

MIT ODER OHNE KOHLENSÄURE

WASSER

KOMPLETTE
ANLAGENLÖSUNGEN



*Performance
through
Understanding*

 **Sidel**

DEN WELTWEITEN DURST NACH VERÄNDERUNG STILLLEN

EINE STÄRKERE NACHFRAGE ERFORDERT INTELLIGENTERE LÖSUNGEN

Wasser ist die wertvollste Ressource der Menschheit. Bevölkerungswachstum und zunehmende Verstädterung machen einen erschwinglichen Zugang zu Wasser wichtiger denn je. In den Industrieländern geht der Verbrauchertrend weg von gesüßten Getränken wie CSD und Saft hin zu stillem und kohlenensäurehaltigem Wasser.

Weltweit sind die Verkaufszahlen für Flaschenwasser zwischen 2014 und 2015 um 6,7 % auf 193 Mrd. Liter gestiegen und haben die höchste jährliche Wachstumsrate seit 2012 erreicht.¹ Auf dem Wassermarkt führt stilles Wasser mit 86 % vor kohlenensäurehaltigem Wasser mit 14 %. PET ist das Verpackungsmaterial erster Wahl dieses wachsenden Marktes, und 2016 werden voraussichtlich 86 % aller verkauften Wasserflaschen aus PET sein.²

Trends, die die Nachfrage nach Wasser fördern

- Bedenken der Verbraucher gegenüber zuckerlastigen Getränken
- Flaschenwasser als Alternative zu minderwertigem Leitungswasser
- Wunsch der Verbraucher nach gesünderem Lebensstil
- Schutz der Reinheit durch PET
- Polarisierung der Flaschenformate: Kids- vs. Familienformate
- Polarisierung der Marketing-Strategien: Discount vs. Premium
- Verstärkte Investitionen von Herstellern in Wassermarken

Mit Sidel Geschäftspotenziale voll ausschöpfen

Eine erfolgreiche Produktion des Getränks Wasser erfordert neben Produktionsleistung und Effizienz auch ein kompromissloses Engagement für die Lebensmittelsicherheit und Kostenoptimierung.

Sidels Komplettlösungen für Wasser bieten absolute Kontrolle und Transparenz während des gesamten Prozesses. Wir helfen Ihnen, die bestmögliche Anlage und Verpackung für Ihre Produktion zu entwickeln, und unterstützen Sie mit kontinuierlichen Serviceleistungen, um

den wechselnden Kundenwünschen und Marktanforderungen zu entsprechen.

Weltweit führend in der Flaschenwasserproduktion

Mit den weltweit meisten installierten Combi-Anlagen mit integrierten Streckblas-Füll-Verschließ-Lösungen und über 40 Jahren Erfahrung mit Komplettanlagen für Wasser haben wir unseren Kunden immer wieder geholfen, ihre Produktionsziele zu erreichen und zu übertreffen.

Innovation ist wichtig, um die Produktionsanforderungen für einen Markt zu erfüllen, der schnell wächst und sich ständig wandelt, und Sidel ist innovativ, wo immer dies möglich ist. Es ist uns gelungen, das Gewicht der Wasserflaschen ohne Einbußen bei der Haltbarkeit deutlich zu reduzieren und gleichzeitig die Designmöglichkeiten zu erweitern.

Beispielsweise wiegt die Sidel RightWeight™-Flasche 35 % weniger als handelsübliche Flaschen im Durchschnitt und hält einer 32 % höheren Stapellast stand als die leichteste handelsübliche Flasche.

Außerdem haben wir vor kurzem neben einem modularen Streckblssystem, das bei erhöhter Blastleistung den Energie- und Luftverbrauch um bis zu 45 % senkt, Abfüllsysteme eingeführt, die auch die anspruchsvollsten Hygieneanforderungen problemlos erfüllen.

Dies sind nur einige der zahlreichen Sidel-Innovationen für Wasserproduktionslinien. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie mehr über unsere Komplettlösungen für Wasser sowie unsere Verpackungskompetenz, die Vorteile, die sich daraus für Ihre Anlage ergeben, und unsere kundenorientierten Serviceleistungen. Unsere Lösungen optimieren heute die Produktion und die Kosten, und sie sichern ein hohes Leistungsniveau für die Zukunft.

Sidel ermöglicht außerdem die Implementierung und Nutzung neuer Technologien und Innovationen, ohne dass Sie gleich Ihre gesamte Anlage austauschen müssen.



¹ Mintel Group Ltd (2016): Water Global Annual Review 2016

² Euromonitor International (2016)

MEHR ANLAGENGESCHWINDIGKEIT UND -HYGIENE VON ANFANG AN

BLASPROZESS
Seite 16-19

ABFÜLLUNG, REINI-
GUNG UND SIMULATION
Seite 20-29

KARBONISIERUNG
UND BLENDFILL
Seite 30-33

COMBI
Seite 14-15

UMVERPACKEN UND
PALETTIEREN
Seite 36-37

ETIKETTIEREN
Seite 34-35

VERPACKUNGS-
LÖSUNGEN
UND FLASCHEN-
INNOVATIONEN
Seite 6-9

SIDEL SERVICES
Seite 38-39

VERBESSERUNGEN FÜR JEDEN PRODUKTIONSASPEKT

Die nahtlose Integration der Anlage hilft Ihnen, die Leistung der Anlage während ihrer Lebensdauer permanent zu optimieren und sachkundige Entscheidungen zu treffen. Unser flexibler Ansatz für die Konzeption von Komplettanlagen kann Ihre spezifischen Anforderungen als Wasserabfüller gezielt einbeziehen. Mit umfassender Expertise, Technologie und kontinuierlicher Betreuung unterstützen wir Sie über den gesamten Prozessverlauf, von der Verpackungsentwicklung bis zum schnellen Produktionsstart und darüber hinaus. Eine Partnerschaft mit Sidel bietet den Vorteil eines einzigen Anbieters für Ihr gesamtes Projekt.

Ein lebenslanger Partner

Unser ganzheitlicher Blick auf den Produktionszyklus und die Anlagenleistung ermöglicht die Optimierung von Verfügbarkeit und Betriebskosten. Wir kombinieren unsere technische und PET-Verpackungskompetenz mit modernsten technischen Lösungen und maßgeschneiderten Serviceleistungen, damit

Sie eine bedarfsgerechte Komplettlösung erhalten. Unser Services-Portfolio hilft Ihnen, die Anlagenleistung über ihre gesamte Lebensdauer aufrechtzuerhalten, wiederherzustellen und sogar zu verbessern.

Das Beste für Ihr Getränk und Ihre Produktion

Es bedarf sorgfältiger Verpackungskonzeption und detaillierter Maschinenplanung, um optimale Leistung für jeden Prozessschritt bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Sicherheit und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Sidel arbeitet eng mit Ihnen zusammen, um den Prozess vor, während und nach der Anlagenübergabe perfekt zu beherrschen, damit Sie sich auf das Wichtigste konzentrieren können – Ihr Endprodukt.

Sidels Erfahrung mit Wasser bringt Ihnen Vorteile

Gestützt auf 40 Jahre Erfahrung mit Komplettanlagen für Wasser und die meisten installierten integrierten Streckblas-Füll-Verschließ-Lösungen weltweit bieten Ihnen Sidel-Know-how und -Innovationen folgende Vorteile:

- Einige der leichtesten Verpackungen auf dem Markt: Gewichtsoptimierung statt einfacher Gewichtsreduzierung
- Inhouse-Kompetenz in Verpackungsdesign und -optimierung
- Ein komplettes Angebot modularer Maschinen und Komponenten
- Erhöhte Anlageneffizienz und -geschwindigkeit
- Kompromisslose Lebensmittelsicherheit und Hygiene
- Weltweites Support-/Service-Netzwerk
- Auf der umfassenden Zusammenarbeit mit führenden Wassermarken gewachsenes Know-how in marktgerechter Innovation

40 JAHRE

ERFAHRUNG MIT KOMPLETTANLAGEN
FÜR WASSER

+900

COMBIS FÜR DIE WELTWEIT GRÖSSTE BASIS VON
STRECKBLAS-FÜLL-VERSCHLIESS-LÖSUNGEN

SCHÜTZEN, WAS IHNEN UND IHREN KUNDEN AM WICHTIGSTEN IST

REVOLUTIONÄRE OPTIONEN FÜR JEDES GETRÄNK

Vor mehr als drei Jahrzehnten war Sidel einer der Wegbereiter für die Verwendung von PET-Flaschen. Heute hilft Ihnen Sidel einzigartiges Verpackungswissen, noch mehr zu erreichen – von Anfang an.

PET-Verpackungs- und Preformdesign für Wasser

Auf der Grundlage Ihrer Kenntnisse, Spezifikationen, Lieferkettenbedingungen und Getränkeziele helfen wir Ihnen, eine Verpackung zu gestalten, die Ihrer Wassermarke entspricht – eine Flasche, die ergonomisch, haltbar und einzigartig ist. Unsere Inhouse-Kapazitäten umfassen:

- Konzeptuelles Design – Flaschen- und Preform-Entwürfe sowie digitale Modelle
- Technisches Design aller Teile der Flasche und der Preform
- Prototypen – Modelle in 3D-Druck



PET bietet viel Gestaltungsfreiheit – ein wichtiger Faktor für die Schaffung einer Premium-Wassermarke. PET eignet sich auch für Single-Serve-, Multi-Serve- oder große Familienformate. Verbraucher schätzen die praktischen, wieder verschließbaren und recyclingfähigen PET-Flaschen. Produzenten profitieren von der Umweltfreundlichkeit und Kosteneffizienz von PET.

