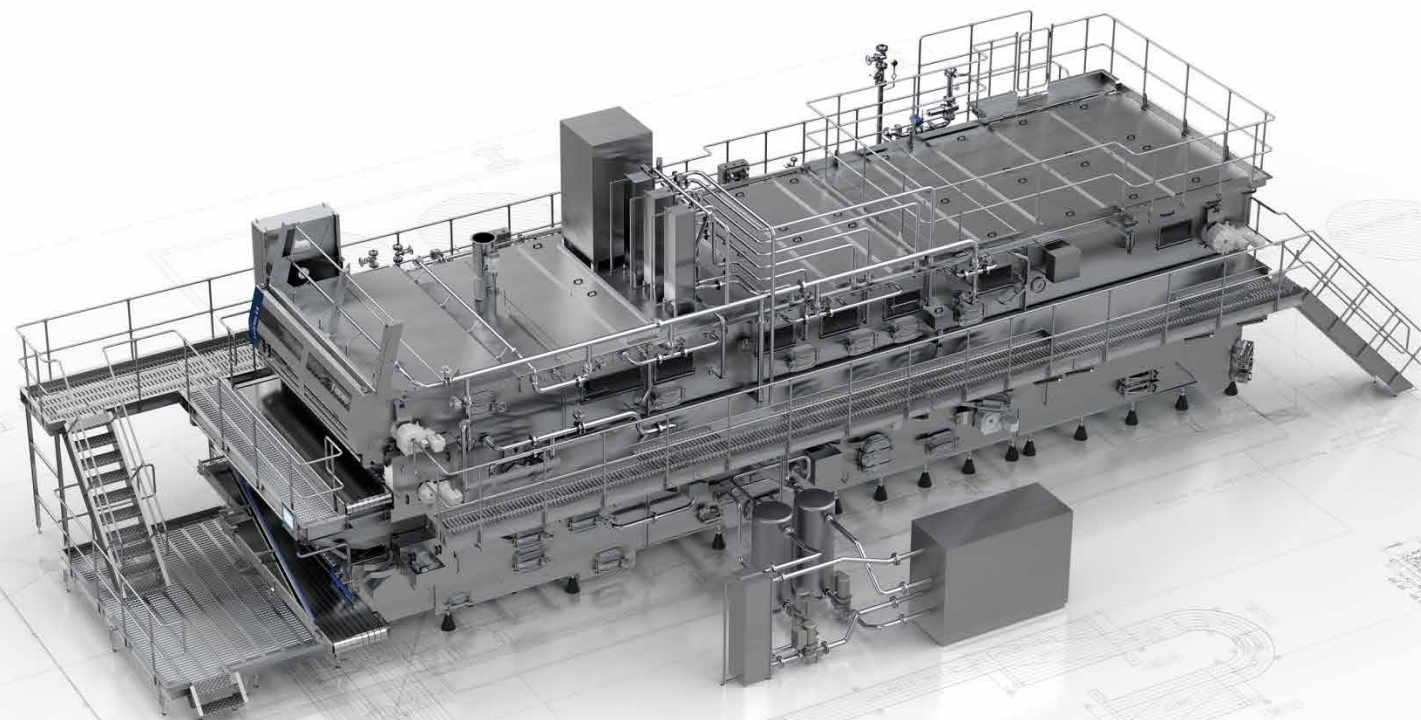




KRONES Einend-Reinigungs- maschinen

Die Baureihe der Lavatec E





Reinigungsmaschinen für alle Fälle

Ob enge Platzverhältnisse, verzwickte Reinigungsaufgaben, vieltalenterter Allrounder oder kostengünstige Basisanlage: Jede der KRONES Einend-Reinigungsmaschinen ist eine erfahrene Spezialistin auf ihrem Gebiet.

