

شماره ۸

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 هشت / شهریور ماه 1404

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: مهندس سعید فاتحی - طراح دستگاه های استیل غرب آسیا و موسس این مجموعه
سر دبیر: دکتر داود موذن (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران و مشاور بازاریابی و فروش)
ویراستار و مترجم: دکتر سحر کاواند - هیئت تحریریه: واحد مارکتینگ و فروش شرکت استیل غرب آسیا

بسته بندی نوین ترشیجات با فناوری نانو و ترکیبات طبیعی

جهت دریافت اطلاعات اسکن نمایید



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



دارای گواهینامه
ایزو 9001 در زمینه ساخت
دستگاه‌های بسته‌بندی



موفق به دریافت گواهینامه CE
از رویا در زمینه ساخت دستگاه‌های
بسته‌بندی



عضو رسمی انجمن
ماشین‌سازی
صنایع غذایی ایران



صاحب امتیاز و مدیر مسئول :
مهندس سعید فاتحی

سردبیر: دکتر داوود مؤذن (عضو هیئت
علمی دانشگاه و استاد دانشگاه تهران)

ویراستار و مترجم :
سحر کاوند دکترای شیمی آلی

کمک سردبیر :
الناز بشردوست کارشناس ارشد صنایع
غذایی

گرافیکست و صفحه آرایی :
مهندس محمدرضا مشاطان

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

سایت

۰۲۱-۲۲۰۱۱۰۲۳

۰۹۱۲۱۳۱۰۳۲۲

شماره تماس

info@Packen.co

ایمیل

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

فهرست



SEMI-AUTOMATIC
TRAY SEALER MACHINE

AUTOMATIC TRAY SEALER
PACKAGING MACHINE

- سخن سردبیر
- ۴ استیل غرب آسیا پیشرو در طراحی و ساخت تجهیزات صنعتی با استاندارد های جهانی سروموتورها
- ۵ قلب تپنده ی کنترل دقیق در اتوماسیون صنعتی
- ۶ دستگاه تری سیلر نیمه اتوماتیک و دستگاه برش دایکات
- ۷ فرآیند تخمیر، ترکیب زیستی و نقش فرهنگی
- تأثیر ترجیحات زیبایی شناختی متاثر از بسته بندی سیل وکیوم بر رفتار خرید
- ۸ مصرف کننده در خرده فروشی مواد غذایی
- ۹ سلامت روده ما و ترشیجات خوشمزه!
- ۱۰ سریال ترشی
- ۱۱ رازهای ترشی خوش طعم: سنت یا صنعت؟
- ۱۲ بیانیه رضایتمندی از همکاری با شرکت استیل غرب آسیا
- بسته بندی ترشی
- ۱۳ از کوزه های سفالی تا فناوری های مدرن
- ۱۴ بسته بندی نوین ترشیجات، با فناوری نانو و ترکیبات طبیعی
- طراحی ایمن و پیشرفته
- ۱۵ دستگاه های بسته بندی در صنایع غذایی
- ۱۶ نیرو کمتر، تولید بیشتر؛ راز موفقیت قریه علی
- ۱۷ تولید سرکه و الکل از دیرباز مورد توجه انسان ها
- ۱۸ نوآوری تازه در استیل غرب آسیا، آینده بسته بندی همین جاست

استیل غرب آسیا پیشرو در طراحی و ساخت تجهیزات صنعتی با استانداردهای جهانی

سردبیر: دکتر داود مؤذن

شرکت استیل غرب آسیا با بهره‌گیری از دانش فنی روز، زیرساخت‌های پیشرفته و تیمی متخصص، به‌عنوان یکی از تولیدکنندگان معتبر تجهیزات صنعتی در سطح ملی و منطقه‌ای شناخته می‌شود. تمرکز ما بر توسعه‌ی راه‌حل‌های مهندسی دقیق، ایمن و منطبق با نیازهای واقعی صنعت، ما را به شریک راهبردی بسیاری از تولیدکنندگان در حوزه‌های غذایی دارویی، شیمیایی و بهداشتی بدل کرده است.

در جدیدترین دستاورد خود، نسل نوین دستگاه‌های پرکن را معرفی کرده‌ایم—محصولاتی که با طراحی بهینه، عملکرد دقیق و قابلیت سفارشی‌سازی، پاسخگوی طیف گسترده‌ای از نیازهای خطوط تولید مدرن هستند. این دستگاه‌ها با رعایت کامل استانداردهای بین‌المللی، ضمن ارتقاء بهره‌وری، کیفیت و ایمنی، تجربه‌ای متفاوت از تولید صنعتی را رقم می‌زنند.

استیل غرب آسیا فراتر از یک تولیدکننده، متعهد به ارائه‌ی خدمات جامع از مرحله مشاوره و طراحی تا نصب، آموزش و پشتیبانی فنی مستمر است. ما بر این باوریم که کیفیت حاصل جزئی‌نگری، تعهد و ارتباط مؤثر با مشتریان است—و این باور، در تک‌تک محصولات ما متجلی ست.





