



LÖSUNGEN VON SMC FÜR DIE
VERPACKUNGSINDUSTRIE

Randvoll mit idealen Lösungen für Sie

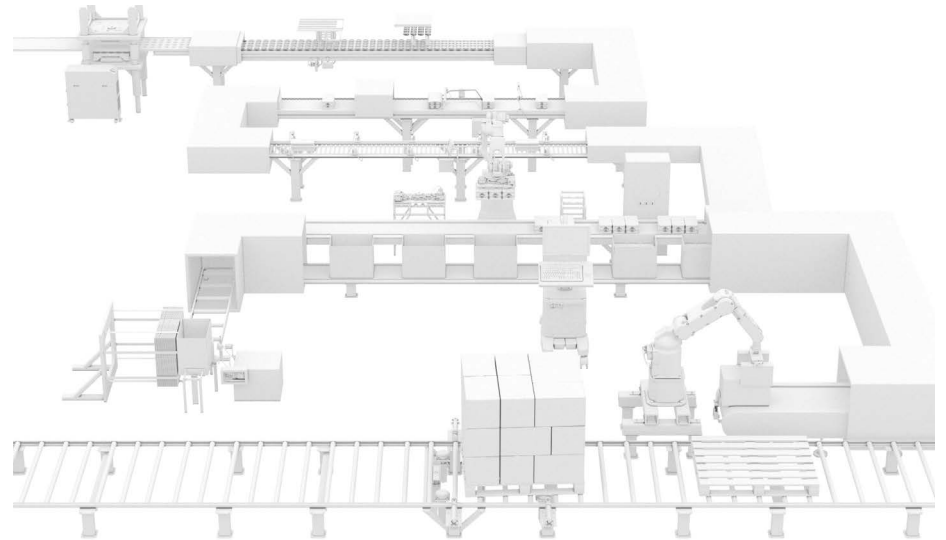
Expertise
Passion
Automation



Verpacken: Weiterentwicklung von Prozessen für eine intelligentere Zukunft

Verpackungen haben sich von einem einfachen Transporthilfsmittel zu einem komplexen industriellen Prozess entwickelt. Heute geht es nicht mehr nur darum, Produkte für den Transport zum Kunden zu schützen: **Vielmehr steht auch die Optimierung der Produktion, die Integration intelligenter Technologien und die Erfüllung sich wandelnder Marktanforderungen im Fokus** – ohne dabei den Fokus auf Nachhaltigkeit zu verlieren.

Bei SMC stellen wir uns der Komplexität der heutigen Verpackungsindustrie mit einem klaren Bekenntnis zu **Innovation, Effizienz und Nachhaltigkeit**. Wir verstehen den Druck, unter dem Hersteller stehen – von steigenden Energiekosten bis hin zur Notwendigkeit, Produktionslinien schneller und flexibler zu gestalten. Deshalb sind unsere Lösungen darauf ausgelegt, diese Anforderungen direkt anzugehen. Durch **fortschrittliche Automatisierungslösungen und digital integrierte**



Komponenten unterstützen wir die Optimierung von Verpackungsprozessen und verbessern gleichzeitig die Zuverlässigkeit und Rückverfolgbarkeit.

Ganz gleich, ob es um die Anpassung an Hochgeschwindigkeitsumgebungen, die Gewährleistung der Compliance oder die Unterstützung nachhaltiger Praktiken geht – SMC ist ein zuverlässiger Partner, der die Leistung in jeder Phase des Verpackungsprozesses steigert.

In jeder Phase Ihres Prozesses präsent

Thermoformen

Moderne Thermoformanlagen erfordern eine **präzise und effiziente Automatisierung**. Von der **genauen Temperaturüberwachung und Bewegungssteuerung bis hin zum synchronisierten Formen, Schneiden und Stapeln** müssen gleichbleibende Qualität und hohe Produktivität gewährleistet sein. Integrierte Handhabungs-, Inspektions- und Konnektivitätssysteme unterstützen einen sauberen Betrieb, die Rückverfolgbarkeit und sorgen für eine zuverlässige Leistung und reduzierte Ausfallzeiten in jeder Prozessphase.