Auf einen Blick

- Baukastensystem mit frei kombinierbaren Behandlungseinrichtungen für eine optimal auf die Reinigungsaufgabe abgestimmte Maschine
- Ressourcenschonende Maschinenkonzeption mit geringem Wassereinsatz
- Wassermanagement-Programm für die Warmwasserzone
- Heißlaugenzone mit gesonderter Isolierung für hohe Energieeffizienz
- Hochwirksame Laugenströmung für eine schnelle Etikettenablösung
- Nachbehandlung im Clean Design für hohen Hygienestandard



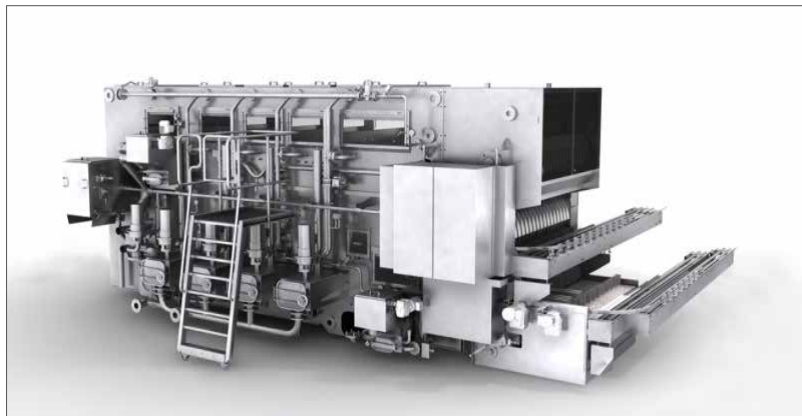


Individuelles Maschinenkonzept für jeden Leistungsbereich

Von klein bis groß: Die Einend-Reinigungsmaschinen der Reihe Lavatec E decken jeden Leistungsbereich ab. In den Ausführungen E2, E3 oder E4 kann je nach Leistungsanforderung und Schleifenführung ein individuelles Maschinenkonzept für den jeweiligen Einsatzfall konzipiert werden.

Lavatec E2

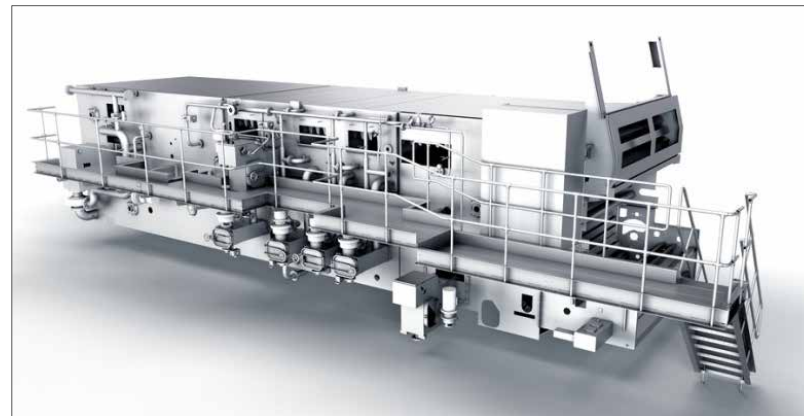
Die „kleine“ Waschmaschine mit den Vorteilen der großen Geschwister



- Bis zu 25.000 Flaschen pro Stunde
- Geringer Platzbedarf
- Ausführung im Clean Design

Lavatec E3

Der Allrounder für alle Leistungsbereiche



- Leistungsumfang von 5.000 bis 135.000 Flaschen pro Stunde
- Klassische Laugenschleifenführung mit Etikettenaustragung
- Ausführung im Clean Design

Lavatec E4

Die Spezialistin für knifflige Fälle



- Mittlerer Leistungsbereich bis zu 70.000 Flaschen pro Stunde
- Moderne Schleifenführung mit vier Etikettenaustragungspunkten
- Ausführung im Clean Design



Der Aufbau einer Einend-Reinigungsmaschine (E4)

1. Einschub

Doppelfingereinschub mit Überlastsicherung für eine hocheffiziente Flaschenaufgabe

2. Modulare Vorbehandlung

Effizientes Vorreinigen und Vorwärmen für eine lange Laugenstandzeit und einen reduzierten Ressourceneinsatz