Verpackungsqualifizierung

Anhand virtueller Flaschenmodellierungen mit Finite-Elemente-Analysen können wir die Flaschenstabilität, -festigkeit und -qualität vor der industriellen Produktion beurteilen. Unsere Verpackungsexperten verbessern die Haltbarkeit und Leistung Ihrer Flasche über die gesamte Lieferkette und erreichen einen schnelleren Designzyklus, der auch die Kosten reduziert. Unser Angebot umfasst:

- Finite-Elemente-Analyse und Lieferkettensimulationen
- Umfassende Durchführbarkeitsstudien und Leistungstests mit Pilot-Blasformen und Sidel-Maschinen
- Prüfung der Primär-, Sekundär- und Tertiärverpackung
- Zertifizierung nach ISO 17025 für die Prüfung und Kalibrierung

Reduziertes Gewicht

Sidels Know-how treibt die Gewichtsreduzierung voran, ohne Kompromisse bei der Leistung oder dem Look & Feel einzugehen. Unser umfassender Überblick über alle industriellen Prozesse vom Streckblasen, Füllen und Etikettieren bis zur Sekundärverpackung, der Logistik und allen anderen Bedingungen, die die Lieferkette beeinflussen könnten, gewährleistet eine Reduzierung des Flaschengewichts ohne Beeinträchtigung der Flaschenleistung auf der gesamten Anlage.

Bei einem Projekt für einen wichtigen nordamerikanischen Partner konnten wir das Flaschengewicht um 35 % von 14,5 g auf 9,1 g reduzieren und damit 70.000 t PET-Rohmaterial pro Jahr einsparen.



VERBESSERTES KONSUMERLEBNIS BEI REDUZIERTEM MATERIALVERBRAUCH



SIDEL STARLITE™ – INNOVATIVER PET-FLASCHENBODEN

Sidel StarLite für stilles Wasser

Sidel hat einen neuen PET-Flaschenboden für stille Getränke entwickelt, dessen einzigartige Form die Widerstandsfähigkeit und Stabilität des Flaschenbodens deutlich steigert. Der Sidel StarLite-Flaschenboden erhöht die Festigkeit der PET-Flasche, reduziert das Flaschengewicht und senkt den Energieverbrauch.

StarLite ist preisgünstiger zu produzieren und verbessert die Palettenstabilität und Flaschenintegrität über die Lieferkette, ohne Ihr Getränk zu gefährden. Der Flaschenboden nutzt zwei Sidel-eigene PET-Designinnovationen:

- Edge Beam™, eine spezifische Rillenstruktur für verbesserte Steifigkeit des Bodens
- Smart Disc™, eine Scheibenstruktur, die den Boden verstärkt und Verformung verhindert

Der Boden kann in vorhandene Flaschendesigns und -formen integriert werden. Bestehende Produktionsanlagen lassen sich mit passenden StarLite-Blasformeinsätzen entsprechend nachrüsten.

Sidel StarLite für kohlensäurehaltiges Wasser

Diese Technologie ermöglicht, kohlensäurehaltiges Wasser in leichte PET-Flaschen abzufüllen. Mit Sidel StarLite können auch die Flaschen für kohlensäurehaltiges Wasser einen gewichtsreduzierten Flaschenboden erhalten und gleichzeitig mit einer verbesserten Leistung punkten. Das neue Design umfasst vier wichtige Patente für Neigungen, Grate und Abflachungen. Viele Sidel-Kunden haben StarLite CSD bereits implementiert und folgende Vorteile erzielt:

- Erhöhter Schutz gegen Spannungsrisse
- Bessere Festigkeit des Bodens
- Geringeres Flaschengewicht
- Sparsamer Energieverbrauch



SIDEL RIGHTWEIGHT™ – WENIGER GEWICHT UND EIN POSITIVES KONSUMERLEBNIS

Getränkeproduzenten sind zunehmend bestrebt, den Wert ihrer PET-Flaschen über die gesamte Lieferkette von der Konzeption bis zum Verbraucher zu erschließen. Selbstverständlich muss die Flasche dafür leichter werden. Aber sie muss auch attraktiv sein, das Getränk schützen und die Kunden in jeder Hinsicht zufrieden stellen.

Bei Sidel nennen wir das „Rightweighting“ (Gewichtsoptimierung), denn es geht nicht mehr nur um die Reduzierung der PET-Materialmenge. Unser RightWeight-Konzept senkt das Flaschengewicht und den Energieverbrauch der Produktion, und es verbessert die Flaschenleistung über die gesamte Lieferkette – ohne Kompromisse bei der Getränkequalität. Das Ergebnis ist eine bemerkenswert leichte Flasche, die ein positives Konsumerlebnis ermöglicht.

Obwohl Sidel's 0,5-l-RightWeight-Flasche für stilles Wasser nur 7,95 g wiegt, ist sie verbraucherfreundlich und hält auch ohne Stickstoffstabilisierung einer Stapellast von 33 kg stand.

RightWeight-Flasche

- 0,5-l-Flasche mit einem Gewicht von nur 7,95 g
- 34 % leichter als eine durchschnittliche handelsübliche Flasche
- Hält verglichen mit der leichtesten handelsüblichen Flasche einer 32 % höheren Stapellast stand
- Ermöglicht Kosteneinsparungen bis zu 1,75 Mio. EUR pro Jahr*

* Auf einer Sidel Matrix-Blasmaschine mit 20 Kavitäten, einer Produktionsleistung von 2.250 Fl./Std. bei 6.000 Produktionsstunden pro Jahr und PET-Kosten von 1.600 EUR pro Tonne.

EINE INTELLIGENTE LÖSUNG KOMPAKT KONZIPIERT UND GEBAUT

INNOVATIVE WASSERPRODUKTION

Um die hohe Nachfrage mit hohen Produktionskapazitäten zu erfüllen und dabei flexibel auf die sich wandelnden Vorlieben des Markts zu antworten, braucht man eine intelligente Lösung: Sidel Super Combi.

Sidel Super Combi integriert die fünf Prozessschritte Preformzuführung, Blasen, Etikettieren, Abfüllen und Verschlusszuführung mit integrierter Maschinenintelligenz in ein einziges System und bietet so eine kontinuierliche Produktionsoptimierung und eine langfristige Leistungsverbesserung.

Das macht sie zur idealen Lösung für die Maximierung der Wasser- und CSD-Produktion, die Steigerung der Anlageneffizienz und die Senkung der Betriebskosten.

SIDEL SUPER COMBI INTEGRIERT

- Preformzuführung
 - Blasen
 - Etikettieren
 - Abfüllen
 - Verschlusszuführung
- in eine einzige intelligente Lösung

Der intelligente Weg zu konstanter Leistung

Mit vernetzten Datenanalysen und optimierten Wartungsleistungen kann die Super Combi die Produktionseffizienz kontinuierlich aufrechterhalten.

- Gesamtwirkungsgrad von 95 %
- Maximierte Verfügbarkeit und Produktionsleistung bei konstant hoher/sehr hoher Geschwindigkeit
- Maschinenintelligenz für langfristige Leistungsoptimierung, -aufrechterhaltung und -steigerung

Umfassende Reduzierung der Gesamtbetriebskosten

Mit Sidel Super Combi können Sie Investitions- und Betriebskosten minimieren, um die niedrigsten Produktionskosten pro Quadratmeter zu erhalten.

- Integration aller Prozessschritte, keine Fördertechnik
- Weniger Bedienpersonal erforderlich
- Reduzierte Einrichtungszeiten
- Kürzere Wartungszeiten
- Sparsamerer Energieverbrauch
- Ultraleichte PET-Flaschen
- Optimierter Rohstoffverbrauch

30 % WENIGER
PLATZBEDARF

BEWÄHRTE
ZUVERLÄSSIGKEIT

EINFACHE
VERWENDUNG

MINIMIERTE
STILLSTANDSZEITEN

95 %
WIRKUNGSGRAD

Schnellere Umstellungen

Die Integration innovativer neuer Technologien verkürzt die Umstellungen zugunsten einer verbesserten Verfügbarkeit.

- Umstellung der Blasmachine in weniger als 40 Sekunden mit der Bottle Switch-Technologie
- Schnellere Umstellung des Etikettierers dank verbesserter operativer Ergonomie
- Vollautomatische Umstellung des Füllers als Option

Bis zu 30 % kompakter

Platzbedarf und Anlagenintegration/-planung sind als wichtige Faktoren in die Technologie und Konstruktion der Super Combi eingegangen.

- Kompakte, ebenerdige Preformzuführung
- Standfläche verglichen mit eigenständigen Maschinen um bis zu 30 % reduziert
- Gute Zugänglichkeit des Etikettierers

Ergonomisch und bedienerfreundlich

Layout und Design der Super Combi ermöglichen eine gute Zugänglichkeit, einfachen Betrieb und problemlose Wartung.

- Optimierte Ergonomie des gesamten Systems für verbesserte Zugänglichkeit/Sicherheit der Bediener
- Steuerung durch einen einzigen Bediener möglich
- Maschinenintelligenz ergänzt die betrieblichen Prozesse für verbesserte Bedienbarkeit
- Intuitive Steuerschnittstellen vereinfachen Produktion und Wartung

Priorität der Produktionsqualität

Weil sie Hygiene, Verpackungsqualität und Getränkeintegrität in den Vordergrund stellt, gewährleistet die Sidel Super Combi Endprodukte in hoher Qualität.

- Positiver Transport (Neckhandling) über das gesamte System für maximale Möglichkeiten der Gewichtsreduzierung und höhere Flaschenqualität
- Integrierte Inspektions-/Auswurfsysteme zur Gewährleistung spezifikationsgerechter Produktlieferung
- Optimierter Rohstoffverbrauch
- Hygienisches Design und vollständige Transparenz zur Einhaltung höchster Standards der Lebensmittelsicherheit



MAXIMIERTE LEISTUNG MIT DATENBASIERTER INTELLIGENZ

EINE LÖSUNG, DIE MITDENKT

Die Sidel Super Combi ist als Teil einer neuen Generation von Sidel-Maschinen mit integrierter Maschinenintelligenz ausgestattet, die eine autonome Leistungsregelung und langfristige Erweiterung ermöglicht.