Serie CS2 +

Druckluftzylinder

Gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb der Formmatrix mit Antrieben mit großem Bohrungsdurchmesser.



Serie HRSC +

Industriekühler zur Flüssigkeitskühlung ohne F-Gas (CO₂-Kältemittel), Standardausführung

Sorgt für eine gleichmäßige Kühlung der thermischen Komponenten der Schalensiegler mit CO₂-Kältemittel, um einen zuverlässigen und energieeffizienten Betrieb zu gewährleisten.



Serie ALIP1000/1100 +

Impulsöler

Hält die Ketten, die Fördersysteme antreiben, geschmiert, um einen reibungslosen, kontinuierlichen Durchfluss zu gewährleisten.



Serie PF3W +

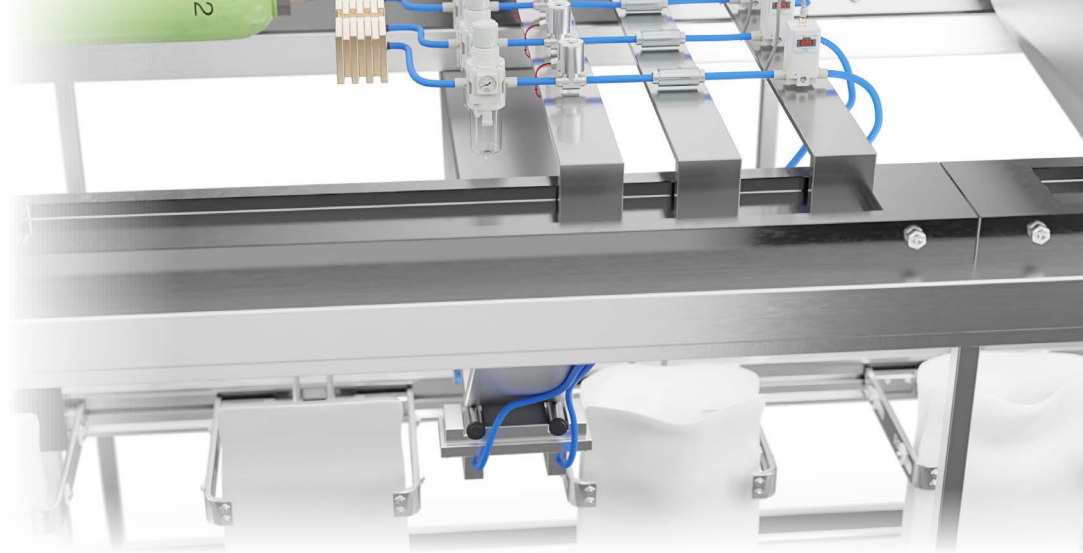
Digitaler Durchflussschalter für Wasser

Für die Wasserverteilung im Kühlkreislauf und die Überwachung der Wassertemperatur.

Abfüllung

Füllmaschinen sind für eine Vielzahl von Produkten und Formaten ausgelegt und müssen unter anspruchsvollen Produktionsbedingungen Präzision, Wiederholbarkeit und Zuverlässigkeit bieten.

Mit zunehmendem Automatisierungsgrad sehen sich Hersteller wachsenden Herausforderungen gegenüber, wie der **Aufrechterhaltung einer konstanten Füllgenauigkeit, der Anpassung an häufige Formatänderungen und der Minimierung von Ausfallzeiten**. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, sind intelligente Automatisierungslösungen erforderlich, die ein robustes mechanisches Design mit fortschrittlichen Steuerungs-, Sensor- und Integrationsfunktionen kombinieren.



Serie PFCA7 +

Durchflussregler für Druckluft

Präzise Steuerung des Verpackungshandlings und der Zufuhr der Produkte.