سروو موتورها

قلب تپنده‌ی کنترل دقیق در اتوماسیون صنعتی



مهندس علیرضا فاتحی: رئیس هیئت مدیره شرکت استیل غرب آسیا

از دیدگاه یک مهندس برق، سرووموتورها یکی از مؤلفه‌های کلیدی در سیستم‌های کنترل حلقه بسته هستند که امکان موقعیت‌یابی، کنترل سرعت و گشتاور را با دقت بالا فراهم می‌سازند. برخلاف موتورهای القایی یا یونیورسال، سرووموتورها با بهره‌گیری از فیدبک لحظه‌ای از انکودر، قادرند در هر لحظه وضعیت واقعی محور را با فرمان مرجع مقایسه کرده و اصلاحات لازم را اعمال کنند. این ویژگی آن‌ها را برای کاربردهایی مانند ماشین‌کاری CNC، رباتیک، و خطوط بسته‌بندی با دقت بالا، به گزینه‌ای بی‌رقیب تبدیل کرده است. از منظر فنی، سرووموتورها معمولاً در دو نوع DC و AC عرضه می‌شوند، که نوع AC به‌ویژه در کاربردهای صنعتی به دلیل راندمان بالاتر، عملکرد پایدارتر و عمر طولانی‌تر، ترجیح داده می‌شود. درایور سروو با استفاده از الگوریتم‌های کنترل PID یا مدرن‌تر مانند کنترل برداری (Field-Oriented Control)، جریان و ولتاژ را به‌گونه‌ای تنظیم می‌کند که پاسخ دینامیکی سیستم بهینه باشد. انکودرهای افزایشی یا مطلق، با رزولوشن بالا، اطلاعات موقعیت را به‌صورت دیجیتال به درایور ارسال می‌کنند و این ارتباط معمولاً از طریق پروتکل‌هایی مانند EtherCAT، CANopen یا Modbus انجام می‌شود. در طراحی سیستم‌های اتوماسیون، انتخاب سرووموتور مناسب نیازمند تحلیل دقیق بار مکانیکی، منحنی گشتاور-سرعت، اینرسی بار و الزامات کنترلی است. به‌عنوان مثال، در کاربردهایی با تغییرات ناگهانی بار یا نیاز به توقف و حرکت سریع، سرووموتورهایی با گشتاور پیک بالا و زمان پاسخ کوتاه ترجیح داده می‌شوند. همچنین، تطابق اینرسی بین موتور و بار برای جلوگیری از نوسانات و بهبود پایداری سیستم، از اهمیت بالایی برخوردار است. در مجموع، سرووموتورها نه تنها ابزار کنترل، بلکه عنصر حیاتی در تحقق دقت، سرعت و قابلیت اطمینان در فرآیندهای صنعتی مدرن هستند.

دستگاه تری سیلر نیمه اتوماتیک جهت بسته بندی تجهیزات پزشکی به همراه دستگاه برش دایکات

مهندس سعید فاتحی

درحالی که تنفس پذیر است، ولی در برابر آب و بسیاری از مواد شیمیایی غیرقابل

نفوذ است

۴- پایداری دمایی

در دمای بالا تغییر شکل نمی دهد و در برابر حرارت های لازم برای سیل شدن

(پرس حرارتی) مقاوم است

۵- وزن سبک و انعطاف پذیر

کار با تایوک آسان است؛ می توان آن را خم کرد، دوخت یا پرس کرد

از ویژگی های مهم دستگاه می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- قابلیت تنظیم دقیق دما و فشار پنوماتیک جهت حصول سیل یکنواخت و مطمئن
- نمایشگر وضعیت میز روتاری (چرخ سبز نشانگر آماده بودن موقعیت برای سیل است)
- سهولت در استفاده و آموزش برای اپراتورها
- سیکل کاری سریع و بهینه برای افزایش بهره وری

کیفیت برش و زیبایی نهایی: دستگاه دایکات هیدرونیوماتیک

پس از عملیات سیل، مرحله ی برش دقیق و تمیز لبه های بسته بندی اهمیت ویژه ای دارد، مخصوصاً برای زیبایی ظاهری و آماده سازی برای ارائه نهایی محصول. دستگاه پرس دایکات این وظیفه را به صورت کاملاً دقیق انجام می دهد. این دستگاه با استفاده از تیغه های مخصوص دنداندار و اعمال فشار یکنواخت، باعث می شود لبه های ظرف و کاغذ مدیکال به صورت کاملاً یکدست و صاف بریده شوند

ویژگی های دستگاه برش دایکات

- عملکرد هیدرونیوماتیک با فشار یکنواخت و قابل تنظیم
- برش تمیز و یکنواخت، بدون آسیب به ساختار بسته بندی
- ایجاد ظاهری حرفه ای، زیبا و مناسب برای عرضه نهایی در بازار

این دو دستگاه در کنار یکدیگر، راهکاری کامل، کارآمد و اقتصادی برای واحدهای تولید تجهیزات پزشکی فراهم می کنند که نیاز به خطوط بسته بندی بزرگ و پرهزینه ندارند اما همچنان به کیفیت بالا و ایمنی محصول پایبند هستند

راه حل بسیار مناسب جهت بسته بندی زیبا و کاربردی تجهیزات پزشکی

در فرآیند بسته بندی تجهیزات پزشکی، رعایت اصول استریلیزاسیون، محافظت در برابر آلودگی های محیطی و ارائه ی ظاهری زیبا و ایمن برای محصول از اهمیت بالایی برخوردار است. دستگاه تری سیلر نیمه اتوماتیک یکی از راهکارهای ایده آل برای این منظور محسوب می شود، به ویژه برای بسته بندی محصولات با تیراژ پایین یا ابعاد محدود

عملکرد دستگاه تری سیلر نیمه اتوماتیک:

در این فرآیند، ظرف های بسته بندی که عمدتاً از جنس PVC می باشند و محصول درون آن ها قرار گرفته است، وارد دستگاه شده و پس از چرخش میز روتاری، عملیات سیل انجام می شود. درب این ظروف با استفاده از کاغذ های پزشکی مانند Medical Paper یا Tyvek پوشش داده می شود کاغذ تایوک (Tyvek) یک ماده ی منحصر به فرد است که از الیاف بسیار نازک پلی اتیلن با چگالی بالا (HDPE) به روش غیر بافتنی (non-woven) تولید می شود. این الیاف به صورت تصادفی و درهم تنیده، تحت فشار و حرارت به یکدیگر متصل می شوند و ماده ای را به وجود می آورند که خصوصیات منحصر به فردی دارد و دارای خاصیت نفوذ پذیری به گاز استریل (مانند گاز اتیلن اکساید یا اشعه گاما) است، به گونه ای که اجازه عبور گاز برای استریلیزاسیون را می دهد، اما در عین حال مانع از ورود میکروارگانیسم ها پس از استریل می شود کاغذ تایوک اختصاصاً توسط شرکت DuPont آمریکا تولید می شود

ویژگی های فنی و خاصیت های تایوک :

۱- نفوذ پذیری به هوا و گاز، اما نه به میکروپها

تایوک اجازه عبور گاز های استریل کننده مثل اتیلن اکساید (ETO) یا بخار را می دهد اما از ورود ذرات معلق، میکروارگانیسم ها و باکتری ها جلوگیری می کند. این ویژگی آن را برای بسته بندی تجهیزات پزشکی استریل ایده آل می سازد

۲- مقاومت مکانیکی بالا

تایوک در برابر پارگی، سوراخ شدن، ساییدگی و کشش بسیار مقاوم است، حتی زمانی که خیس می شود

۳- مقاومت در برابر آب و مواد شیمیایی



فرآیند تخمیر، ترکیب زیستی و نقش فرهنگی

تقویت سیستم ایمنی نقش داشته باشند. همچنین، برخی مطالعات نشان داده‌اند که مصرف متعادل ترشی‌های تخمیرشده ممکن است به تنظیم فلور میکروبی روده و ارتقای سلامت متابولیک کمک کند

جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی

در فرهنگ ایرانی، تهیه ترشی نه تنها یک فعالیت آشپزی، بلکه نوعی آیین خانوادگی محسوب می‌شود. این فرآیند اغلب در فصل پاییز انجام می‌گیرد و شامل مشارکت اعضای خانواده در آماده‌سازی، ترکیب و نگهداری مواد است. چنین فعالیت‌هایی ضمن حفظ سنت‌های غذایی، موجب انتقال دانش تجربی و تقویت پیوندهای اجتماعی میان نسل‌ها می‌شود

ملاحظات مصرف

با وجود فواید تغذیه‌ای، مصرف بیش از حد ترشی‌ها به دلیل محتوای بالای نمک و اسید ممکن است برای افراد مبتلا به فشارخون بالا، زخم معده یا بیماری‌های کلیوی مضر باشد. بنابراین، توصیه می‌شود مصرف ترشی در رژیم غذایی به صورت متعادل و همراه با سایر مواد غذایی سالم صورت گیرد

ترشی یکی از فرآورده‌های غذایی تخمیرشده است که در بسیاری از فرهنگ‌ها، به ویژه در ایران، جایگاه ویژه‌ای در سفره‌های سنتی دارد. این محصول حاصل فرآیند تخمیر میوه‌ها و سبزیجاتی نظیر خیار، گل‌کلم، هویج، سیر و فلفل در محیطی اسیدی شامل سرکه و نمک است. ترکیب نهایی، علاوه بر طعم مطلوب، دارای ویژگی‌های زیستی و تغذیه‌ای قابل توجهی است

فرآیند تخمیر و نقش میکروارگانیسم‌ها

ترشی‌ها عمدتاً از طریق تخمیر لاکتیکی تولید می‌شوند. در این فرآیند، باکتری‌های اسید لاکتیک (LAB) مانند *Lactobacillus plantarum* و *Leuconostoc mesenteroides*، قندهای موجود در مواد اولیه را به اسید لاکتیک تبدیل می‌کنند. این اسید موجب کاهش pH محیط شده و شرایط نامساعد برای رشد میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا فراهم می‌آورد. در نتیجه، محصول نهایی از نظر ایمنی غذایی پایدارتر بوده و مدت زمان نگهداری آن طولانی تر خواهد بود

ترکیب شیمیایی و خواص تغذیه‌ای

ترشی‌ها حاوی ترکیبات زیستی فعالی نظیر آنتی‌اکسیدان‌ها، فیبر غذایی، و ترکیبات فنولی هستند. این مواد می‌توانند در کاهش التهاب، بهبود عملکرد گوارشی، و

تأثیر ترجیحات زیبایی شناختی متاثر از بسته بندی سیل وکیوم بر رفتار خرید مصرف کننده در خرده فروشی مواد غذایی

دکتر داود مؤذن

- سالدادهای وکیوم شده در ظرف های شفاف با ترکیب رنگی جذاب، توجه را در قفسه ها جلب می کنند

تأثیر بر وفاداری مصرف کننده

تولید کنندگان مواد غذایی که از دستگاه های تری سیلر یا وکیوم چمبر برای بسته بندی متمایز محصولات خود استفاده می کنند، اغلب در ذهن مصرف کننده با کیفیت و نوآوری تداعی می شوند. زیبایی شناسی بسته بندی به نوعی هویت برند تبدیل شده و در درازمدت وفاداری ایجاد می کند

کلام آخر اینکه بسته بندی های سیل وکیوم شده توسط دستگاه تری سیلر، نه تنها از نظر بهداشتی و نگهداری مؤثر هستند، بلکه با بهره گیری از اصول زیبایی شناسی تجربه بصری مشتری را ارتقاء می دهند. این تجربه بصری باعث افزایش درک کیفیت ایجاد اعتماد و در نهایت ترجیح برند و افزایش خرید می شود. توجه به زیبایی شناسی در طراحی بسته بندی، به ویژه در بازار رقابتی مواد غذایی تازه، یک مزیت رقابتی اساسی محسوب می شود

توصیه من به مدیران صنعت مواد غذایی بویژه تولید کنندگان گوشت و مرغ قطعه بندی شده، غذاهای نیمه آماده، زیتون، خرما، سالاد و سبزیجات، ادویه جات، شیرینی جات، شوربجیات، ترشیجات و حبوبات و خشکبار این است که با اعتماد به شرکت دانش بنیان استیل غرب آسیا که تولید کننده تخصصی دستگاه های تری سیلر ترموفرمینگ و وکیوم چمبر است، از تولید و عرضه محصول به خرده فروشی ها با بسته بندی های سنتی، به سمت بسته بندی سیل وکیوم تغییر جهت دهند و خیلی زود از منافع متعدد این نوع بسته بندی در توسعه کسب و کار خود بهره مند شوند در این سفر جذاب، شما تولید کنندگان محترم تنها نیستید و کارشناسان ارشد صنایع غذایی و فروش شرکت، همدلانه از ابتدا تا انتهای فرآیند تصمیم گیری تا خرید در کنار شما هستند و به شما عزیزان مشاوره تخصصی ارائه می دهند. فقط یک تماس کافایت ...

در فضای بشدت رقابتی مواد غذایی در خرده فروشی ها، بسیاری از تصمیمات خرید در عرض چند ثانیه و بر اساس ظاهر بسته بندی انجام می شود. تکنولوژی بسته بندی سیل وکیوم که توسط دستگاه های تری سیلر، ترموفرمینگ و وکیوم چمبر اجرا می شود، موجب ارائه ظاهری منظم، شفاف و ایمن برای محصولات غذایی نظیر مرغ گوشت، خرما، زیتون و سالاد می گردد. این ظاهر زیبا و منسجم، ترجیحات زیبایی شناسی مشتری را هدف قرار داده و رفتار خرید او را تحت تأثیر قرار می دهد

زیبایی شناختی مصرف کننده و درک کیفیت

مصرف کنندگان غالباً بسته بندی های وکیوم شده را تمیزتر، حرفه ای تر و با کیفیت بالاتر تصور می کنند. شفافیت درب بسته و چیدمان مرتب محتوا، به ویژه در مواد غذایی تازه، حس «تازگی» و «صداقت بصری» را تقویت می کند. این امر موجب افزایش تمایل به خرید محصولات در این بسته بندی ها در مقایسه با بسته بندی های سنتی می شود