Ihre Vorteile, die letztlich die Gesamtbetriebskosten minimieren, sind neben der optimierten Produktivität ein vereinfachter Betrieb, reduzierte Wartungszeiten und minimale Ausfallzeiten dank einer über das intuitive Bedienpanel geführten Problemlösung.

Automatische Anpassung an die Fertigungsbedingungen

Die Intelli-Adjust-Funktion ermöglicht der Sidel Super Combi eine Selbstoptimierung entsprechend den verschiedenen Fertigungsparametern und -prozessen. Die Leistung wird in geschlossenen Kreisläufen, die keine Bedienereingriffe benötigen, eingestellt und kontrolliert.

- Vereinfachte Produktionsverfahren
- Reduzierter Schulungsbedarf für das Bedienpersonal
- Erhöhte Produktivität des Bedienpersonals
- Kürzere Erstellung/Einrichtung neuer Rezepturen (Blasen und Abfüllen)
- Kürzere Einstellung für neue Etiketten
- Vermeidung von Rohstoffverschwendung
- Optimiertes Wiederanlaufen der Produktion

Intelligente Benachrichtigung für verbesserte Reaktivität

Mit ihrem automatischen Benachrichtigungssystem liefert die Super Combi rechtzeitig Berichte zu Ereignissen (z. B. Umstellungen, Etiketten-/Verschlussknappheit) und Fehlern (z. B. umgefallene Flaschen) per EIT Audio oder intelligenten portablen Geräten über die Sidel InUse-Plattform.

- Informationen zu Alarmen/Ereignissen und koordinierten Anlagenabläufen (z. B. Umstellung), um ungeplante Stillstandszeiten zu reduzieren und die Produktivität der Bediener ohne Schulungsaufwand zu verbessern

- Erweiterte Sprachsynthese zur Information der Bediener über Maschinenstatus und bevorstehende Ereignisse (z. B. Umstellungen)
- Statusüberwachung der gesamten Linie
- Kompatibel mit den meisten „smart“-fähigen Geräten und zahlreichen Liefermethoden inklusive E-Mail und anpassbare Push-Benachrichtigungen

Intuitive Bedienereingriffe

Verbesserte Softwareprogramme für Fehler-Ursachen-Analysen (RCA) ermöglichen eine schnelle Problemlösung. Die assistierte Problemlösung mit der Augmented-Reality-Datenbrille Hololens reduziert den Schulungsbedarf der Bediener und verbessert die Wiederholbarkeit von Umstellungen und Wartungsverfahren.

- Selbstständige Beurteilung von Stillstandsproblemen
- Maschine führt Bediener durch RCA mit Anzeige relevanter Verfahren zur Minimierung von Stillstandszeiten
- Maschine kann mit Big-Data-Speicher kommunizieren, um vom Netzwerk zu lernen und RCA zu verbessern
- Einfacher sofortiger One-Point-Lesson-Zugang
- Nutzung der Plattformen Sidel InUse und Sidel Services Online für die Lieferung aktualisierter Benutzerhandbücher und für schnelle Ersatzteilbestellungen

Prognosefähigkeit

Sidel Super Combi kann „aus Erfahrung“ lernen und daher potenzielle Störungen vorhersehen und Wartungspläne optimieren. Sie bietet Echtzeit-Zugriff auf unseren Big-Data-Speicher, um ihre eigenen Prognosealgorithmen zu verfeinern. Diese Verbesserungen ermöglichen ihr die Aufrechterhaltung, Kontrolle und sogar Verbesserung der Leistung wichtiger Komponenten und Module (z. B. Blasventile, Abfüllventile und Etikettierstationen).

- Verbesserte Verfügbarkeit durch proaktive Bedienereingriffe
- Optimierte Wartung; Austausch und Montage nur bei Bedarf
- Weniger Bedienerqualifikation für Prognose/Verhütung von Funktionsstörungen erforderlich



MEHR EFFIZIENZ UND HYGIENE DURCH EINE INTEGRIERTE LÖSUNG

KOMPAKTE UND FLEXIBLE KONFIGURATION DES PRODUKTIONSVERFAHRENS

Eine integrierte Streckblas-Füll-Verschleiß-Lösung zur Optimierung von Kosten, Effizienz und Platzbedarf

Sidel Matrix™ Combi-Systeme kombinieren Streckblasen, Füllen und Verschließen in einem einzigen integrierten System. Der Wegfall von Lagerung, Fördertechnik, Pufferung und dem Rinsen leerer Flaschen optimiert das Anlagen-Layout durch einen reduzierten Platzbedarf. Combis integrieren die besten Funktionen der modularen Sidel Matrix-Blasmaschine und Sidel Matrix-Abfüllanlagen SF100 FM und SF300 FM und kombinieren sie mit den Vorteilen der Combi-Standardkonfiguration.

All-in-One-System

Die Kombination mehrerer Maschinentypen in einem System verbessert die Effizienz der Anlage. Sidel Matrix-Combi umfasst:

- Nur ein Bedienpanel
- Einzelbericht und Einzelrezept mit archivierter Rückverfolgbarkeit
- Automatisierungstechnik, die Blas- und Abfüllarchitektur kombiniert
- Standardisierte Verfahren: Schmierung, Reinigung, Audits
- Angegliedelter Wartungsplan für die Streckblas-Füll-Verschleiß-Einheit

Flexibilität und Hygiene

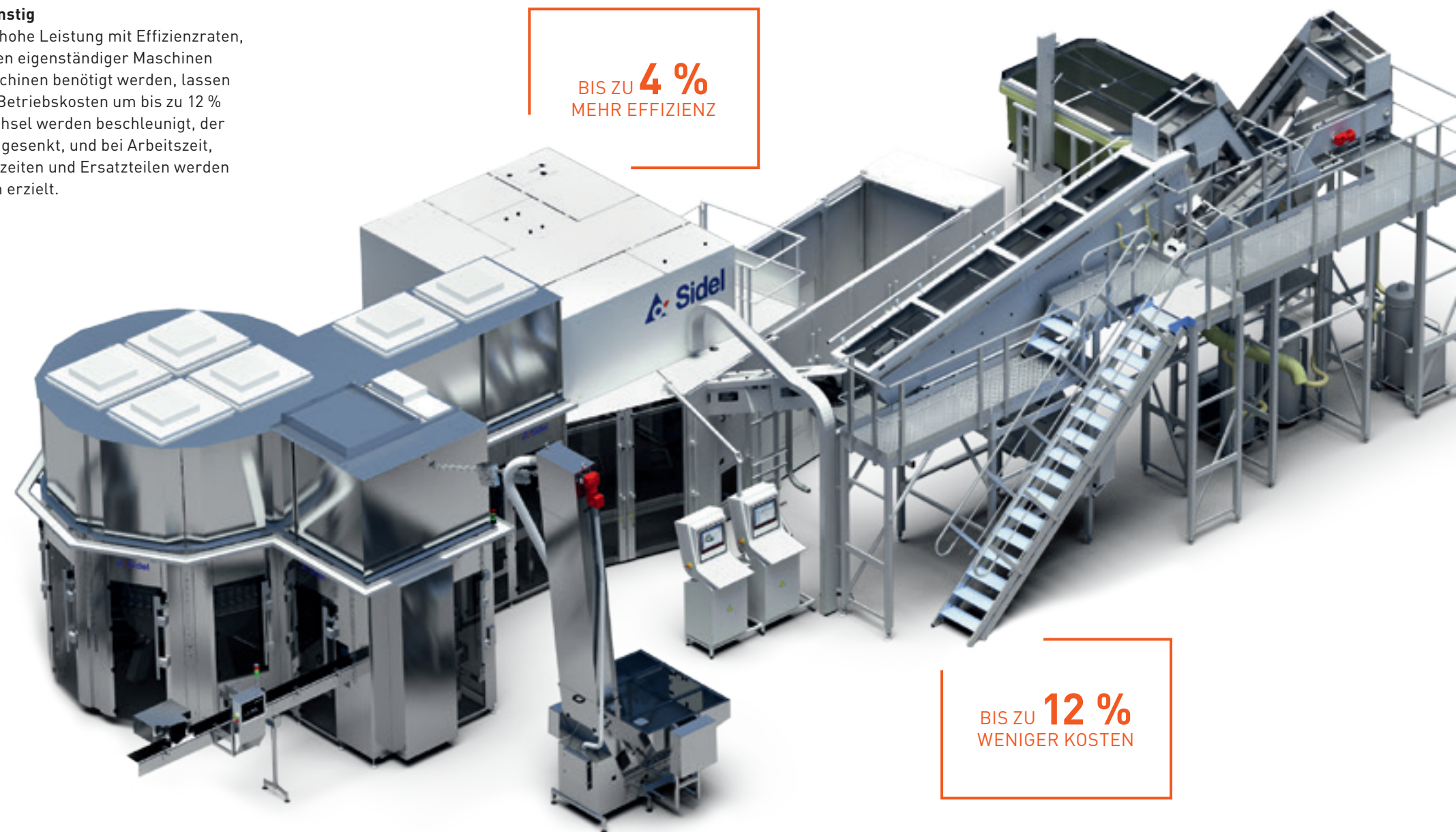
Die flexible Lösung bietet umfassende Konfigurationsmöglichkeiten. Die Combi optimiert Design und Effizienz der Anlagenanordnung und sorgt für einen kompakten und ergonomischen Produktionsprozess. Die Aufrechterhaltung von Hygiene und Lebensmittelsicherheit wird durch den Wegfall zwischengeschalteter Fördertechnik und Maschinen und die reduzierte kontrollierte Produktionsumgebung vereinfacht.

