

SafeAseptic™

Aseptische Abfüllung im „Procomac-Stil“:
Technologie, Kompetenz, Ergebnisse





Aseptische Technologie im Fortschritt

Konzentration auf Asepsis zahlt sich aus



Ganz auf Aseptik ausgerichtet

Hochentwickelte Aseptiktechnologie

Procomac-Kompetenz

Kundennutzen

Schnellere Rentabilität (ROI)

Procomac verwendet standardisierte Komponenten und ein gut durchdachtes Anlagendesign, um die zügige Fertigstellung von Anlagen, die die Sicherheitsanforderungen einer aseptischen Abfüllung erfüllen, zu ermöglichen. Procomac hat ein strukturiertes Projektmanagement zur Lenkung des Projektplans eingeführt.

Garantierte Leistung

Dank effizienter Fertigungsabläufe gewährleistet Procomac die Zuverlässigkeit Ihrer Anlagen. Anlageneffizienz, Reduzierung der Gesamtbetriebskosten (TCO), Reduzierung des Verbrauchs und umfassende Sicherheit sind Bestandteil jedes Procomac-Projekts. Die von Procomac eingesetzte Technologie der Nasssterilisation mit Peressigsäure kann zu Kosten- und Gewichtsreduzierung von vorbehandelten PET-Flaschen beitragen (bis zu 50% Ersparnis verglichen mit anderen Technologien).

Maschinenfertigung

Eine aseptische Abfüllanlage muss unter optimalen Bedingungen durch qualifizierte Techniker gefertigt werden. Jedes Bauteil muss äußerst sorgfältig eingebaut werden, um auch in den kritischsten Situationen Sicherheit garantieren zu können.

Umsetzung

3D-Anlagenplanung, Vormontage und gründliche interne Funktionsprüfung führt zu höherer Effizienz bei der Montage, Inbetriebsetzung und Erstinbetriebnahme einer aseptischen Abfüllanlage. Procomac führt die Anlagenvalidierung auf der Basis strengster Richtlinien durch.

Schulung

Qualifizierte Techniker sind in der Lage, Ihre Mitarbeiter durchgängig zu schulen. Eine hochwertige Dokumentation und detaillierte Anlagensteuerungs- und -managementverfahren verkürzen dabei den Lernprozess.

SafeAseptic™ 6 Schritte im Lebenszyklus einer aseptischen Anlage

Aseptisches Design

Procomac verfügt über die notwendigen Kompetenzen in verschiedenen Bereichen wie Mikrobiologie, Chemie und Prozesstechnik, um innovative aseptische Abfüllanlagen zu entwickeln.

Innovationsfähigkeit

Unsere Kunden können sich darauf verlassen, dass ihre Produktionsanlagen so gebaut sind, dass sie bis zu 120 Stunden ohne CIP-/SIP-Zwischenschritte laufen können. Procomac-Anlagen sind für viele unterschiedliche Produkte (still und mit Pulpe, mit niedrigem und hohem Säuregehalt) geeignet und so flexibel, dass sie schnell neuen Markttrends angepasst werden können.

Durchgängiges aseptisches Denken

Procomac ist auf jeder Organisationsstufe so strukturiert, dass Kunden bei Auswahl, Implementierung, Betrieb und Erweiterung ihrer aseptischen Abfüllanlage unterstützt werden.

Service

Procomac unterstützt alle Kunden durch ein weltweites Kundendienstnetz. Verträge zur planmäßigen Wartung und Anpassung der Anlage an die neueste Technologie garantieren die langfristige Anlageneffizienz.

Wirksame Unterstützung bei zukünftigen Herausforderungen des Marktes

Procomac bringt profunde Fachkompetenz in eine Partnerschaft ein, die Kunden ermöglicht, schnell auf neue Markttrends (neue Verbrauchergewohnheiten, Entwicklungen in der Lieferkette, Einführung neuer gesetzlicher Anforderungen) zu reagieren.

Aufbau eines langfristig guten Rufes am Markt

Sicherere, einfachere und flexiblere Abfüllanlagen. Eine technologische Plattform, die Innovationen für den Getränkebereich ermöglicht.

