استفاده از دستگاه‌های ما است. با این حال، در بخش تولید تجهیزات پزشکی که به دلیل حساسیت بالای محصولات و استفاده از کاغذ تایوک، زمان سیل (سیلینگ) طولانی‌تر است، دستگاه‌های ما به خوبی عملکرد خود را نشان داده‌اند و تضمین کیفیت و استانداردهای بین‌المللی را بدون اختلال در فرآیند تولید حفظ کرده‌اند.

شرکت صبا تجهیز با در اختیار داشتن چندین قالب مختلف توانایی تولید انواع بسته‌بندی‌های پزشکی را داراست، به گونه‌ای که حتی ظرفیت یک قالب به تنهایی کافی است تا نیازهای سفارشی با حجم بالای مشتریان را برآورده کند. در صورتی که برخی از قالب‌ها ۸ کویته می‌باشد ظرفیت تولید را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد و این امر به شرکت این امکان را می‌دهد تا با انعطاف‌پذیری بالا و بدون کاهش کیفیت، هرگونه سفارش با حجم بالا یا شکل خاص را به طور موثر مدیریت کند. خانم محرمی، نماینده شرکت صبا تجهیز، به ما اطلاع دادند که استفاده از دستگاه‌های بسته‌بندی تری‌سیلر، به شرکت اجازه داده است تا در بازارهای خاص و حساس فعالیت کند و به عنوان یکی از تامین کنندگان متمایز در حوزه تجهیزات پزشکی شناخته شود. این نوع بسته‌بندی نه تنها کیفیت محصول را حفظ کرده و از آسیب‌های فیزیکی جلوگیری می‌کند، بلکه به عنوان یک مزیت رقابتی استراتژیک، تأثیر مستقیمی بر حاشیه سود شرکت داشته است و به افزایش اعتماد مشتریان و وفاداری آن‌ها کمک کرده است. این همکاری نشان دهنده این است که دستگاه‌های ما نه تنها به عنوان ابزار یک بسته‌بندی بی نقص عمل می‌کند بلکه به عنوان عاملی کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی و ارتقای ارزش‌گذاری محصول در بازار پزشکی عمل می‌کنند.

تجربه موفق هفت ساله برند آویتا در بسته‌بندی ایمپلنت‌های دندانی با دستگاه‌های تری سیلر استیل غرب آسیا



هاشم یوسفی

با سلام، اینجانب هاشم یوسفی الموتی، دارنده مدرک دکترای تخصصی بیومکانیک از دانشگاه اوکلند، در حال حاضر به عنوان مدیر محصول طرح کلان تولید ملی ایمپلنت دندانی برند آویتا، وابسته به شرکت کوشافن پارس مشغول به فعالیت هستم.

محصولات تولیدی این مجموعه، شامل انواع ایمپلنت دندانی، آپاتمنت‌ها و قطعات پروتزی مرتبط است که در ۲۰۰ سایز مختلف تولید می‌شوند و تقریباً تمام نیازهای دندان‌پزشکان محترم را پوشش می‌دهد.

در این حوزه، محصولات یادشده از آلیاژ گرید ۴ و ۵ تیتانیوم پزشکی ساخته می‌شوند. پس از انجام فرآیندهای تولید شامل ماشین‌کاری CNC و عملیات پردازش سطح، نوبت به مرحله بسته‌بندی می‌رسد. ساختار بسته‌بندی ما به صورت پنج‌لایه طراحی شده است که قطعه پزشکی یا ایمپلنت در داخلی‌ترین نقطه قرار می‌گیرد. دو عدد کیپسول در دو لایه متفاوت جایگذاری می‌شوند. پس از آن، ظرف پلیستریکه معمولاً از جنس PET/PE ۴۵۰ یا ۶۵۰ ساخته می‌شود، با استفاده از کاغذ تایوک با گرماژ ۸۰ تا ۹۰ گرم بسته می‌شود.

استاندارد کلی محصولات این مجموعه، ISO ۱۳۴۸۵ می‌باشد، اما استاندارد اختصاصی، بعد از فرآیند بسته‌بندی و استریلیزاسیون با پرتو گاما (براساس استاندارد ۱۱۳۷ با دوز ۲۵ کیلوگری در ۵۴ ساعت بیش از ۹۹.۹٪ باکتری‌ها و قارچ‌ها را در محصول اصلی از بین می‌رود)، استاندارد ISO ۱۱۶۰۷:۲۰۱۹ را با موفقیت پاس می‌کند. متعاقباً، تست‌های ایجینگ دو ساله و پنج ساله با موفقیت پشت سر گذاشته می‌شود.