Effizient und kostengünstig

Combi-Systeme bieten hohe Leistung mit Effizienzzraten, die bis zu 4 % über denen eigenständiger Maschinen liegen. Da weniger Maschinen benötigt werden, lassen sich mit der Combi die Betriebskosten um bis zu 12 % reduzieren. Formatwechsel werden beschleunigt, der Energieverbrauch wird gesenkt, und bei Arbeitszeit, Rohmaterial, Wartungszeiten und Ersatzteilen werden deutliche Einsparungen erzielt.

BIS ZU **4 %**
MEHR EFFIZIENZ

BIS ZU **12 %**
WENIGER KOSTEN



VERBESSERTE LEISTUNG DES BLASPROZESSES

KOMPROMISSLOSE EFFIZIENZ, UNBEGRENZTE FLEXIBILITÄT

Die Sidel Matrix™-Blasmaschine ist ein modulares Streckblassystem, das die herkömmliche PET-Produktion revolutioniert. Es ermöglicht schnelle Umstellungen, minimale Umweltbelastungen, hohe Ofeneffizienz und bemerkenswerte Verfügbarkeit und bietet den Kunden damit die geringstmöglichen Gesamtbetriebskosten.

Konfigurationsübergreifend konstante Leistungen

Die Flexibilität und die Konfigurationsmöglichkeiten der Sidel Matrix-Blasmaschine gestatten, mit einer einzigen Maschine verschiedene Formen und Formate zu produzieren.

- Möglichkeit der freien Auswahl der Form und Größe, die Ihrem spezifischen Bedarf am besten entspricht
- Bis zu 200 mögliche Blasmaschinenkonfigurationen
- Blasstationen in drei verschiedenen Größen – für Flaschenformate von 0,1 bis 3,5 l

Erstklassige Flaschenqualität

Die Sidel Matrix-Blasmaschine wurde im Hinblick auf die Qualität, Integrität und Konsistenz Ihres Produkts konzipiert.

- Hohe Flaschenqualität, unabhängig von der Konfiguration
- Breites Prozessfenster für eine effektive Überwachung
- Verbesserte Steuerung der Materialverteilung durch elektrisches Strecken
- Optionales Intelliblower™-System für konsistente Verpackungsqualität und -leistung

Hohe Produktionsgeschwindigkeit

Die Produktionsleistung ist ein zentraler Faktor. Die Sidel Matrix-Blasmaschine hilft Ihnen, Verfügbarkeit und Geschwindigkeit zu steigern.

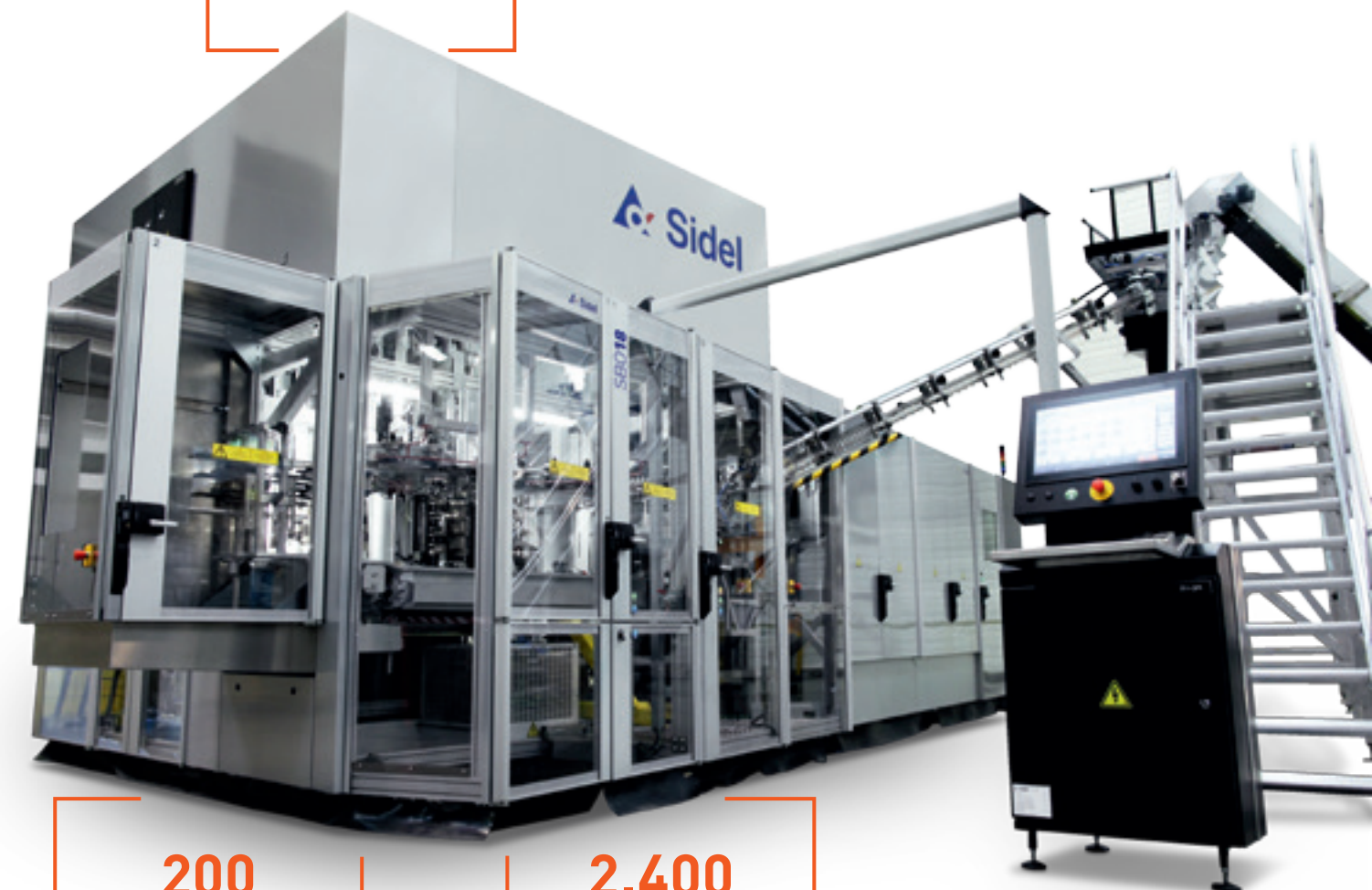
- Bietet neben der verbesserten Maschinengeschwindigkeit mit einer Produktionsleistung bis zu 2.400 Flaschen/Blasform/Stunde die höchste Verfügbarkeit am Markt
- Produktionseffizienz bis 98 %
- Automatisches Auswechseln der Formeinsätze in weniger als 15 Minuten (24-Kavitäten-Maschine mit einem Bediener)

Reduzierter Stromverbrauch

Aufgrund der Sidel-eigenen Ecoven-Technologie verbraucht die Sidel Matrix-Blasmaschine weniger Druckluft und weniger Strom.

- Bis zu 45 % weniger Stromverbrauch
- Verkürzte Preform-Heizdauer
- Bis zu 35 % weniger Druckluftverbrauch durch AirEco2-Option (doppelte Luftrückführung)

6.000
INSTALLIERTE
BLASMASCHINEN



200
MÖGLICHE
KONFIGURATIONEN

2.400
FLASCHEN/BLASFORM/
STUNDE

SIDEL MATRIX-BLASMASCHINE

ZAHLEN UND FAKTEN

INTELLIGENTERE UND SCHNELLERE WASSERPRODUKTION

Bis zu 45 % weniger Energieverbrauch mit Ecoven
Signifikante Energieeinsparung, zahlreiche Möglichkeiten zur Verbesserung der Flaschenqualität und Reduzierung des Flaschengewichts machen den Sidel Ecoven zu einer effizienten und erstklassigen Lösung.

- Hohe optische Effizienz durch keramische Wandreflektoren
- Rückgewinnung der Infrarotstrahlen durch Reflektoren am oberen Ende der Heizzonen
- Keine wärmebedingte Verformung der Mündung: Neck-Down-Erhitzungstechnologie
- Präzise Bereichseingrenzung auf der Preform für optimiertes Strecken unter der Mündung
- Zuverlässige Preformübergabe bei allen Geschwindigkeiten
- Einstellbare Regulierung der Wärmeverteilung und -durchdringung in den Öfen
- Breites Prozessfenster für alle Formate und Blasprozesse

Für hohe Produktionsleistung und absolute Prozessflexibilität konzipiertes elektrisches Strecken

Unser wartungsfreier linearer Antriebsmotor und der E-Stretching-Prozess liefern hohe Blasqualität bei reduzierten Betriebskosten.

- Kontaktlose lineare Motoren für mehr Dynamik und weniger Verschleiß
- Gewährleistete Wiederholung des Zyklus
- Von der Produktionsleistung unabhängige Streckgeschwindigkeit
- Hygienisch konzipierte Preformen und Flaschenmündungen
- Komplette elektrische Bewegung ohne Luftverbrauch
- Geringer Wartungsaufwand über eine lange Lebensdauer

Intelliblower™ für einwandfreie Lose
Sidel Intelliblower liegt bei der Streckblasleistung ganz vorn und ermöglicht mit seiner patentierten einzigartigen und selbstregulierenden Blasprozesskontrolle eine wiederholbare und konsistent hohe Flaschenleistung.

- Automatische Erkennung und Beseitigung von Prozessabweichungen; weniger Ausschuss
- Konstantere Produktion und Flaschenqualität: Kontrolle der Parameter der Vorblasphase statt ausschließlicher Konzentration auf die Regulierung der Erhitzung
- Reaktionsfähiges Prozessmanagement durch dezentralisierte und reaktivere Automatisierung: bis zur Freigabe einer Korrektur werden nur fünf Flaschen produziert
- Als Option mit Sidel Matrix-Blasmaschinen erhältlich



Der effiziente Ecoven ermöglicht mit reduzierter Heizdauer und optimaler Anzahl von Heizmodulen eine Senkung des Stromverbrauchs um bis zu 45 %.