اعتماد و ایمنی روانی مصرف کننده

موصول در بسته بندی سیل وکیوم شده، به مصرف کننده حس ایمنی می دهد و مصرف کننده را از عدم تماس مستقیم محصول با آلودگی های محیطی مطمئن می سازد. این اعتماد نه تنها ناشی از بهداشت فیزیکی بلکه حاصل پاسخ های زیبایی شناسانه به نظم، تقارن، و طراحی بسته است

تأثیر مستقیم بر انتخاب محصول در خرده فروشی (خرید آتی)

در فروشگاه های زنجیره ای و سوپرمارکت ها، جایی که تنوع برند و محصول زیاد است، بسته بندی سیل وکیوم شده با طراحی زیبا و یکدست، می تواند بر انتخاب لحظه ای مصرف کننده بسیار تأثیرگذار باشد. برای مثال

- بسته های مرغ و گوشت با وکیوم شفاف و لیبل های تمیز، حس حرفه ای بودن و تازگی را منتقل می کنند
- زیتون یا خرما در بسته های سیل وکیوم شده، حس لوکس بودن و کیفیت بالا ایجاد می کنند



سلامت روده ما و ترشیجات خوشمزه

ترشی‌های تخمیری، به‌ویژه انواع سنتی مانند کلم ترش و خیار شور، نقش مؤثری در بهبود سلامت روده ایفا می‌کنند. این محصولات حاوی باکتری‌های زنده مفید موسوم به پروبیوتیک‌ها هستند که با تقویت میکروبیوم روده، به حفظ تعادل باکتریایی، کاهش التهاب و جلوگیری از رشد میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا کمک می‌کنند. مصرف منظم ترشی‌های طبیعی می‌تواند موجب تقویت سد مخاطی روده، افزایش تولید متابولیت‌های مفید، و بهبود جذب مواد مغذی شود. همچنین، این فرآورده‌ها در کاهش علائم گوارشی مانند نفخ، یبوست و سندروم روده تحریک‌پذیر مؤثرند. با این حال، به‌دلیل محتوای بالای نمک و اسید، مصرف آن‌ها باید به‌صورت متعادل و ترجیحاً همراه با رژیم غذایی سرشار از فیبر انجام گیرد تا اثرات پروبیوتیکی آن‌ها به‌طور کامل تقویت شود. ترشی‌های تخمیری غیرپاستوریزه و فاقد مواد نگهدارنده، بهترین گزینه برای بهره‌مندی از خواص گوارشی و تقویت سیستم ایمنی محسوب می‌شوند.



ویتامین سی یک آنتی اکسیدان قوی

برخی از ترشیجات مانند ترشی کلم (ساورکرات) سرشار از ویتامین C هستند ویتامین C یک آنتی اکسیدان قوی است که به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک می کند

اسرار ناگفته ترشیجات را کشف کنید

ترشیجات می توانند منبع خوبی از پروبیوتیک ها باشند که برای سلامت روده مفیدند این میکروارگانیسم های زنده به تعادل فلور روده و بهبود گوارش کمک می کنند

از سفره شما تا
تقویت سلامتی
داستانی که
باید بدانید



سرکه چه کاره هست؟

نگهداری سرشیجات در سرکه یکی از قدیمی ترین روش های حفظ مواد غذایی است که به تولید ترشیجات منجر می شود اسید سرکه با مهار رشد باکتری ها ، طول عمر سرشیجات را افزایش می دهد

تنوع های خاص

تنوع ترشیجات در دنیا بسیار زیاد است و هر کشوری ترشی های خاص خودش را دارد از ترشی های شور آسیایی گرفته تا ترشی های شیرین اروپایی ، تنوع طعم و مواد اولیه بی نظیر است

تحریک اشتها با سفره های رنگین

مصرف ترشیجات در برخی فرهنگ ها به هضم غذا کمک می کند اسید موجود در ترشی می تواند به تجزیه غذا و جذب بهتر مواد مغذی یاری رساند



نمک یا فشار خون

میزان نمک در ترشیجات باید کنترل شود تا از مصرف بیش از حد سدیم جلوگیری شود مصرف زیاد نمک می تواند برای سلامتی مضر باشد، پس بهتر است در مصرف ترشی دقت کرد

هضم بهتر غذا با یک اسید ضعیف

ترشیجات می توانند به تحریک اشتها کمک کنند و سفره غذا را رنگین تر کنند طعم تند و ترش ترشی می تواند غدد بزاقی را تحریک کرده و اشتها ی فرد را افزایش دهد

افزودنی های درمانگر

افزودن ادویه های مختلف به ترشیجات نه تنها طعم آن ها را بهبود می بخشد، بلکه می تواند خواص درمانی نیز به آن ها اضافه کند ادویه هایی مانند زردچوبه یا زنجبیل می توانند خواص ضد التهابی یا آنتی اکسیدانی به ترشی بدهند



www.Packen.co

PACKEN

021 220 110 23

028 33 88 9000

استیل غرب آسیا با نام برند تجاری PACKEN

تنها شرکت دانش بنیان و سازنده دستگاه های بسته بندی
تری سیلر (سیل وکیوم) با سیستم واقعی MAP در
کشور می باشد که در حدود ۱۵ سال به طور تخصصی در
این حوزه فعالیت دارد



خوشمزه های خونگی یا صنعتی؟

مدت زمان ماندگاری ترشیجاتی که با روش MAP بسته بندی می شوند افزایش یافته و ویژگی های ارگانولپتیکی آن ها حفظ می گردد



رازهای ترشی خوش طعم: سنت یا صنعت؟

برای افزایش ماندگاری و جلوگیری از رشد کپک و باکتری‌های مضر، محصول نهایی تحت فرآیند پاستوریزاسیون قرار می‌گیرد. همچنین، اطلاعات مربوط به تاریخ تولید انقضا و مشخصات محصول با دستگاه جت پرینتر روی بسته درج می‌شود. این روش امکان تولید انبوه، کنترل کیفیت یکنواخت و عرضه گسترده در بازار را فراهم می‌سازد

مزایا و معایب

تهیه ترشی به روش سنتی، که معمولاً در خانه انجام می‌شود، امکان کنترل کامل بر مواد اولیه، طعم‌سازی شخصی، و استفاده از ترکیبات طبیعی را فراهم می‌سازد. این روش به دلیل عدم استفاده از مواد نگهدارنده، برای افرادی که به تغذیه سالم علاقه مندند مناسب‌تر است. با این حال، فرآیند سنتی زمان‌بر بوده و در صورت رعایت نکردن نکات بهداشتی، احتمال فساد یا کپک‌زدگی وجود دارد. همچنین، کیفیت و طعم ترشی ممکن است در هر بار تهیه متفاوت باشد.