Serie IDG-D +

Membran-Lufttrockner mit modularer Verbindung

Entzieht der Luft Feuchtigkeit, um Feuchtigkeit und Mängel in Verpackungen und Endprodukten zu vermeiden.



Serie ZP3P +

Vakuumsauger mit Nut

Der weiche, anpassungsfähige Vakuumsauger handhabt biegsame Verpackungen, Beutel und Folien schonend.



Serie JSY5000-H +

Clean Design Ventilinsel

Dank ihrer erhöhten Schutzart gewährleistet sie die Betriebssicherheit während Abspritzungsreinigungen.

Fakten statt Worte

Bei der Entwicklung einer fortschrittlichen F&E-Maschine für die vertikale Abfüllung musste der Kunde sicherstellen, dass alle an der Maschine installierten Komponenten **häufigen Abspritzungsreinigungen mit ätzenden Reinigungsmitteln standhalten konnten**. Herkömmliche Komponenten waren für diese anspruchsvolle Umgebung ungeeignet.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, stattete SMC die Maschine mit Mehrfachanschlussplatten der Serie JSY5000-H aus. Dadurch gelang es dem Kunden, eine **robuste und hygienische Konstruktion zu realisieren**, die auch rauen Reinigungsbedingungen standhält – und das ganz ohne Leistungseinbußen. Die erfolgreiche Umsetzung stärkte die Zuverlässigkeit der Maschine, machte diese innovative Forschungs- und Entwicklungsplattform sehr begehrt und festigte somit die Führungsposition des Kunden bei der Entwicklung von Lebensmittelverpackungslösungen der -nächsten Generation.

Versiegelung und Schrumpffolienverpackung

Automatisierte Versiegelungs- und Verpackungssysteme müssen einen **zuverlässigen und wiederholbaren** Verschluss der Verpackungen gewährleisten und gleichzeitig während des gesamten Prozesses **anspruchsvolle Sicherheitsstandards** einhalten. Eine präzise Temperaturüberwachung, Druckregelung und Durchflussregelung sorgen für eine starke, gleichmäßige Verpackung, und eine koordinierte Folienhandhabung unterstützt einen stabilen Hochgeschwindigkeitsbetrieb. Integrierte Inspektions- und Leckageerfassungsfunktionen tragen zum Schutz der Produktintegrität bei und gewährleisten die Einhaltung anspruchsvoller Verpackungsanforderungen.



Serie VPX400 +

Sicherheits-Entlüftungsventil mit modularer Verbin

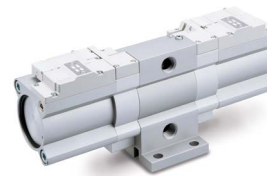
Lässt Druckluft bei Stillstand oder in Notfällen sicher entweichen, Bediener und Ausrüstung zu schützen.



Serie PFES +

Ferngesteuertes Ventil (elektrisches Drosselrückschlagventil)

Der Durchfluss zum Schalensieger wird präzise geregelt, um eine stabile, wiederholbare Siegelleistung zu gewährleisten.



Serie VBAE +

Energiesparender Druckverstärker mit Abluft-Rückgewinnung

Reduziert den Leitungsdruck, indem der Betriebsdruck der Maschine nur bei Bedarf erhöht wird.



Serie IZT44/45 +

Schmaler Ionisierer in Stabausführung, mit separatem Controller

Ermöglicht das Entnehmen von thermogeformten Teilen ohne Verwendung von Druckluft.