در نهایت، این فرآیند پنج‌لایه، انجام سیلینگ با کیفیت مطلوب و احراز استانداردهای مربوطه در تست‌های ایجینگ دو و پنج ساله، منجر به اخذ شلف‌لایف (Shelf-life) پنج ساله برای محصول می‌شود؛ بدین معنا که از زمان تولید و انجام پرتو گاما، دندان‌پزشک تا پنج سال فرصت بهره‌مندی از محصول را خواهد داشت.

نیاز اصلی این خط تولید، دستگاه‌های پلیستر، دستگاه‌های CNC، دستگاه‌های سند بلاس و دستگاه اسپدکاری است که گلوگاه بیشتر در ظرفیت دستگاه‌های CNC می‌باشد که می‌بایست در محیطی کاملاً عاری از گرد و غبار و روغن و با کلاس ایزو (ISO Class ۹) فعالیت نماید. همچنین به یک دستگاه کاتر نیاز است که برای تولید بیش از ۱۰۰ هزار ایمپلنت در سال، پاسخگوی نیازهای مجموعه باشد. خدمات تعمیرات، نگهداری و پشتیبانی دستگاه نیز می‌بایست به صورت کامل و حرفه‌ای ارائه گردد.

با دستگاه‌های تری سیلر شرکت استیل غرب آسیا امکان اختصاصی‌سازی برای انواع بسته‌بندی مشتریان با طراحی‌های خاص، و باعث پاس شدن تست‌های ایجینگ، تست‌های استریلیتی، دوز میپینگ و بلومیتیل و غیره می‌باشد که باعث اخذ مجوز تولید از نظر کمی و کیفی می‌شود را فراهم نموده است. خوشبختانه در طول همکاری با شرکت استیل غرب آسیا، با چالش خاصی مواجه نشده و همواره کیفیت مناسبی را تجربه نموده‌ایم. دستگاه سفارش داده شده، دقیقاً مطابق با فرمت و سایز درخواستی ما طراحی و تولید گردید. همچنین به ما اعلام شد که دستگاه‌های سری B۳ در این شرکت، کاملاً مبتنی بر نیاز و سفارش مشخص مشتری طراحی و ساخته می‌شوند.

این مجموعه از دستگاه خود کاملاً رضایت داشته و سالیان متمادی است که از آن استفاده می‌نماید. در حال حاضر بیش از هفت سال است که به عنوان مشتری شرکت استیل غرب آسیا محسوب می‌شویم.

طرح امید صنعت

شرکت استیل غرب آسیا PACKEN

✓ قیمت قدیم بدون افزایش قیمت

✓ با حداقل مبلغ پیش پرداخت

از ۲۷ بهمن
الی ۷ اسفند

✓ حداکثر ۶ قسط (تا پایان مردادماه)

✓ خرید نقدی با تخفیف قابل توجه

در کنار تولیدکنندگان ایستادیم؛ روایتی از طرح امید صنعت در اسفند ۱۴۰۴

شرکت دانش بنیان و ماشین سازی استیل غرب آسیا به عنوان یکی از معتبرترین طراحان و سازندگان دستگاه های بسته بندی پیشرفته در ایران، همواره خود را مسئول و متعهد به حمایت از صنعتگران، تولیدکنندگان و فعالان عرصه صنایع غذایی و تجهیزات پزشکی دانسته است. در این مسیر، توجه به نیازهای واقعی بازار و همدلی با مشتریان در شرایط بحرانی، همواره یک اصل راهبردی برای این مجموعه بوده است.

پس از وقوع رویداد جنگ رمضان در اسفند ماه سال ۱۴۰۴ و افزایش چشمگیر هزینه های تولید، تورم تجهیزات صنعتی و فشار اقتصادی مضاعف بر تولیدکنندگان داخلی، شرکت استیل غرب آسیا با درک عمیق دغدغه های فعالان صنعتی کشور، طرح امید صنعت را با هدف حمایت عملی و بدون حاشیه از تولیدکنندگان صنایع غذایی و تجهیزات پزشکی به اجرا درآورد.