در مقابل، روش صنعتی با بهره‌گیری از تجهیزات پیشرفته و استانداردهای بهداشتی امکان تولید انبوه، یکنواختی در کیفیت، و ماندگاری بالای محصول را فراهم می‌کند. ترشی‌های صنعتی به راحتی در دسترس هستند و مصرف آن‌ها نیاز به آماده‌سازی ندارد. با این حال، استفاده از مواد نگهدارنده و طعم‌سازی عمومی ممکن است برای برخی افراد خوشایند نباشد و کیفیت مواد اولیه در برندهای ضعیف‌تر متغیر باشد. در مجموع، انتخاب میان این دو روش به ترجیحات فردی، سبک زندگی و اولویت‌های تغذیه‌ای بستگی دارد.

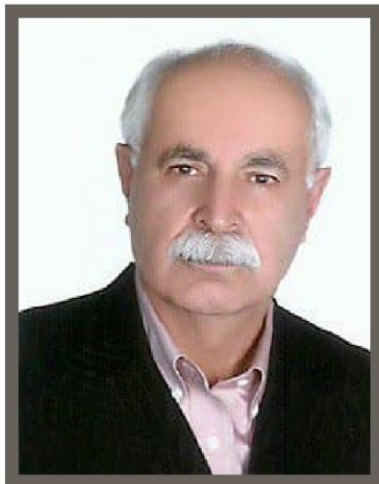
تهیه ترشی، یکی از هنرهای اصیل در فرهنگ غذایی ایران، به دو شیوه سنتی و صنعتی انجام می‌گیرد. هر یک از این روش‌ها، با ویژگی‌ها و مراحل خاص خود محصولی با طعم و کیفیت متفاوت ارائه می‌دهند.

روش سنتی

در روش سنتی، تهیه ترشی عمدتاً در خانه یا کارگاه‌های کوچک صورت می‌گیرد و بر پایه تجربه، ذائقه شخصی و استفاده از مواد طبیعی استوار است. ابتدا سبزیجات و میوه‌هایی مانند خیار، گل‌کلم، هویج، بادمجان، سیر و فلفل انتخاب و به دقت شسته و ضدعفونی می‌شوند. سپس مواد به صورت دستی خرد شده و در ظرف‌های شیشه‌ای یا سفالی چیده می‌شوند. محلول ترشی که ترکیبی از سرکه، نمک، ادویه‌جات و گاه آب لیمو یا آب‌غوره است، به ظرف اضافه می‌شود. این ترکیب در محیطی خنک و تاریک نگهداری می‌شود تا طی چند هفته، فرآیند تخمیر طبیعی و طعم‌گیری کامل شود. محصول نهایی، طعمی خانگی، جافتاده و منحصربه‌فرد دارد که حاصل صبر، دقت و سلیقه‌ی فردی است.

روش صنعتی

در مقابل، روش صنعتی تهیه ترشی در کارخانه‌ها و کارگاه‌های بزرگ با بهره‌گیری از تجهیزات پیشرفته و استانداردهای بهداشتی انجام می‌شود. مراحل تولید شامل شست‌وشوی اتوماتیک مواد اولیه، خرد کردن با دستگاه‌های اسلایسر، سورتینگ و آماده‌سازی سبزیجات، افزودن محلول ترشی با دستگاه‌های پرکن، و بسته‌بندی در ظروف پلاستیکی یا شیشه‌ای با استفاده از درب‌بند، لیبل‌زن و شیرینگ پک است.



بیانیه رضایتمندی از همکاری با: شرکت استیل غرب آسیا

مهندس رحمانی، مدیرعامل ارکان فلز

با افتخار، گروه تولیدی و صنعتی دانش بنیان ارکان فلز، یکی از پیشگامان عرصه طراحی و ساخت ماشین آلات صنایع غذایی، شیمیایی و آرایشی-بهداشتی، با بیش از ۴۰ سال فعالیت مستمر و تخصصی، در مسیر تعالی صنعت ایران گام برمی دارد. این مجموعه که به مدیریت آقای محمدعلی رحمانی اداره می شود، با تکیه بر دانش فنی داخلی و بیش از ۱۵۰ کارتنکس فعال، نه تنها در زمینه تأمین نیازهای تولیدکنندگان داخلی نقش بسزایی داشته، بلکه با صادرات موفق محصولات خود به کشورهای منطقه، نام ایران را در عرصه تولید صنعتی برجسته کرده است. تولیدات شاخص این شرکت، شامل دستگاه های اتوماتیک درب بندی فلزی، تجهیزات صنعتی تولید سرکه، هموژنایزهای تخصصی و ماشین آلات متنوع تولید انواع سس (مایونز، کچاپ و...)، نشانگر تعهد آنان به نوآوری، کیفیت و پاسخگویی به نیازهای روز صنعت است.

همراهی و همکاری نشریه ما با مجموعه ارکان فلز، برگ زرینی از تعامل سازنده میان رسانه و صنعت است؛ تعاملی که با هدف انعکاس دستاوردهای ملی، ترویج فرهنگ خوداتکایی و حمایت از تولیدکنندگان داخلی شکل گرفته و نشان دهنده هم راستایی ما با جریان رو به رشد دانش بنیان ها و صنعت سازان کشور است. این همگامی، نقطه تلاقی آگاهی بخشی رسانه ای با تلاش مداوم فعالان عرصه تولید است؛ مسیری که ما را در تحقق چشم انداز اقتصادی مستقل و شکوفا، یک دل و همراه ساخته است.