3. Modulare Schleifenführung

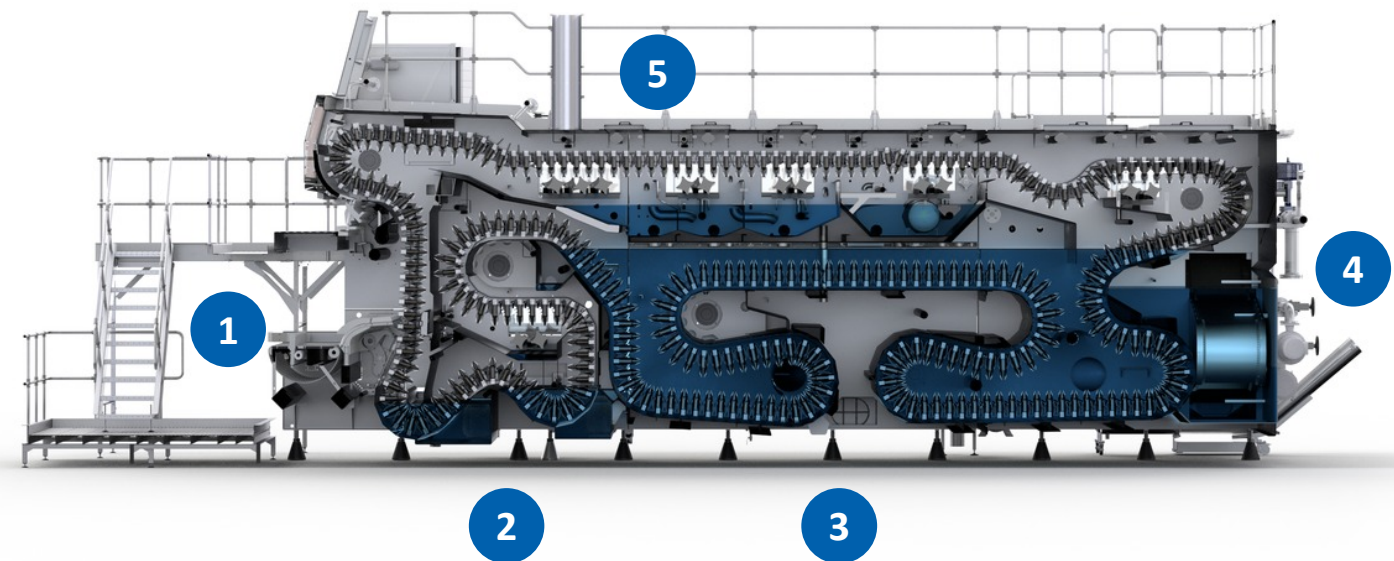
Optimierte Schleifenführung im Laugenbereich für eine lange Behandlungszeit

4. Rohrbündel-Wärmetauscher

Wärmeverteilung durch wartungsarme, externe Rohrbündel-Wärmetauscher

5. Nachbehandlung

Klarspülen der Flaschen mittels Frischwasser und geringer Frischwasserverbrauch durch modernste Verfahrenstechnik

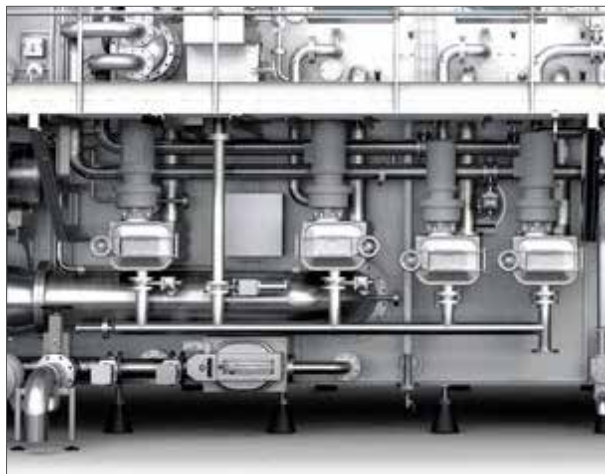




Gebaut im Clean Design für höchste Hygieneansprüche

Damit die Reinigungsmaschine auch selbst mit Sauberkeit glänzt, wird das überarbeitete Clean-Design-Konzept den höchsten Qualitäts- und Hygieneansprüchen gerecht.