Fakten statt Worte

Ein Kosmetikhersteller, der ein Schrumpffolienverpackungsverfahren einsetzt, hatte **Qualitätsprobleme aufgrund von statischer Elektrizität** bei der Kunststoffformung. Herkömmliche Methoden mit Druckluft konnten das Problem nicht lösen, sondern führten sogar zu Kontaminationen, wodurch sich die Ausschussquote erheblich erhöhte. Um diese Herausforderung zu bewältigen, setzte SMC den **Stab-Ionisierer der Serie IZT44** ein: eine Lösung, die statische Elektrizität ohne Druckluft neutralisiert. Diese Innovation beseitigte das Kontaminationsrisiko, reduzierte die Ausschussquote und verbesserte die Produktionsqualität, während sie gleichzeitig die Energieeffizienz und die langfristige Zuverlässigkeit aller betroffenen Maschinen gewährleistete.

Etikettierung und Codierung

Automatisierte Etikettier- und Codierlösungen müssen eine **präzise Platzierung der Etiketten, eine gleichbleibende Druckqualität und eine zuverlässige Rückverfolgbarkeit gewährleisten**. Eine präzise Produkthandhabung, synchronisierte Bewegungen und kontrollierte Druckparameter – wie beispielsweise die Luftqualität – minimieren Fehlausrichtungen, Verschmierungen und unlesbare Codes. Energieeffizientes Ausblasen und Absaugen sowie eine optimierte Nutzung der Versorgungsleistungen senken die Betriebskosten und sorgen gleichzeitig für **niedrige Ausschussraten, eine hohe Linieneffizienz und eine ansprechende Produktpräsentation**.



Serie IDFA +

Kältetrockner

Liefert saubere, trockene Druckluft, um feuchtigkeitsbedingte Fehler bei der Dichtung und beim Aufbringen der Folie zu vermeiden.



Serie IZSW10 +

Staubgeschützt und wasserdichter Ionisierer

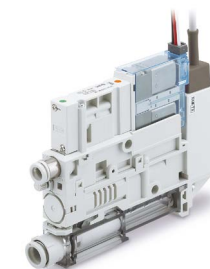
Baut statische Elektrizität selbst in staubigen oder feuchten Umgebungen auf Folienoberflächen und Etiketten ab und gewährleistet so eine reibungslose Handhabung.



Serie AS-Q +

Luftsparendes Drosselrückschlagventil mit Druckverriegelung

Optimiert die Geschwindigkeit des Antriebs bei reduziertem Luftverbrauch und sorgt so für eine gleichmäßige, effiziente Bewegung beim Etikettiervorgang.