بسته‌بندی ترشی از کوزه‌های سفالی تا فناوری‌های مدرن

تنظیم می‌شود که شرایط مطلوب برای حفظ کیفیت و تازگی محصول فراهم گردد اصلاح‌شده، ترکیب گازهای داخل بسته (مانند نیتروژن و دی‌اکسیدکربن) به‌گونه‌ای این تکنولوژی‌ها نه تنها ماندگاری را افزایش می‌دهند، بلکه ظاهر بسته‌بندی را حرفه‌ای‌تر کرده و امکان صادرات و عرضه در فروشگاه‌های زنجیره‌ای را فراهم می‌سازند

بسته‌بندی صنعتی تأثیر چشمگیری بر کیفیت ترش‌بیات دارد
زیرا با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند وکیوم و اتمسفر اصلاح‌شده (MAP) شرایط نگهداری بهینه‌ای برای این محصولات حساس فراهم می‌شود. در روش وکیوم، با حذف کامل هوا از داخل بسته، رشد باکتری‌ها و کپک‌ها به حداقل می‌رسد و از اکسید شدن مواد جلوگیری می‌شود، که این امر به حفظ طعم، رنگ و بافت ترش‌بیات کمک می‌کند. در بسته‌بندی MAP نیز با جایگزینی گازهایی مانند نیتروژن و دی‌اکسیدکربن به جای اکسیژن، محیطی کنترل‌شده ایجاد می‌شود که مانع فساد و تغییرات شیمیایی در محصول می‌گردد. این روش‌ها نه تنها ماندگاری ترش‌بیات را افزایش می‌دهند، بلکه امکان عرضه آن‌ها در بازارهای داخلی و صادراتی با رعایت استانداردهای بهداشتی و ظاهری جذاب را فراهم می‌کنند

بسته‌بندی سنتی

در روش‌های سنتی بسته‌بندی، اغلب از ظروف شیشه‌ای، سفالی یا پلاستیکی استفاده می‌شود که با درپوش‌های ساده یا پارچه‌ای پوشانده می‌شوند. این روش‌ها بیشتر در تولیدات خانگی یا کارگاه‌های کوچک رایج‌اند و به دلیل نبود کنترل دقیق بر عوامل محیطی مانند اکسیژن، رطوبت و دما، ماندگاری محصول محدود است. در صنعت ترش‌بیات سنتی، استفاده از سرکه، نمک و ادویه‌جات به عنوان نگهدارنده طبیعی رایج است، اما بسته‌بندی معمولاً فاقد ویژگی‌های ایزوله‌کننده بوده و در برابر آلودگی‌های محیطی آسیب‌پذیر است. هرچند این روش‌ها حس نوستالژیک و اصالت فرهنگی دارند، اما در مقیاس صنعتی پاسخگوی نیازهای بهداشتی و صادراتی نیستند

بسته‌بندی صنعتی

در صنعت مدرن، بسته‌بندی با تکنولوژی‌های پیشرفته‌ای مانند وکیوم و اتمسفر اصلاح‌شده (MAP) انجام می‌شود. در بسته‌بندی وکیوم، هوا به‌طور کامل از داخل بسته خارج شده و سپس درزگیری می‌شود تا از رشد میکروب‌ها و فساد جلوگیری شود. این روش در صنعت ترش‌بیات نیز کاربرد دارد، به‌ویژه برای محصولاتی که بدون مواد نگهدارنده شیمیایی باید ماندگاری بالا داشته باشند. در بسته‌بندی با اتمسفر

بسته‌بندی نوین ترشیجات با فناوری نانو و ترکیبات طبیعی

دکتر سحر کاوند

اختراعات گوناگون (Patents) که در حال حاضر در برخی شرکتها بکار می‌روند اثبات شده است به عنوان مثال فیلم‌های خوراکی کیتوسان که با نانوذرات ZnO تقویت شدند چند ویژگی کلیدی داشتند:

- استحکام مکانیکی و مقاومت در برابر نفوذ رطوبت بهتر شد
- خاصیت آنتی‌باکتریال قوی علیه باکتری‌های فسادزا نشان دادند
- به دلیل پایه طبیعی (کیتوسان)، برای مواد غذایی اسیدی مثل ترشی‌ها گزینه‌ای نزدیک‌تر به کاربرد عملی محسوب می‌شود. این ترکیب همزمان هم سازگاری با محیط زیست دارد، هم می‌تواند در تماس مستقیم با غذا استفاده شود

نتیجه‌گیری

نتایج این فناوری نشان می‌دهد که ترکیب آن با سیستم‌های پیشرفته بسته‌بندی تحت وکیوم و با اتمسفر اصلاح‌شده می‌تواند با افزایش چندین برابری ماندگاری ترشیجات نسبت به روش‌های معمول، کاهش مصرف نگهدارنده‌های شیمیایی و تولید محصولی سالم‌تر، حفظ ویژگی‌های ارگانولپنیکی و تغذیه‌ای در طول دوره نگهداری و در نهایت ارتقای ایمنی و سلامت مصرف‌کنندگان همراه باشد

این تکنولوژی رویکردی نوپا در صنعت بسته‌بندی است که هنوز ظرفیت‌های فراوانی برای تحقیق و توسعه داشته و می‌تواند در آینده به یکی از فناوری‌های استراتژیک در صنایع غذایی و بسته‌بندی بدل گردد

ما در طراحی و ساخت دستگاه‌های بسته‌بندی پیشرفته از جمله دستگاه‌های بسته‌بندی تری سیلر، ترموفرمینگ، اسکین پک و وکیوم چمبر که مجهز به آپشنی تحت عنوان اتمسفر اصلاح‌شده (MAP) هستند، همواره به دنبال راهکارهایی هستیم که ماندگاری و کیفیت محصولات غذایی شما را به شکل چشمگیری افزایش دهد

یکی از نوآوری‌های ارزشمندی که در این زمینه کاربرد دارد، استفاده از نانوذرات و ترکیبات طبیعی آنتی‌باکتریال در بسته‌بندی ترشیجات است. این ترکیبات با خاصیت ضد میکروبی قوی، به صورت پوشش یا لایه فعال در بسته‌بندی قرار گرفته و مانع رشد باکتری‌ها و کپک‌ها می‌شوند، که از جمله آنها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود

۱- نانوذرات فلزی (مانند نقره و اکسید روی): با خاصیت ضد میکروبی قوی قادرند رشد باکتری‌های مولد فساد را مهار کنند

۲- ترکیبات طبیعی گیاهی (آویشن، دارچین، سیر و رزماری): سرشار از فنول‌ها و ترپن‌های زیست‌فعال با خاصیت ضد باکتریایی و آنتی‌اکسیدانی هستند

۳- نانوکپسوله‌سازی اسانس‌های گیاهی: این روش باعث رهايش تدريجي ترکیبات فعال و ماندگاری طولانی‌تر اثر ضد میکروبی درون بسته می‌شود

اثر بخشی فناوری استفاده از فیلم/پوشش فعال با نانوذرات نقره (Ag)، اکسید روی (ZnO)، کیتوسان، اسانس‌های طبیعی و یا ترکیب این موارد به همراه بسته‌بندی به روش اتمسفر اصلاح‌شده در این محصول نه تنها در مقیاس آزمایشگاهی بلکه همچنین در ثبت



طراحی ایمن و پیشرفته دستگاه‌های بسته‌بندی در صنایع غذایی

صورت خودکار متوقف و هشدار صادر می‌کند. سنسورهایی که بر فشار هوا، دما، موقعیت سیلندرها، وضعیت قالب‌ها و حتی درب‌ها نظارت دارند، به سیستم فرمان می‌دهند. این فرآیند کنترلی باعث می‌شود احتمال بروز حادثه به حداقل برسد. همچنین در شرایط خاص مانند قطع فشار پنوماتیک یا باز شدن درب دستگاه، سیستم بلافاصله وارد وضعیت ایمن (Safe Mode) می‌شود.