Der elektrische Streckprozess ermöglicht eine hohe Produktionsleistung bei geringem Wartungsaufwand und wird Ihrem Bedarf an Produktionsflexibilität gerecht.



Die patentierte Blasprozesskontrolle des Sidel Intelliblower gewährleistet eine konstante Lieferung perfekter Flaschenqualität und -leistung.



MASCHINENÜBERBLICK

Produktionsleistung (Fl./Std.)*	SB0 6	SB0 8	SB0 10	SB0 12	SB0 14	SB0 16	SB0 18	SB0 20	SB0 22	SB0 24	SB0 26	SB0 28	SB0 30	SB0 34
0,1 bis 0,75 l	--	--	--	--	--	--	--	--	52.800	57.600	62.400	67.200	72.000	81.600
0,1 bis 2 l	--	--	23.000	27.600	32.200	36.800	41.400	46.000	50.600	55.200	59.800	64.400	--	--
0,1 bis 3,5 l	13.500	18.000	22.500	27.000	31.500	36.000	40.500	45.000	49.500	54.000	58.500	63.000	--	--

* Flaschen pro Stunde – maximale mechanische Produktionsleistung, je nach Flascheneigenschaften

HÖHERE ABFÜLLELEISTUNG OHNE ÜBERLAUFEN

PRÄZISE ABFÜLLUNG VON GERING ODER NICHT LEITFÄHIGEN GETRÄNKEN

Mit ihrem Vortex-Durchflussmesser und der kontaktlosen Abfüllung kann die Sidel Matrix-Abfüllanlage SF100 FM gering oder nicht leitfähige Getränke absolut hygienisch abfüllen. Die Sidel Matrix-Abfüllanlage SF100 FM bietet eine hohe Abfüllgenauigkeit ohne Getränkeverluste. Der externe Produkttank ist einfach und ohne großen Zeitaufwand zu reinigen. Zur Reduzierung des Kopfraums in der Flasche ist außerdem ein Doublespeed-Abfüllventil lieferbar.

Erstklassige Wasserqualität

Im Hinblick auf Ihr Getränk entwickelt und gebaut.

- Fertigung aller Teile, die mit dem Getränk in Berührung kommen, aus AISI 316L Edelstahl
- Integrierte elektropneumatische Komponenten
- Externer Produkttank
- Kontaktlose Abfüllung
- Kleinere Abfüllumgebung mit Überdruck (HEPA-Filter)
- Automatische CIP-Kappen

Konfigurationsübergreifende Konsistenz und Flexibilität

Mit Ihrem modularen Design eignet sich die Sidel Matrix SF100 FM für eine Vielzahl stiller Getränke (wie z. B. aromatisiertes Wasser, Säfte, Tees usw.) und unterstützt auch künftige Technologien.

- Aufrüstbare Plattform für mehr Getränkeflexibilität
- Doublespeed-Abfüllventil zur Reduzierung des Kopfraums in der Flasche lieferbar
- Vortex-, magnetische oder Mengendurchflussmesser lieferbar
- Neckhandling mit Greiferklammern
- Doppel-Neckhandling lieferbar

Optimale Verfügbarkeit und höchste Effizienz

Kürzere Umstellungen und Stillstandszeiten für Wartungsarbeiten senken die Kosten und verbessern die Produktivität.

- Wirkungsgrad bis 98 %
- 30 % weniger Stillstandszeit für Wartung
- Vollautomatische Umstellungen

Nachhaltige Lösung

Die Sidel Matrix SF100 FM senkt den Strom- und Chemikalienverbrauch sowie den Platzbedarf zur Reduzierung der Kosten und zur Verbesserung der Nachhaltigkeit.

- Kompakte Einhausung lieferbar – kleinere Abfüllumgebung mit geringerem Wasser- und Chemikalienverbrauch für die Außenreinigung
- Reduzierter Stromverbrauch durch Verwendung von Servomotoren

Strenge Hygieneanforderungen

Die Produktion von Getränken in Topqualität erfordert strenge Hygienebedingungen. Sidel Matrix SF100 FM verfügt über eine reduzierte Abfüllanlageneinhausung (Klasse 1.000 ISO 6), die nur den Bereich um die Abfüllventile einschließt und die Hygiene verbessert:

- Reduziertes Volumen der kontrollierten Umgebung
- Abfüllbereich komplett von den mechanischen und elektrischen Komponenten getrennt
- Überdruck mit Motordrehzahlvariation
- HEPA-Filter H14
- Auffangwannen um Tisch und Karussell
- Eine einzige Ablaufstelle

PET-FLASCHEN-
FORMATE VON
200 ML
BIS **3,5 L**

ALLE TEILE MIT
GETRÄNKEKONTAKT
AUS EDELSTAHL
AISI 316L

BIS ZU
81.000
FL./STD.



SIDEL MATRIX SF100 FM

ZAHLEN UND FAKTEN

WESENTLICHE TECHNISCHE MERKMALE

Kontaktlose Abfüllung mit mehreren Konfigurationen

Die Sidel Matrix SF100 FM verwendet Durchflussmesser und konfigurierbare Steuerungen, um eine präzise Abfüllleistung und verbesserte Hygiene zu erreichen.

- Abfüllventil mit Steuerung per Vortex-Durchflussmesser
- Alle Teile, die mit dem Getränk in Berührung kommen, sind aus Edelstahl AISI 316L
- Mehrere Konfigurationsoptionen bei der Abdeckung – enge/weite/reduzierte Einhausung
- Doppelte Abfüllgeschwindigkeit für höheren Füllstand erhältlich
- Externer Produkttank mit variablem Frequenzantrieb (VFD) der Zuführpumpe
- Integration elektropneumatischer Komponenten in Abfüllventil

Automatische CIP-Kappen für sichere und einfachere Reinigung

Automatische CIP-Kappen vereinfachen und beschleunigen die Innenreinigung der Abfüllventile einschließlich Düsen Spitze, Füllrohr und Membran.

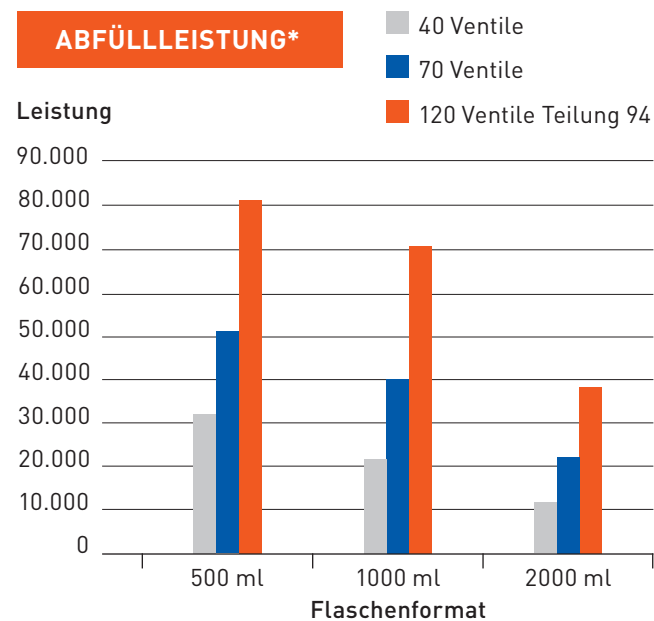
- Die CIP-Kappe wird von einem pneumatischen Kolben eingesetzt und automatisch unter dem Ventil positioniert, um den Kreislauf für CIP zu schließen.
- Das CIP-System mit automatischen Kappen erledigt die Innenreinigung aller Abfüllventile ohne manuelle Eingriffe, um eine erneute Verunreinigung zu vermeiden.

Kompakte Abfüllanlageneinhausung

Die innovative modulare Einhausung des Sidel Matrix-Systems reduziert den Platzbedarf und verbessert Nachhaltigkeit und Hygiene.

- Auf den Bereich um das Ventil begrenzte Abfüllzone
- Umfang verglichen mit herkömmlichen Lösungen um bis zu 80 % verkleinert
- Kontrolle der Umgebung durch gefilterte Luft mit leichtem Überdruck
- Einfaches und hygienisches Design
- Wasserableitende Oberflächen
- Vollautomatische Reinigung der Außenflächen
- Einsparung von Wasser, Chemikalien und Zeit
- Sammeln aller Fluide, Verwendung einer einzigen Ableitstelle

ABFÜLLLEISTUNG*



* Überblick für Maschinen mit 32-120 Abfüllventilen

Kontaktlose Multispeed-Abfüllung verbessert die Produktionshygiene und ermöglicht dabei die Erreichung Ihrer Produktionsziele.



Die Innenreinigung der Abfüllventile mit automatischen Kappen für das CIP-Verfahren ermöglicht einen sicheren und effizienteren Reinigungszyklus.



Die reduzierte Abfüllanlageneinhausung verbessert die Lebensmittelsicherheit, benötigt weniger Chemikalien für die Reinigung und verkleinert das Volumen um bis zu 80 %.