Isotonische Getränke

Getränke mit niedrigem Kohlensäuregehalt



Übertragung einer Qualitätskultur

Anlagenbediener, Labortechniker und Wartungspersonal erhalten das notwendige Wissen im Bereich aseptisches Anlagenmanagement durch bewährte Verfahren im Bereich Lebensmittelqualität und -sicherheit.

Langfristige Marktbindung

Durch Originalersatzteile, spezialisierte Techniker, Aufrüstung auf neue Technologien können Sie langfristig Ihren Ruf als Qualitätsanbieter sichern.

Sichere Ergebnisse

Die Getränkeindustrien fordern weltweit zunehmend mehr Garantien im Bereich Sicherheit und Qualität. Sie möchten ihren Kunden innovative Produkte bieten und vertrauenswürdige Unterlieferanten für eine Vielzahl von Unternehmen und Einzelhandelsgeschäften sein. Protomac hat auf diese Anforderungen reagiert und SafeAseptic™ entwickelt – ein umfassendes Angebot an Kernkompetenzen und Technologien im Bereich aseptische Abfüllung.

Aseptische Kultur

Mit SafeAseptic™ kann Procomac strukturiert optimierte Lösungen unter Berücksichtigung der sechs entscheidenden Schritte in jedem aseptischen Projekt entwickeln. Dieser Ansatz macht eine komplexe Technologie wie das aseptische Abfüllen sicherer, leicht zu handhaben und flexibler. Mit SafeAseptic™ erhalten Procomac-Kunden ein Produktionssystem, das genau festgelegte und messbare Ergebnisse liefert.

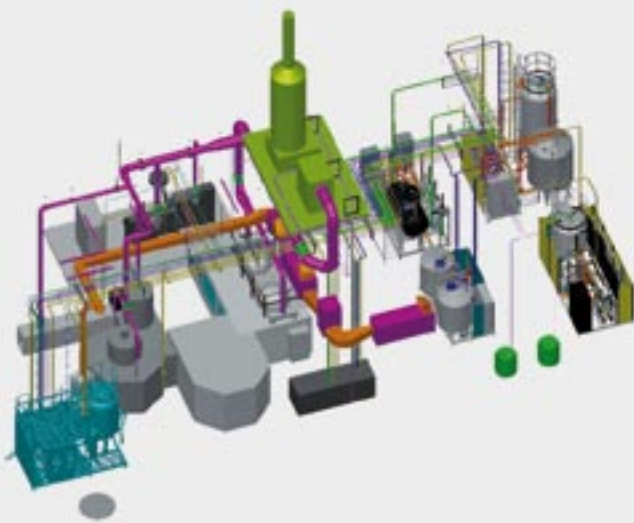
1. Mit der Procomac-SafeAseptic™-Technologie werden täglich eine Vielzahl von Produkten abgefüllt.
2. Ein Bediener kann die gesamte Aseptikanlage von einem einzigen Bedienfeld aus steuern.



SafeAseptic™

Mit 6 Schritten zum Erfolg!

Die 6 Schlüsselemente der Procomac-Aseptiktechnologie



Bringen Sie Ihr Business nach vorn

Statten Sie Ihren Betrieb mit der notwendigen Technik aus. Wenn Sie innovative Produkte mit Mehrwert schaffen möchten, ist die Procomac-Aseptiktechnologie genau die richtige Wahl.

1

Technische Partnerschaft

Gemeinsame Ziele sind der beste Ausgangspunkt für eine gute Beziehung zwischen Kunden und Lieferanten. Procomac hat ein offenes Designverfahren entwickelt, das auf modularem Aufbau, Flexibilität und Zuverlässigkeit beruht. Das Ergebnis dieses Verfahrens im aseptischen Abfüllbereich ist äußerste Aufmerksamkeit für die speziellen Anforderungen jedes Produkts und die Einhaltung genauer Vertragsgarantien. Die Zusammenarbeit zwischen Procomac und dem Kunden beginnt bereits in der Entwurfsphase mit dem Ziel, Innovation zu schaffen. Innovation ist der größte Wettbewerbsvorteil unserer Kunden.