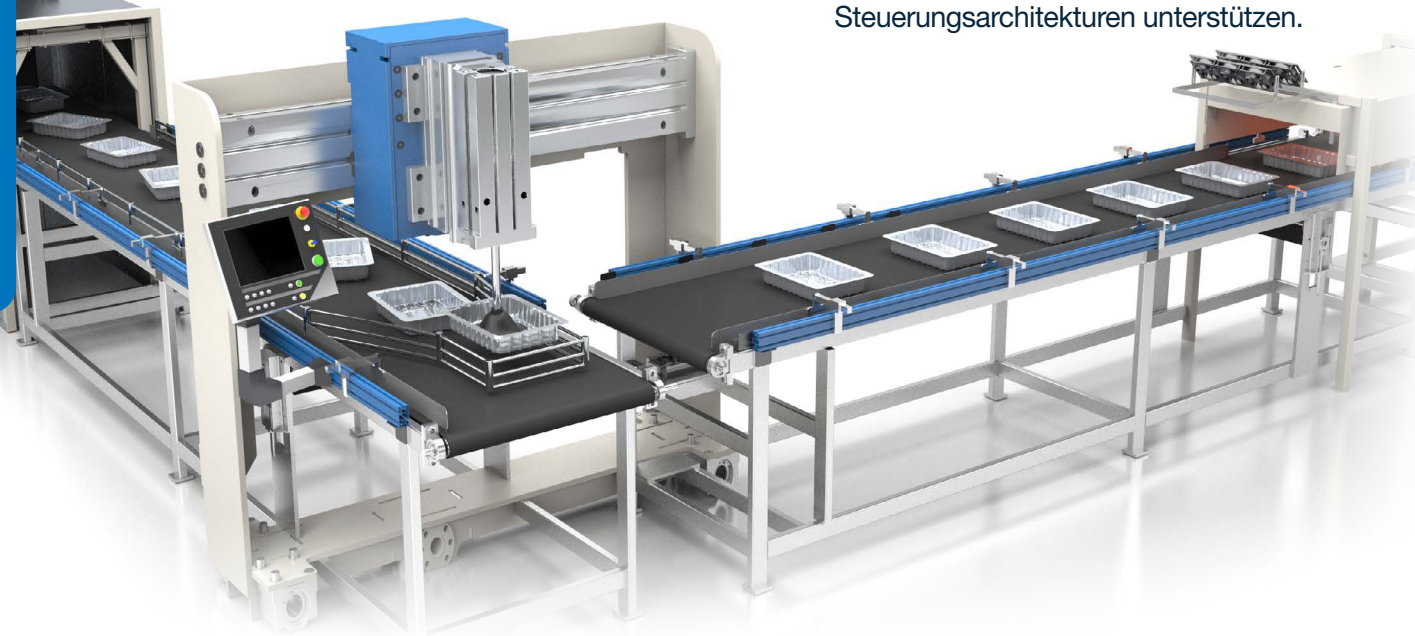
Serie ZK2□A +

Vakuumeinheit Vakuumerzeugersystem/ Vakuumpumpensystem

Erzeugt Vakuum zum Greifen von Kunststofffolien mit einer energieeffizienten Lösung.

Beförderung

Eine effiziente Fördertechnik verbindet alle Stufen der Verpackungsline miteinander. **Intelligente, sensorgesteuerte Transportsysteme** gewährleisten einen reibungslosen Produktfluss, optimierte Abstände und eine zuverlässige Ansammlung. Designs, die Flexibilität und Integration mit intelligenten Steuerungsarchitekturen unterstützen.



Serie LER +

Elektrischer Schwenkantrieb

Dreht Produkte oder Paletten auf dem Förderband präzise zur Indexierung, Ausrichtung oder ausgangsseitigen Weiterverarbeitung.



Serie MGP +

Kompaktzylinder mit Führung

Bietet eine stabile, geführte lineare Bewegung zum Bewegen, Anheben oder Positionieren von Gegenständen entlang der Förderstrecke.



Serie LEB +

Elektrischer Antrieb mit Anschlag

Das stabile und präzise Anhalten von Lasten, die auf einem Förderband transportiert werden, ist bei gleichzeitig energieeffizienter Leistung möglich.