OPTIMIERTE REINIGUNG SENKT DEN VERBRAUCH



SIDELS INTEGRIERTES REINIGUNGSSYSTEM (ICS)

Das kompakte integrierte Reinigungssystem gewährleistet eine schnelle Vorbereitung der Reinigungsmittel. Alle Maschinenteile, die mit dem Getränk in Berührung kommen, werden in einem geschlossenen Kreislauf gereinigt. Das integrierte Abfüllskid optimiert die Raumnutzung, senkt den Ressourcenverbrauch und verbessert die Investitionskosten:

- Elektrischer Wärmetauscher
- Schnelle Erhitzung
- Bis zu 70 % weniger Energie- und Chemikalienverbrauch
- Automatische Dosierung der Säure- und Laugenlösung
- Abschließendes Rinsen mit Prozesswasser
- Einfache und hygienische Designlösung

WENIGER PRODUKTVERLUSTE FÜR MEHR SICHERHEIT UND HYGIENE



SIMULATION DER SPRITZGEFAHR BEI INHOUSE-TESTS

Füllstand, Geschwindigkeit, Flaschenform, Mündungsabmessung, Gewichtsreduzierung, Karusselldurchmesser, Verschleißerdurchmesser und Flaschenfördertechnik haben Auswirkungen auf die Spritzgefahr.

Sidels Fachwissen und die inhouse durchgeführten Simulationen der Spritzgefahr mit virtueller Modellierung und Tests unter realen Bedingungen ermöglichen die Optimierung folgender Faktoren, um Spritzen zu vermeiden und die Sicherheit der Abfüllumgebung zu erhalten:

- Verpackungsdesign (einschließlich Flaschenmündung und -schulter)
- Füllstand und Getränkmenge
- Abmessungen von Füller, Verschleißblock und Transfersternrädern, die die Spritzgefahr auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten unter Kontrolle halten

ABFÜLLUNG MIT ÄUSSERSTER PRÄZISION UND HOHER EFFIZIENZ

STEUERUNG MIT ELEKTRONISCHER VOLUMENSTROMMESSUNG FÜR DIE PRÄZISE ABFÜLLUNG VON WASSER MIT UND OHNE KOHLENSÄURE

Dank ihres magnetischen Durchflussmessers füllt die Sidel Matrix-Abfüllanlage SF300 FM stilles und kohlensäurehaltiges Wasser mit äußerster Präzision ab. Außerdem sparen Sie Zeit und Geld, denn die Anlage bietet eine hohe Füllgenauigkeit und schnelle Umstellungen ohne Produktverluste sowie einen einfach zu reinigenden externen Produkttank.

Kohlensäurehaltiges Wasser in Spitzenqualität

Im Hinblick auf Ihr Getränk gebaut.

- Integrierte elektropneumatische Komponenten
- Erhältlich mit magnetischen oder Mengendurchflussmessern, die ein konsistentes und präzises Volumen sicherstellen
- Keine senkrechte Flaschenbewegung – keine Schaumbildung
- Externer Produkttank
- Kleinere Abfüllumgebung mit Überdruck (HEPA-Filter)
- Automatische CIP-Kappen

Strenge Hygieneanforderungen

Konzipiert für optimale Hygiene und sparsamen Verbrauch.

- 80 % weniger Volumen als herkömmliche Lösungen mit einer Abfüllumgebung, die auf den Bereich um die Ventile begrenzt ist
- Kontrolle der Umgebung durch gefilterte Luft mit Überdruck
- Niedriger Wasser- und Chemikalienverbrauch für die Außenreinigung
- Wasserableitende Oberflächen
- Eine kompakte, hygienische und sichere Blendfill-Lösung mit komplett integriertem Füller und Karbonisierer

Effizienz und Kosten

Kürzere Stillstandszeiten und reduzierter Verbrauch senken die Kosten und verbessern die Effizienz.

- Wirkungsgrad bis 98 %
- 30 % weniger Stillstandszeit für Wartung
- Vollautomatische Umstellungen
- Kompaktere Abfüllanlageneinhausung lieferbar – weniger Platzbedarf, Wasser- und Chemikalienverbrauch
- Reduzierter Stromverbrauch durch Verwendung von Servomotoren



MAGNETISCHE
ODER MENGENDURCH-
FLUSSMESSER

INTEGRIERTE
KARBONISIERUNG
UND ABFÜLLUNG

30 %
WENIGER
STILLSTANDSZEIT
FÜR WARTUNG

SIDEL MATRIX SF300 FM

ZAHLEN UND FAKTEN

HOCHWERTIGE ABFÜLLUNG FÜR MASSENPRODUKTION

Doppel-Neckhandling und automatische CIP-Kappen

Die Flexibilität der Sidel Matrix SF300 FM vereinfacht Umstellungen und Reinigung.

- Neckhandling mit Greiferklammern
- Optionales Doppel-Neckhandling mit Schnellspanngreifern
- Vollautomatischer Flaschenwechsel
- Automatische Positionierung der CIP-Kappe unter dem Abfüllventil für geschlossenen CIP-Kreislauf

Durchflussmesser und Servomotoren

Elektronische Durchflussmengenregler, die sich an beliebige Produktionskriterien anpassen können, ermöglichen eine nachhaltige, präzise Abfüllung.

- Elektronischer Füller mit magnetischem oder Mengendurchflussmesser zur Mengenregelung
- Sicherstellung der Abfüllgenauigkeit und Verhinderung von Produktverlusten durch Präzision

- Flexibilität für schnelle und einfache Getränke-/Flaschenformatwechsel
- Alle Teile mit Getränkekontakt aus Edelstahl AISI 304
- Antrieb von Karussell und vorderem Unterteil durch Servomotoren
- Geringer Wartungsaufwand

Kompakte Abfüllanlageneinhausung

Dank einer Verkleinerung des Volumens um bis zu 80 % verbessert und gewährleistet unsere kompakte Abfüllanlageneinhausung die Hygiene ohne erhöhten Chemikalieneinsatz.

- Begrenzung des Abfüllbereichs auf den Raum um das Ventil
- Kontrolle der Umgebung durch gefilterte Luft mit leichtem Überdruck
- Einfaches und hygienisches Design
- Wasserableitende Oberflächen
- Vollautomatische Reinigung der Außenflächen
- Einsparung von Zeit, Chemikalien und Wasser
- Sammeln aller Fluide, Verwendung einer einzigen Ableitstelle

Drallableitung in die Flasche

Unser Drallkörper-System gewährleistet minimale Schaumbildung unter beliebigen Produktionsbedingungen.

- Geringe Schaumbildung beim Abfüllen
- Hohe Flexibilität für optimale Drallableitung auch bei der Arbeit mit verschiedenen Flaschenformen oder Getränketypen



Optionales wartungsarmes Doppel-Neckhandling mit automatisiertem Flaschenwechsel für maximale Produktivität.



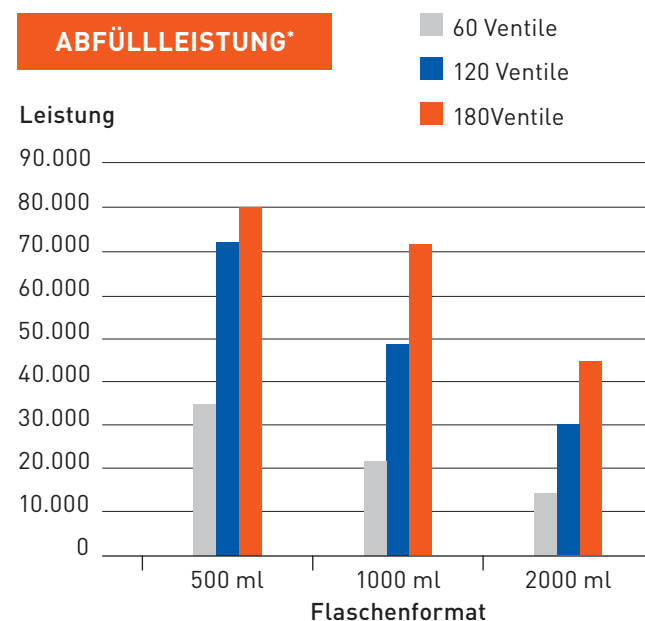
Die Mengenregelung durch einen magnetischen Durchflussmesser ermöglicht unseren flexiblen Systemen eine präzise Abfüllung ohne Getränkeverluste.



Dank einer Verkleinerung des Volumens um bis zu 80 % verbessert und gewährleistet unsere kompakte Abfüllanlageneinhausung die Hygiene ohne erhöhten Chemikalieneinsatz.



ABFÜLLLEISTUNG*



* Überblick für Maschinen mit 32-216 Abfüllventilen

ALL-IN-ONE-KARBONISIERUNG FÜR IHRE ANLAGE

ALLES, WAS SIE BRAUCHEN, IN EINEM EINZIGEN MODULAREN SYSTEM

Für eine wirklich beispielhafte Produktion von kohlensäurehaltigem Wasser mit minimaler Beeinträchtigung des Geschmacksprofils und lange sprudelnden Bläschen wird ein Premium-Karbonisiersystem benötigt.

Unser integrierter Sidel Matrix Carbonator SM100 kombiniert die Entgasung, Karbonisierung, Kühlung und Lagerung des Wassers in einem System. Wir haben weltweit bereits mehr als 2.000 Ausmischanlagen installiert und zertifiziert, und das System besteht aus drei Modulen:

- Das Entgasungsmodul ermöglicht eine hocheffiziente Sauerstoffentfernung und bessere Abfülleistung durch das Versprühen von Wassernebel im Entgasungstank und eine Entgasung per Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe ohne Wasserverbrauch.
- Das Karbonisiermodul ermöglicht die präzise Karbonisierung durch einen umfassend getesteten und kontrollierten CO₂-Einspritzprozess. Die CO₂-Einspritzung und -Verteilung erfolgt innerhalb der Getränkeleitung. Die Steuerung der Durchflussrate des kohlensäurehaltigen Wassers basiert auf der Rezeptur und den Messwerten des Mengendurchflussmessers.
- Das Wasserspeichermodule wurde für eine verbesserte Qualität des Endprodukts und einen reduzierten Verbrauch optimiert. Um den Druck im Produkttank zu halten, wird CO₂ mit dem Getränk gemischt, bis der Sollwert der Rezeptur erreicht ist (Gleichgewichtsdruck), was den CO₂-Verbrauch reduziert.
- Die optionale Integration eines CO₂-Analysesystems gewährleistet einen konsistenten CO₂-Gehalt des Wasser für eine weitere Verbesserung seiner Qualität und Konsistenz.