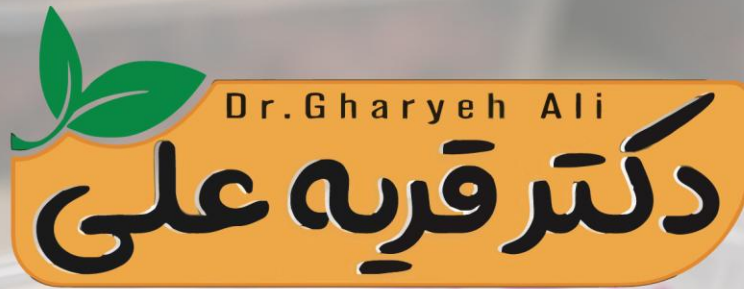
الزامات ایمنی و محافظت از نیروی انسانی
از نگاه کارشناسان ایمنی صنعتی، محافظت از اپراتور در شرایط اضطراری اهمیت حیاتی دارد. در نقاط مختلف دستگاه، از جمله محل‌های اپراتوری، ورودی و خروجی دستگاه‌ها، کلیدهای اضطراری (Emergency Stop) نصب شده‌اند. این کلیدها به گونه‌ای قرار گرفته‌اند که در هر موقعیت کاری، اپراتور بتواند به سرعت واکنش نشان دهد. همچنین از درپوش‌های ایمنی، سنسورهای توقف اضطراری، قفل‌های بین‌حالتی و محافظ‌های فیزیکی استفاده شده تا از بروز حادثه جلوگیری شود. در صورت فشار دادن کلید اضطراری، عملکرد دستگاه بلافاصله متوقف می‌شود و تا بررسی مجدد امکان راه‌اندازی آن وجود ندارد.

جمع‌بندی
ما در شرکت استیل غرب آسیا معتقدیم که ایمنی بخش جدایی‌ناپذیر کیفیت دستگاه است. دستگاهی که بدون لحاظ ایمنی طراحی شده باشد، هر چقدر هم از نظر فنی پیشرفته باشد، فاقد ارزش بهره‌برداری است. به همین دلیل، با بهره‌گیری از دانش تخصصی در حوزه‌های طراحی مکانیکی، اتوماسیون، صنایع غذایی و ایمنی صنعتی تلاش کرده‌ایم نسل جدیدی از دستگاه‌های بسته‌بندی را تولید کنیم که هم از نظر عملکرد، هم از نظر ایمنی و هم از نظر بهداشت، در سطح استانداردهای جهانی قرارگیرد.

نگاهی تخصصی از منظر متخصصین مکانیک، برق و اتوماسیون، صنایع غذایی و ایمنی صنعتی
در صنعت بسته‌بندی مواد غذایی، ایمنی دستگاه نه تنها به معنای محافظت از اپراتور است، بلکه بر کیفیت محصول، بهره‌وری خط تولید و تطابق با استانداردهای بهداشتی و صنعتی نیز اثر مستقیم دارد. در شرکت استیل غرب آسیا، ما طراحی و ساخت دستگاه‌های بسته‌بندی را با نگاهی جامع و چند رشته‌ای انجام می‌دهیم. دستگاه‌هایی از جمله تری سیلرها، ترموفرمینگ، وکیوم چمبرها و تجهیزات جانبی که از صفر تا صد با در نظر گرفتن اصول ایمنی، بهداشت، دقت عملکرد و سهولت بهره‌برداری ساخته می‌شوند.

طراحی مکانیکی با رویکرد ایمن‌سازی
از دیدگاه یک مهندس طراح مکانیک، نخستین گام در ایمن‌سازی دستگاه، طراحی اصولی و بدون نقاط آسیب‌زا است. تمامی قطعات بدنه و اجزای متحرک با استیل‌های بهداشتی (استنلس استیل ۳۰۴ یا ۳۱۶) ساخته می‌شوند که علاوه بر مقاومت بالا، مناسب تماس با مواد غذایی هستند. ما در طراحی قطعات به طور ویژه از ایجاد لبه‌های تیز خودداری کرده‌ایم و تمام گوشه‌ها را گرد و امن طراحی کرده‌ایم تا در صورت تماس ناگهانی، اپراتور دچار بریدگی یا صدمه نشود. علاوه بر آن، دستگاه‌ها به نحوی طراحی شده‌اند که اپراتور کم‌ترین نیاز را به دخالت مستقیم در نواحی خطرناک داشته باشد.

کنترل هوشمند و پیشگیری از خطا
در حوزه اتوماسیون صنعتی، تمرکز ما بر پیشگیری از خطا پیش از وقوع آن است. با استفاده از PLC‌های پیشرفته و برنامه‌نویسی دقیق، سیستم کنترل دستگاه به گونه‌ای طراحی شده که در مواجهه با کوچک‌ترین نشانه از خطای فنی یا خطر، دستگاه را به



نیرو کمتر، تولید بیشتر، راز موفقیت قریه علی

دکتر حسین زکی زاده : صاحب و مالک برند قریه علی

که برنامه ریزی تولید کاملاً قابل کنترل باشد و خط بسته بندی بدون توقف ادامه پیدا کند. همین ویژگی باعث می شود حتی در سخت ترین شرایط، تولیدی منظم، به صرفه و با کیفیت تضمین گردد رعایت کامل اصول بهداشتی و کیفیت محصول هم از دید ایشان یکی از مهم ترین مزایای دستگاه های برند PACKEN بود