Serie MACM +

Zentriereinheit

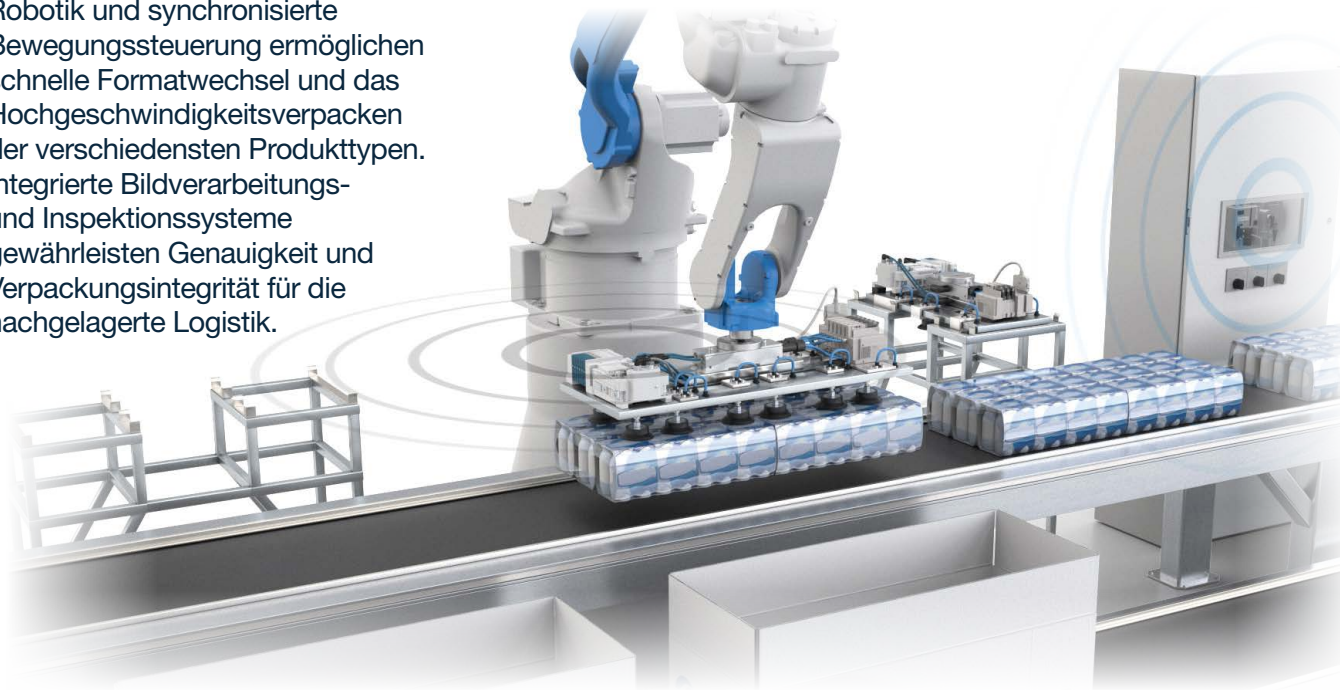
Objekte auf dem Förderband werden automatisch ausgerichtet und positioniert, um eine präzise Beförderung zum nächsten Prozess zu gewährleisten.

Fakten statt Worte

Der Kunde benötigte eine zuverlässige Lösung, um die **Kettenspannung über 197 Förderbänder hinweg aufrechtzuerhalten** und ein groß angelegtes Fördersystem zur Handhabung von vorverpackten Nahrungsmitteln und Gemüse zu bauen. Nach erfolgreichen Leistungs- und Haltbarkeitstests stattete SMC die Anlage mit **Führungszylindern der Serie MGP** aus. Diese halten einen konstanten Druck aufrecht und gewährleisten so eine optimale Kettenspannung. Diese Zylinder bieten eine **starke technische Leistung, flexible Montagemöglichkeiten und kurze Lieferzeiten**. In Kombination mit einer engen Projektzusammenarbeit führten sie zu einem robusten und effizienten Fördersystem.

Kartonaufrichtung und Verpackung

Die automatisierte Kartonverpackung vereint **Flexibilität und schonende Produkthandhabung**. Robotik und synchronisierte Bewegungssteuerung ermöglichen schnelle Formatwechsel und das Hochgeschwindigkeitsverpacken der verschiedensten Produkttypen. Integrierte Bildverarbeitungs- und Inspektionssysteme gewährleisten Genauigkeit und Verpackungsintegrität für die nachgelagerte Logistik.



Serie ZFD +

In-line-Leitungsfilter (bidirektionale Ausführung)

Gewährleistet eine saubere, trockene Druckluftversorgung für Antriebe und Vakuumkomponenten.



Serie ZP3MWB +

Vakuumsauger, ovale Faltenbalgform mit rutschfester Eigenschaft, mit Adapter

Gewährleistet einen langlebigen Betrieb und eine zuverlässige Handhabung von groben Materialien wie Karton.



Serie EXW1-RD M5 +

Kompakte Ausführung, Drahtlos-System, Wireless-Remote, Mehrfachanschlussplatte

Implementiert eine flexible, kabellose Steuerung von Ventilen für eine einfache Neukonfiguration und Kosteneinsparungen.