PRÄZISE MESSWERTE
MIT MENGENDURCH-
FLUSSMESSERN

ENTGASUNG
OHNE
WASSERVERBRAUCH



REDUZIERTER
CO₂
VERBRAUCH

WENIGER PLATZBEDARF UND CO₂-VERBRAUCH

EIN EINZIGES MODULARES SYSTEM FÜR ALLES, WAS SIE BRAUCHEN

Sidel Blendfill kombiniert die Vorteile des Sidel Matrix SM100-Karbonisierers und der Sidel Matrix SF300 FM-Abfüllanlage in einem einzigen intelligenten System, um hohe Leistung und niedrige Kosten zu erzielen. Die Sidel Blendfill-Konfiguration reduziert den Platzbedarf und den CO₂-Verbrauch und gewährleistet eine hochwertige und konsistente Karbonisierung des Wassers.

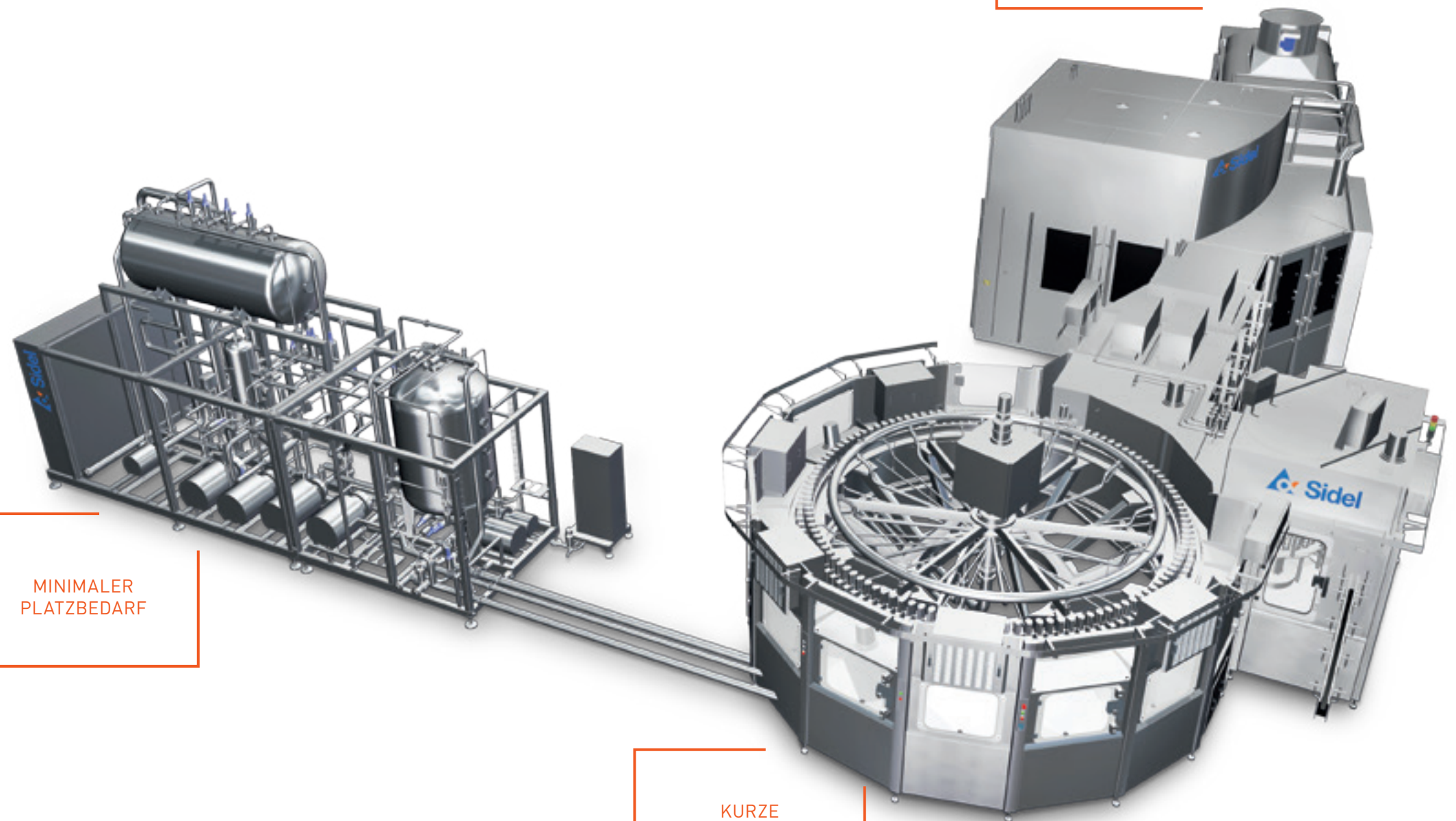
In dieser einzigartigen Konfiguration wird der Produkttank als Abfülltank verwendet, um Platz, Wasser, CO₂ und Kosten zu sparen. Das innovative Design bietet folgende Vorteile:

- Verwendung des Wassertanks des Sidel Matrix SM100-Karbonisierers als Tank des Füllers
- Bis zu 50 % weniger CO₂-Verbrauch
- Präzise CO₂-Einspritzung
- Reduzierter Energie- und Chemikalienverbrauch
- Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe ohne Wasserverbrauch
- Weniger Komponenten und Funktionen = weniger Wartung
- Schneller Reinigungszyklus
- Kurze Installationszeit
- Reduzierte Rohrlänge für eine einfache Verbindung und Reinigung
- Eine einzige Druck- und Füllstandskontrolle zur Vermeidung von Redundanz
- Kreispumpe mit variablem Frequenzantrieb (VFD) für die Lieferung des Getränks vom Tank zum Abfüllventil und die Druckkontrolle während der Abfüllphase
- Automatische rechtzeitige CO₂-Analyse für konsistente Qualität von Wasser mit Kohlensäure

50 %
WENIGER CO₂-
VERBRAUCH

MINIMALER
PLATZBEDARF

KURZE
INSTALLATIONS- UND
WARTUNGSZEITEN



EIN MARKANTER LOOK FÜR JEDES PRODUKT

VIELSEITIGE ROLL-FED-ETIKETTIERUNG FÜR EINE VIELFÄLTIGE PRODUKTION

Nach dem Blasen, Abfüllen und Verschließen erhält die Verpackung eines ihrer prägendsten Merkmale – das Etikett. Bei Sidel stellen wir sicher, dass Sie bei den Etikettiertrends für Wasser vorn bleiben, damit sich Ihr Produkt von den Wettbewerbern im Supermarktregal abhebt.

Umfassende Flexibilität für jeden Bedarf
Der effiziente Sidel Matrix Roll-Fed-Etikettierer SL70 ist ein extrem vielseitiges System mit der einzigartigen Fähigkeit der Links- und Rechtsdrehung sowie zur Handhabung sämtlicher Flaschenformen und Geschwindigkeiten. Er kann in zahlreichen Aufstellvarianten installiert und problemlos umkonfiguriert werden.

Zuverlässige Leistung bei Hochgeschwindigkeit
Selbst bei Produktionsleistungen bis 60.000 Roll-Fed-Etiketten pro Stunde garantiert Sidel Matrix SL70 perfekte Stabilität für eine präzise Positionierung.

- 100 % Direktantrieb bedeuten weniger bewegliche Teile und einen geringeren Wartungsaufwand
- Steuerung unterschiedlicher Etikettentypen und konsistente Qualität bei hohen Geschwindigkeiten
- Keine Bahnbelastung bei abrupter Beschleunigung
- Präzision und Aussteuerung der Bahnzufuhr
- Präzises Etikettieren bei geregelter Bahngeschwindigkeit, Positionierung und ausgezeichneter Flaschenstabilität
- Schnelles und geregeltes Anlaufen und Anhalten, herausragende Betriebszeit und ein Wirkungsgrad von 98 %

Präzise, kontrollierte Handhabung der Etiketten
Der SL70-Etikettierer bietet präzises Handling und Aufbringen der Etiketten für Behälter jeder Form. Er sorgt für optimale Etikettenspannung und garantiert einheitlichen, kontrollierbaren Leimauftrag ohne Bürsten, Schwämme oder sonstiges Auftragswerkzeug.

Schnelle Formatwechsel
Der SL70 ermöglicht 30 % kürzere Wechselzeiten für Behälter verschiedener Formen und Abmessungen. Wechsel können in nur 25 Minuten von einem einzigen Bediener in einer Inline-Konfiguration durchgeführt werden.

Der einfache Zugang zu den Hauptmodulen minimiert die Verletzungsgefahr. Das Bedienpanel ermöglicht problemlose Anpassungen des Flaschen- und Etikettenverarbeitungsprozesses.

Geringerer Wartungsaufwand
Der signifikant reduzierte Wartungsaufwand gewährleistet optimale Bediener-sicherheit, Betriebszeit und Produktivität:

- 40 % weniger Stillstandszeit für Wartung
- Offener Aufbau für einfache Reinigung und Wartung
- Kein Bedarf an Schmierstellen
- Keine komplizierten Wartungseingriffe
- Einfach austauschbare Hauptmodule

Nachhaltiger und kosteneffizienter Betrieb
Der Sidel Matrix SL70-Etikettierer kann dünnere Etiketten und extrem leichte Flaschen verarbeiten und damit die Betriebskosten senken. Zudem benötigt er durchschnittlich nur 5 g Klebstoff pro 1.000 Flaschen. Da er bis zu 40 % weniger Strom verbraucht, trägt er auch zu einer erheblichen Senkung des Energieverbrauchs bei.