در پایان، آقای زکی زاده با رضایت گفتند از وقتی دستگاه های شما را تهیه کردیم، سرعت کارمان چند برابر شده و بدون هیچ زحمتی اضافه، ماندگاری محصولات هم بسیار بالاتر رفته است. کار بسته بندی کاملاً اتوماتیک و ساده انجام می شود و از نظر بهداشت و کیفیت خیالمان راحت تر شده است. واقعاً خوشحالیم که تمام محصولاتمان را بصورت مکانیزه و مطابق با تکنولوژی های روز، توسط دستگاه های شرکت شما بسته بندی می کنیم

در ادامه بازدیدهای میدانی تیم خدمات پس از فروش، این بار میهمان آقای زکی زاده مدیر مجموعه خوش نام قریه علی بودیم. این برند شناخته شده در زمینه تولید و بسته بندی ترشیجات و خیارشور فعالیت دارد و امروز با دو دستگاه بسته بندی ما خط تولید خود را با تنها دو اپراتور مدیریت می کند؛ یکی مخصوص خیارشور و دیگری برای ترشی ها

آقای زکی زاده با لبخند توضیح دادند که روزانه تا ۴ هزار بسته بندی و در طول یک هفته تا ۴۵ هزار بسته بندی آماده می کنند. دستگاه ها بدون نیاز به تزریق گاز و تنها با وکیوم ۴۰ درصدی، ماندگاری یک ساله برای ترشی ها و ۹ ماه برای خیارشور ایجاد کرده اند؛ چیزی که برایشان کاملاً رضایت بخش بوده است. البته ایشان اشاره کردند که با تزریق گاز، این ماندگاری حتی چند برابر هم خواهد شد از نظر فنی، سرعت کار و مصرف برق دستگاه ها بسیار مثبت ارزیابی شد. با توجه به شرایط خاص تولید فصلی و احتمال قطعی برق، این دستگاه ها طوری طراحی شده اند



تولید سرکه و الکل از دیرباز مورد توجه انسان ها

دکتر ندا احمدی: دکتری صنایع غذایی (هیت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد باراجین)

سرکه که بیش از ۱۰ هزار سال پیش به عنوان یک مایع ترش برای نگهداری غذاها و افزودن طعم به محصولات مختلف مثل سسها و کچاپ استفاده می شده، از مواد حاوی قند یا الکل ساخته می شود انواع مختلفی از سرکه در دنیا وجود دارد که بسته به ماده اولیه‌ای مانند انگور، سیب برنج یا عسل، طعم و خواص متفاوتی دارند دو روش اصلی برای تولید سرکه به صورت تجاری وجود دارد؛ یکی روش سنتی که اکسیژن به طور سطحی در دسترس است و روش غوطه وری که در آن اکسیژن کافی برای رشد باکتریها وجود دارد و فرآیند سریعتر انجام می شود غالباً سرکه از تخمیر طبیعی آبمیوه ها یا میوه ها به دست می آید و در این فرآیند ابتدا قندها توسط مخمرها به الکل تبدیل شده و سپس الکل در شرایط هوازی به اسید استیک یا همان سرکه تبدیل می شود سرکه های طبیعی، به خاطر ترکیبات فنلی که دارند، خواص آنتی اکسیدانی قوی ای

احتمال ابتلا به بیماری هایی مثل سرطان را کاهش دهد ارائه می دهند که می تواند به مقابله با استرس اکسیداتیو در بدن کمک کند و علاوه بر این، تحقیقات نشان داده اند که مصرف سرکه می تواند به بهبود عملکرد سیستم قلبی عروقی، کاهش اشتها افزایش هضم و کاهش کلسترول خون کمک کند به طور خاص، سرکه بالزامیک در حیوانات دیابتی به بهبود عملکرد سلول های پانکراس کمک می کند سرکه های مختلف بر اساس نوع ماده اولیه و شرایط تولید ویژگی های متفاوتی دارند که بر کیفیت نهایی محصول تأثیر می گذارد تحقیقات نشان داده اند که در بین انواع مختلف سرکه، سرکه انگور و سرکه های تهیه شده از میوه هایی مانند انار و گیلان ترش بیشترین مقدار ترکیبات فنلی و خاصیت آنتی اکسیدانی را دارند



دستگاه پرکن ثقیلی



دستگاه پرکن حجمی

دستگاه پرکن سیلندر پیستونی



نوآوری تازه در استیل غرب آسیا آینده بسته‌بندی همین‌جاست

شرکت استیل غرب آسیا با بیش از یک دهه تجربه در طراحی و ساخت ماشین‌آلات بسته‌بندی، این بار با معرفی نسل جدید دستگاه‌های پرکن ثقیلی، سیلندر پیستونی و حجمی مرزهای فناوری را جابه‌جا کرده است. این سری جدید با دقت بالا، عملکرد روان و قابلیت سفارشی‌سازی، پاسخی هوشمندانه به نیازهای خطوط تولید مدرن در صنایع غذایی دارویی و بهداشتی است.

در کنار تولید دستگاه‌های قدرتمند تری‌سیلر و وکیوم چمبر، این نوآوری تازه نشان‌دهنده تعهد ما به کیفیت، نوآوری و توسعه پایدار است. اگر به دنبال افزایش بهره‌وری، کاهش ضایعات و بسته‌بندی حرفه‌ای هستید، راه‌حل شما همین‌جاست.

استیل غرب آسیا؛ جایی که فناوری، با صنعت هم‌قدم می‌شود.

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 تیپ های مختلفی چون فیلم نرم، فیلم سخت و اسکین پک به شکل کاملاً تخصصی و دقیقی می تواند محصول غذایی را بشکلی حرفه ای و زیبا بسته بندی نماید
- دستگاه‌های وکیوم چمبر با تخلیه کامل هوا (وکیوم) از داخل پاکت های پر شده از محصول، تازگی، ایمنی و ماندگاری طولانی مدت مواد غذایی را می تواند ایجاد نماید. همچنین، نصب انواع فیلرها و آپشن های اختصاصی بر روی این دستگاه ها، فرآیند بسته بندی را اتوماتیک تر، بهداشتی و سریع تر می سازد.
- این ترکیب فناوریانه، 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 می کنیم تا موضوعات مورد علاقه خود را با ما در میان بگذارید. نظرات و پیشنهادات شما نه تنها به غنی تر شدن محتوای ما کمک می کند، بلکه ما را در ارائه مطالبی کاربردی تر برای رفع نیازهای شما یاری می کند

**آیا مایلید گزارشی درباره صنعت خاص یا تکنولوژی ویژه ای در حوزه بسته بندی بخوانید؟
نظرات خود را با ما به اشتراک بگذارید تا در شماره های آینده به آن بپردازیم**