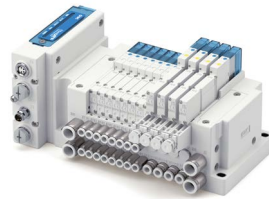
Serie EXW1 +

Kompaktes Wireless Base Modul

Zentralisiert die Feldbuskommunikation für Remote-Komponenten wie Ventile, Sensoren und Schalter.

Palettieren

Automatisierte Palettiersysteme verbessern die **Flexibilität, Genauigkeit und Autonomie** am Ende der Produktionslinie. Robotik, servogesteuerte Hebevorrichtungen und koordinierte Bewegungen sorgen für stabile, gleichmäßige Lasten, die versandfertig sind. Dank anpassbarer Layouts, einfacher Programmierung und sicherem Betrieb wird eine zuverlässige Leistung in Umgebungen mit hohem Durchsatz gewährleistet.



Serie JSY1000-E +

Mehrfachanschlussplatte mit integriertem Vakuumerzeuger-System

Erzeugt ein zuverlässiges Vakuum und steuert mehrere Greifpunkte, um Kisten in einer kompakten Baugruppe effizient zu handhaben.



Serie AMS20/30/40/60 +

Air Management System

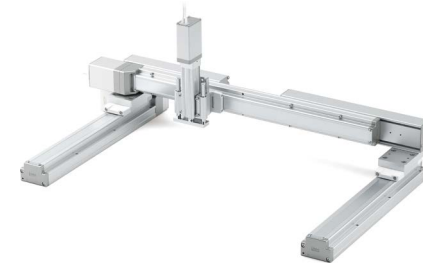
Überwacht und optimiert den Luftdruck und den Durchfluss, um eine gleichbleibende Leistung und Energieeffizienz zu gewährleisten.



Serie ZGS +

Vakuumgreifer-System

Ermöglicht sicheres, anpassungsfähiges Greifen von Kartons oder Beuteln für zuverlässiges Heben und Platzieren während der Palettierung.



Serie LEA +

Montage-Set für Mehrachsen-System, Portale (X-, Y-, Z-Achsen mit Führungsstangen)

Trägt dazu bei, präzise, koordinierte Mehrachsbewegungen zum Bewegen und Stapeln von Produkten auf Paletten sicherzustellen.

Fakten statt Worte

In einer **Palettierungsanlage für Wasserflaschen** verfügte der Kunde über kein System zur Überwachung des Verbrauchs an Druckluft. Daher war es **unmöglich, den Verbrauch zu optimieren oder Maschinenstillstände zu verwalten**. Um dieses Problem zu lösen, führte SMC sein **Air Management System** ein, das eine Echtzeitüberwachung und Datenerfassung über OPC UA ermöglicht. Nach der Installation von AMS-Modulen in zwei Anlagen erhielt der Kunde sofort einen Überblick über den Druckluftverbrauch. Durch den reduzierten Betriebsdruck während der Stillstandszeiten konnten **über 20 % eingespart** werden. Die positiven Ergebnisse ermutigten dazu, die Lösung auf vier weitere Linien auszuweiten. Dies gewährleistet eine höhere Effizienz und Kostenkontrolle in der gesamten Palettierungsabteilung.

Energie-effizienz solutions

Energie zu sparen, gehört bei SMC schon immer dazu. Damit helfen wir unseren Kunden, ihre Kosten zu senken, und leisten gleichzeitig unseren eigenen Beitrag zur Nachhaltigkeit – weltweit. Wir setzen unterschiedlichste Energiesparmaßnahmen auf praktisch allen Ebenen in den Produktionsstätten unserer Kunden konsequent um und realisieren zum Beispiel Energieaudits, umweltfreundliche Beschaffung und viele weitere Konzepte für eine smarte und effiziente Fertigung.