MASCHINENÜBERBLICK			
Flaschen-format	Flaschen-durch-messer	Etiketten-höhe	Max. Leistung*
bis 5 l	40-140 mm	30-170 mm	60.000 FL./Std.

* Flaschen pro Stunde

Die Einlaufschnecke schafft den richtigen Abstand zwischen den Flaschen passend zur Teilung des Etikettierkarussells.



Das Zylindersystem für die Flaschen gewährleistet perfekte Flaschenstabilität für präzise Positionierung.



Rollenhalter mit drehmomentstarken Servoantrieben verhindern zu starke Spannungen der Bahn.



SCHUTZ FÜR DAS ENDPRODUKT

FLEXIBLES UND SCHNELLES UMVERPACKEN UND PALETTIEREN

Wenn die Wasserflasche geblasen, gefüllt, verschlossen und etikettiert ist, wird sie auf den Sidel-Förderbändern zum Umverpackungsprozess transportiert. Am Ende steht die Verpackung, die der Verbraucher am Point of Sale vor sich hat und die Aufmerksamkeit erzeugen muss. Unabhängig davon, ob Sie sich für bedruckte Schrumpffolie, Nested Packs oder Wrap-around-Kartons entscheiden, diese Verpackungsebene muss attraktiv, aussagekräftig und funktional sein.

Attraktiv und haltbar

Um die Getränkesicherheit zu gewährleisten, muss das Design der Sekundärverpackung zugleich attraktiv und haltbar sein. Unsere Packer bieten Schutz vor Wettereinflüssen, Druck- und Temperaturunterschieden und sorgen dafür, dass die Verpackung nach dem Kauf für den Verbraucher einfach zu transportieren ist.

Sie nehmen die Flaschen schonend auf, um eine gleichbleibende Qualität sicherzustellen. Wichtig ist außerdem die Optimierung des Energie-, Klebstoff-, Karton- und Folienverbrauchs, um die Gesamtkosten zu reduzieren.

- Mehr Effizienz durch schonende und präzise Zulaufkonfiguration
- Schnelle Umstellungen für flexible Handhabung mehrerer SKUs
- Hochwertige Sekundärverpackung bei weniger Kosten, Material und Verbrauch

Intelligente Palettierschemata

Mit der richtigen Anordnung der richtigen Anzahl Flaschen in Trays oder Dollies bzw. Gebinden auf Paletten oder Halbpaletten können Sie Platz sparen sowie Transport und Lagerung optimieren. Da Flaschen bzw. Gebinde ganz unterschiedliche Größen und Formate haben können, ermöglicht der Palettierer den schnellen Wechsel zwischen unterschiedlichen Lagenmustern.

Konventionelle Palettierer oder Palettierroboter

Eine Palettierinsel muss verschiedene Elemente wie leere und volle Paletten, Produktlagen und Zwischenlagen effizient verwalten können. Die konventionellen Palettierer von Sidel ermöglichen für jeden Bedarf eine einfache Bedienung, Wartung und Fehlerbehebung ohne spezielle Schulung. Sie können bis zu drei Stock Keeping Units (SKU) gleichzeitig handhaben und 15 bis 150 Behälter pro Minute befördern. Ein kompakter Palettierroboter lässt sich problemlos an verschiedene Palettierschemata anpassen, um Ihre Anlage noch flexibler zu gestalten. Ausgestattet mit Knickarm und Mehrfachzulauf kann er bis zu vier verschiedene SKUs schnell und gleichzeitig handhaben.

- Flexible Systeme für die Handhabung verschiedener Produkte, Gebinde und Lagenmuster
- Kompakte Systeme, die in jede Produktionsstätte passen
- Ergonomische Maschinen für einfache Bedienung, Wartung und Fehlerbehebung
- Roboterlösungen für hohe Produktionsflexibilität und -geschwindigkeit



LEISTUNG OPTIMIEREN, HEUTE UND IN ZUKUNFT

MASSGESCHNEIDERter SUPPORT UND GLOBALES KNOW-HOW

Wenn Sie die Produktivitäts-, Effizienz- und Leistungsziele Ihrer Anlage für Wasser erreicht haben, geht es darum, dieses Niveau auch in Zukunft zu halten oder sogar zu verbessern.

In der Praxis sieht es jedoch meistens so aus, dass die Leistung ohne gezielte Eingriffe mit der Zeit nachlässt. Dies kann auf den normalen Verschleiß der mechanischen Teile, auf einen Wechsel des Bedienpersonals oder auf weniger genau abgestimmte Reinigungen und Umstellungen zurückgehen. Gleichzeitig werden aber auch neue Technologien und Lösungen entwickelt, die die Leistung Ihrer Anlage auf neue Niveaus anheben können.

Sidel Services Online™

Da wir Ihre Anlage entwickelt und gebaut haben, kennen wir die Maschinen und ihre Einzelteile genau. Unser Sidel Services-Team bietet Ihnen ein maßgeschneidertes Portfolio an, um die Wertschöpfung Ihrer Getränkeproduktion für einen langfristigen Erfolg zu steigern.

Aufrechterhaltung der Produktion

Sidels weltweites Expertenteam steht Ihnen für die Überwachung Ihrer Maschinen, die Vorausplanung von Stillstandszeiten und die Reduzierung unerwarteter Kosten zur Verfügung. Nutzen Sie das umfangreiche Know-how und die Kompetenz von Spezialisten, die mehr als 1.400 Diagnosebesuche pro Jahr durchführen. Außerdem können Sie schnell korrigierende Wartung oder technische Unterstützung vor Ort oder aus der Ferne und rund um die Uhr in Anspruch nehmen.

Verbesserung der Produktion

Sidel entwickelt neue Technologien und Lösungen für Flaschenwasser, damit Ihre Maschinen auf dem neuesten Stand bleiben. Wir bieten derzeit über 500 Optionen und Upgrades für jeden Schritt im Produktionsprozess an.

Diese Verbesserungen reduzieren den Energie-, Wasser- und Rohstoffbedarf, senken die Gesamtbetriebskosten und verbessern Ihre Ökobilanz. Schulungen für neue Methoden und Verfahren können die Produktion ebenfalls verbessern und werden vor Ort, online oder in einem der Sidel-Schulungszentren auf der ganzen Welt angeboten.

Langfristige Senkung der Gesamtbetriebskosten

Neue Technologien und Schulungen helfen Ihnen, die Gesamtbetriebskosten langfristig zu senken. Ein proaktiver Ansatz bei der Ersatzteilverwaltung kann die Kosten ebenfalls senken und wird von Sidel Services mit drei Lieferstufen und einer erstklassigen 24/7-Lieferkette unterstützt.

Zusammen mit unseren intelligenten Optionen für die Teileerneuerung erhalten Sie die erforderliche Flexibilität, um Ihren Bestand proaktiv zu verwalten und Kosten zu optimieren.

Anpassung der Produktion von Flaschenwasser an eine veränderte Nachfrage

Die Erwartungen der Verbraucher ändern sich, und Sie müssen Ihre Anlage für Wasser flexibel an neue Produkte, Rezepturen oder Verpackungen anpassen können. Mit Anlagenumrüstungen und Sidel-Originalblasformen können Sie die Anlagenverfügbarkeit erhöhen, Kosten reduzieren und insgesamt mehr Produktionsflexibilität erhalten.

Sidel Services™

- Wartung
- Anlagenoptimierung
- Schulung
- Ersatzteile & Logistik
- Anlagenumrüstungen & Blasformen
- Verpackung



WEITERE INFORMATIONEN ZU
SIDELS KOMPLETTLÖSUNGEN
FÜR WASSER FINDEN SIE
UNTER
**SIDEL.DE/ANLAGEN-FUER-
WASSER**

Die Sidel Group basiert auf der Verbindung zweier starker Marken, Sidel und Gebo Cermex. Gemeinsam sind wir ein führender Anbieter von Produktionsmaschinen und Serviceleistungen für die Verpackung von Getränken, flüssigen Lebensmitteln und Körperpflegeprodukten in PET, Dosen, Glas und andere Materialien.

Mit mehr als 37.000 installierten Maschinen in über 190 Ländern verfügen wir über fast 170 Jahre nachweislicher Erfahrung und konzentrieren uns auf Spitzentechnologie, Anlagentechnik und Innovation. Unsere über 5.000 Mitarbeiter engagieren sich weltweit leidenschaftlich für die Lieferung von Komplettlösungen, die dem Bedarf unserer Kunden genau entsprechen und die Leistung ihrer Anlagen, Produkte und Unternehmen steigern.

Dieses hohe Leistungsniveau setzt voraus, dass wir die Herausforderungen unserer Kunden verstehen und uns für die Erreichung ihrer individuellen Ziele engagieren. Das gelingt uns durch den Dialog mit unseren Kunden, und weil wir die Anforderungen ihrer Märkte, ihrer Produktion und Wertschöpfungsketten verstehen. Unser umfassendes technisches Know-how und unsere intelligenten Datenanalysen tragen ebenfalls dazu bei, das Produktivitätspotenzial ihrer Anlagen über die gesamte Lebensdauer voll auszuschöpfen und zu optimieren.

Wir nennen das: *Performance through Understanding.*

170731 – Die vorliegenden Unterlagen enthalten allgemeine Beschreibungen von verfügbaren technischen Optionen, die nicht unbedingt in jedem Einzelfall vorhanden sind. Die benötigten Funktionen müssen daher in jedem Vertrag angegeben werden. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Sidel darf kein Teil dieser Veröffentlichung in welcher Form und Weise auch immer vervielfältigt, in einem Informationssystem gespeichert oder übertragen werden. Sidel behält sich alle Rechte einschließlich Urheberrechten und Copyright vor.

sidel.de

**Performance
through
Understanding**