این شرکت متعهد شد که دستگاه های بسته بندی تری سیلر (Tray Sealer) و وکیوم چمبر (Vacuum Chamber) را بدون دریافت هیچ گونه سود و دقیقاً مطابق با قیمت های قبل از رویداد جنگ رمضان در اسفند ۱۴۰۴ در اختیار مشتریان خود قرار دهد. این اقدام عملی، گامی مؤثر در جهت کاهش بار مالی تولیدکنندگان و تداوم فعالیت خطوط تولید آنان محسوب می شد.

همچنین در راستای تشویق به سرمایه گذاری مستقیم و حمایت از جریان نقدینگی تولید، به تمامی مشتریانی که خرید نقدی انجام دادند، تخفیف نقدی ویژه تعلق گرفت. این تخفیف به صورت مستقیم از مبلغ نهایی کسر شد و امکان دستیابی به تجهیزات با کیفیت اروپایی را با هزینه ای به مراتب کمتر فراهم آورد. از جمله اهداف راهبردی این طرح می توان به حفظ پایداری خطوط تولید صنایع غذایی و تجهیزات پزشکی در شرایط بحرانی، ارتقای سطح بهداشت و کیفیت بسته بندی با استفاده از فناوری MAP و وکیوم، جلوگیری از افزایش قیمت تمام شده محصول نهایی به دلیل گرانی تجهیزات و تقویت روحیه همدلی و مسئولیت اجتماعی در صنعت ماشین سازی کشور اشاره کرد.

طرح امید صنعت، نماد عملی تعهد شرکت استیل غرب آسیا به تولید ملی و حمایت از صنعتگران زحمتکش ایران بود. این مجموعه با تکیه بر بیش از پانزده سال تجربه، استانداردهای CE و ISO ۹۰۰۱ و خدمات پس از فروش ۱۰ ساله، در آن شرایط سخت در کنار تولیدکنندگان ایستاد.

اهمیت استفاده از دستگاه‌های تری سیلر ترموفرمینگ و وکیوم چمبر در صنایع بسته بندی مدرن امروز

- اهمیت استفاده از دستگاه‌های تری سیلر، ترموفرمینگ و وکیوم چمبر در صنایع بسته بندی مدرن امروز دستگاه‌های بسته بندی تری سیلر با کاربری آسان و نگهداری ساده، امکان بسته بندی متنوع ترین محصولات غذایی را فراهم کرده و علاوه بر افزایش ماندگاری، جلوه‌ای شکیل و حرفه‌ای به محصول می دهد
- دستگاه‌های بسته بندی ترموفرمینگ علاوه بر تولید ظروف، فرآیند پرکردن و بسته بندی را نیز انجام می دهند این دستگاه در تیپ‌های مختلفی چون فیلم نرم، فیلم سخت و اسکین پک به شکل کاملاً تخصصی و دقیق می تواند محصول غذایی را بشکلی حرفه‌ای و زیبا بسته بندی نماید
- دستگاه‌های وکیوم چمبر با تخلیه کامل هوا (وکیوم) از داخل پاکت‌های پر شده از محصول، تازگی، ایمنی و ماندگاری طولانی مدت مواد غذایی را می تواند ایجاد نماید.
- همچنین، نصب انواع فیلرها و آپشن‌های اختصاصی بر روی این دستگاه‌ها، فرآیند بسته بندی را اتوماتیک تر، بهداشتی و سریع تر می سازد.
- این ترکیب فناورانه، سطح استانداردهای بسته بندی را ارتقا می دهد و ضمن بروز تر کردن فرآیند تولید، اعتماد و تصویری مدرن از برند تولیدکننده، در ذهن مشتریان ایجاد می نماید



ما از شما مخاطبان عزیز دعوت می‌کنیم تا موضوعات مورد علاقه خود را با ما در میان بگذارید. نظرات و پیشنهادات شما نه تنها به غنی‌تر شدن محتوای ماکمک می‌کند، بلکه ما را در ارائه مطالبی کاربردی‌تر برای رفع نیازهای شما یاری می‌کند.

**آیا مایلید گزارشی درباره صنعت خاص یا تکنولوژی ویژه‌ای در حوزه بسته‌بندی بخوانید؟
نظرات خود را با ما به اشتراک بگذارید تا در شماره‌های آینده به آن بپردازیم.**