Gehen wir gemeinsam den Weg zur Energieeffizienz. Mit uns als Partner stehen Ihnen internationale Expertenteams zur Seite.

Erfahren Sie mehr über unsere Energieeffizienz-Lösungen



Erzeugung nach Bedarf

Analysieren wir unsere Energiekosten kritisch.



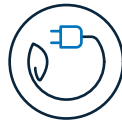
Rückgewinnung der erzeugten Energie

Durch den Einsatz verschiedener Technologien zur Wiederverwendung der Energie (Wärme, Abluft usw.).



Überwachung des Energieverbrauchs

Nur wenn wir den Ist-Zustand kennen, können wir wirksame Energiemanagement-Richtlinien erlassen.



Durchdacht entscheiden

Wie können wir Energie in Fertigungsprozessen zweckmäßiger einsetzen? Überdenken wir klassische Vorgehensweisen gründlich.



Effizient denken

Das wichtigste Konzept, das den Kreis schließt. Machen Sie Energieeffizienz zu einem festen Bestandteil Ihres Alltags.

SMC Business Continuity Plan

Nachhaltiges Wachstum umfasst die Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Betriebs

Im Rahmen unseres Business Continuity Plan (BCP, Plan zur Wahrung der Geschäftskontinuität) engagieren wir uns dafür, dass SMC auf mögliche Notfälle vorbereitet ist und dass unsere Geschäftsaktivität im Falle unvorhergesehener Ereignisse nicht unterbrochen wird. SMC strebt danach, unsere Verantwortung in Sachen Produktbereitstellung zu erfüllen und das Vertrauen unserer Kunden zu pflegen, indem wir sowohl zu einem nachhaltigen Wachstum als auch zur Förderung technologischer Innovationen beitragen.

Als Hersteller einer umfassenden Produktpalette von automatisierten Steuerungsgeräten sind wir in der Lage, umgehend Produkte zu liefern, welche die Anforderungen unserer Kunden überall auf der Welt erfüllen.

Fertigung BCP Auftragserfüllung garantiert

Dank unserer 9 globalen Logistikzentren und 38 Produktionsstätten, stellen wir Ihnen unsere Produkte zuverlässig bereit. Wir sind in der Lage, schnell und flexibel auf Veränderungen in der Fertigungsbranche zu reagieren.

Finanzen BCP Sichere und robuste Grundlage

Im Notfall ist SMC in der Lage, eine sichere und robuste finanzielle Grundlage zu bieten (Barmittel, Einlagen, Eigenkapital), welche das Umlaufkapital und die Mittel, die zum Wiederaufbau von Gebäuden und der Ausrüstung für die Weiterführung der Geschäftstätigkeit erforderlich sind, abdeckt. Dies sorgt sowohl bei unseren Kunden als auch bei unserem Personal für Sicherheit.

Informationssicherheit BCP Lebenswichtige Daten werden geschützt

Stärkung der Informationssicherheit zum Schutz vor Computerviren und Cyberangriffen sowie Einrichtung von Datenzentren für die Entwicklung eines Katastrophenhilfesystems. Bei uns sind Ihre Daten in Sicherheit.

Technische Entwicklung BCP Beständiger technischer Support

2000 Ingenieure in unseren 5 technischen Zentren weltweit.

Vertrieb BCP Beständiger Vertriebssupport

7000 Vertriebsingenieure stehen Ihnen weltweit zur Verfügung, um Ihnen die beste Lösung zu empfehlen. 80 Standorte weltweit, damit wir Ihnen überall zur Seite stehen können.



Mehr erfahren



SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo
104-0031, Japan
Telephone: 03-6628-3000
<https://www.smcworld.com>

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com	Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com	Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com	Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com	Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com	Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com	Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com	Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smc.ee	info.ee@smc.com	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com	Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com	Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com	South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

www.smc.eu

Release EQ
PACK-B-DE

SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT PRIOR NOTICE AND ANY OBLIGATION ON THE PART OF THE MANUFACTURER