Herausragende Eigenschaften

- Analyse von Flaschen- und Anlagenkosten für eine verbesserte Geschäftsplanung
- Gemeinsame Definition des Anlagenkonzepts: Verpackungsparameter, Abfüllen und Verschließen, Technologie zur Kontaminationskontrolle, Optimierung des Anlagenlayouts, Optimierung der Flaschen und Verschlüsse
- Sterilisationstests unter erschwerten Bedingungen, Haltbarkeitstests, Validierung von Verpackung und Technik

Die Synergie zwischen Designteam und Kundenanforderungen ist von entscheidender Bedeutung, damit alle Projektziele von Anfang an erreicht werden.



2 Eingebaute Sicherheit

Procomac-Aseptikanlagen sind so ausgelegt, dass sie die Sicherheit des fertigen Produkts auch unter schlechtesten Anlagenbedingungen garantieren. Der mikrobiologische Isolator dient als Barriere zwischen der äußeren Umgebung und dem Aseptiksystem. Gleichzeitig ist der Zugang über spezielle Handschuhe für Bediener Eingriffe gewährleistet. Die am häufigsten eingesetzten Bauteile sind außerhalb des Sterilbereichs angeordnet, um mögliche Probleme zu minimieren und Eingriffe für Wartungszwecke zu erleichtern. Unser Ziel bei Procomac ist, wiederholbare und konstante Ergebnisse für die Abfüllanlage zu garantieren, unabhängig vom Bedienerverhalten und von äußeren Faktoren.



- Bis zu 120 Stunden Dauerbetrieb ohne Zwischenreinigung/-sterilisation
- Eingebautes Produktverfolgungssystem mit neuer PLUS-Steuersoftware als Option erhältlich
- Redundante Rückmeldung zur Vermeidung potenzieller Systemausfälle
- FDA-konforme Version mit erhöhter Reinigungsfähigkeit, zusätzlichen Gleitringdichtungen, Umgebungsluftfilter am Isolator

1. Eingriffshandschuhe ermöglichen den Zugang zum Anlageninneren ohne Sterilitätsverlust.
2. Der Einlaufstern ist außerhalb des kritischen Bereichs angeordnet und frei zugänglich.

3 Integrierter Prozess

Als Mitglied der GEA Group stehen Procomac weltweit Kompetenzen in jedem Bereich der Verarbeitung von Flüssigkeiten zur Verfügung. Die Integration der Prozesstechnik in der Aseptikanlage ist wichtig zur Regelung der Betriebsbedingungen für den gesamten Produktionsablauf. Alle Prozessanlagen für das Flüssigkeitsmanagement und die Filtrationssysteme werden von Procomac konzipiert und geliefert. Eine der entscheidenden Designaktivitäten bei Procomac besteht seit langem darin, alle Prozesssysteme zu optimieren und soweit wie möglich in die Anlage zu integrieren. Dadurch konnten deutliche Einsparungen bei den Sterilisationsmedien und beim Wasserverbrauch erzielt werden.



- Alle Aggregate arbeiten nach der gleichen Bedienlogik.
- Die gesamte Anlage und alle Aggregate werden mit 3D-CAD-Systemen konstruiert, für eine schnellere Konfiguration und Rückverfolgbarkeit.
- Neben dem Abfüllblock aufgestellte Multifunktions-Prozessgestelle erleichtern Bedienung und Wartung.

Alle Aggregate arbeiten nach der gleichen Bedienlogik und werden neben dem aseptischen Sterilisier-, Spül- und Abfüllblock aufgestellt.



4 Sichere Sterilisation von Behältern, Verschlüssen und Umgebung

Das Procomac-Sterilisationssystem ist das Ergebnis der in vielen Anlagen gewonnenen Erfahrung. Da bei der Regelung vier entscheidende Parameter berücksichtigt werden (Sprühdruk, Temperatur, Konzentration und Durchfluss), ist eine ideale Sterilisationsleistung auf der Innen- und Außenoberfläche von Flaschen und Verschlüssen leicht zu gewährleisten. Gleichzeitig verfügt das System über hohe Sicherheitsspannen für eventuelle Funktionsstörungen. Die Nasssterilisation mit Peressigsäure in Kombination mit Sterilwasserspülung bietet die höchste Garantie gegen Kaltzonenkontamination dank der hohen mechanischen Reinigungswirkung.



- Reduzierung um mehr als 106 bei Referenzmikroorganismen
- Fehlertolerantes Sterilisationssystem mit breitem Prozessfenster zur Gewährleistung der Leistung sogar bei Parameterschwankungen
- Intelligentes Rückgewinnungssystem für Sterilwasserlösung und Sterilwasser

Spezielle Wendesterne für Behälter sorgen dafür, dass kleinere Sterilisierer und Rinsler bei gleicher Leistung eingesetzt werden können.

5 Flexible Abfüllung

Die Aseptikfüller von Procomac bieten eine hohe Flexibilität in Bezug auf die abzufüllenden Produkte (still oder mit Pulpe und Fasern, stark oder schwach säurehaltig, still oder karbonisiert) und in Bezug auf Form und Design der Flasche. Durch die Einführung von selbstanpassenden Flaschenführungssystemen konnten Formatwechselzeiten minimiert werden.



- Automatisches Aufsetzen und Entfernen von Hülsen für geregelte CIP- und SIP-Prozesse
- Isostatischer Produktverteiler für wartungsfreien Betrieb
- Verschleißer im hygienischen Design mit Brushless-Antrieb
- Geringere Produktverluste beim Produktwechsel

1. Selbstanpassendes Flaschenführungssystem
2. Der volumetrisch-elektronische Füller Fillstar FX wurde im Hinblick auf höchste aseptische Abfüllleistungen für eine Vielzahl stiller Flüssigkeiten entwickelt.
3. Der volumetrisch-elektronische Gegendruckfüller Fillstar CX ist für die Abfüllung von stillen und karbonisierten Produkten geeignet.



6

Formalisierter Leistungstransfer

Procomac hat ein strukturiertes Schulungsprogramm entwickelt, das sowohl theoretische als auch praktische Elemente enthält. Die Schulung wird Schritt für Schritt durchgeführt: Sie beginnt während der Maschinenmontage, begleitet die Anlageneinrichtung und Inbetriebnahme und endet, wenn Anlagenbediener und Wartungstechniker ihre Anlagensteuerungskennnisse vervollkommen haben.



- Das Grundsteuerungshandbuch ist Teil der integrierten Kundenwissensdatenbank.
- Qualifizierte Spezialisten im Bereich Mikrobiologie unterstützen das Qualitätssicherungspersonal des Kunden.
- Benutzerfreundliche grafische Bedienoberfläche zur Steuerung

1. Procomac stellt Ihnen umfassende Erfahrung für die Verbesserung Ihrer Labortätigkeiten zur Verfügung.
2. Hohe Bedienerfreundlichkeit durch eine neue grafische Touch-Screen-Bedienoberfläche
3. Strukturierte Schulung vermittelt Ihren Technikern ein tiefgreifendes Verständnis für den aseptischen Prozess.

Aufbau eines langfristig guten Rufes am Markt

Die Procomac-Aseptiktechnologie respektiert die natürlichen Charakteristiken der verschiedenen Produkte.





SafeAseptic™

Das neu entwickelte Aseptikkonzept von Procomac

Als neues Mitglied des Geschäftsbereich Process Engineering der GEA Group trägt Procomac Spa mit ihren Kernkompetenzen zu den herausragenden Engineering-Leistungen der GEA Group im Bereich Flüssigkeitsverarbeitung bei. Dadurch können wir Turnkey-Projekte vom Rohstoff bis zum verpackten Produkt anbieten. Procomac Spa ist spezialisiert auf die Entwicklung, Fertigung und Planung von weg-bereitender Abfüll- und Verpackungstechnik für eine Vielzahl von Produkten, Formaten und Behältern.



Process Engineering

GEA TDS GmbH

Voss-Straße 11/13 · 31157 Sarstedt
Telefon +49 (0) 5066 990 0 · Fax +49 (0) 5066 99 0891
geatds@geagroup.com · www.procomac.com

Vertretung für GEA Procomac in Deutschland, Österreich, Schweiz