Automatisierter Nachbehandlungsbereich



- Selbstreinigende Pumpensiebe
- Reduzierte Reinigungszeit
- Selbstreinigende Filter

Optimaler Zugang



- Reduzierte Reinigungszeit
- Dank einfach zu öffnenden Zugängen und optional automatischen Hubfenstern wenig Personalbedarf zur Reinigung nötig

Einfache und gründliche Reinigung



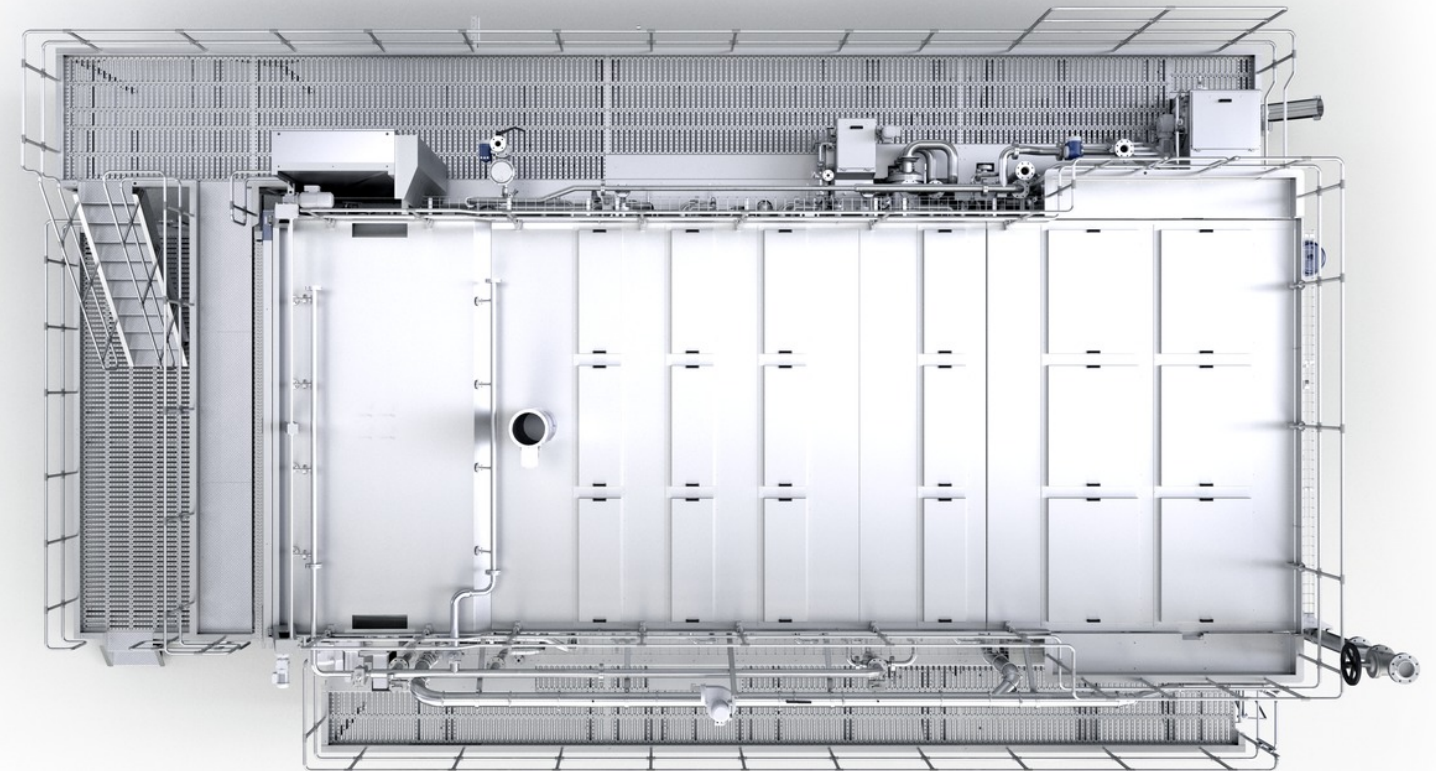
- Leicht zugängliche Zonen erlauben schnelle Intensivreinigung
- Schräg montierte Bodenwannen
- Vollständiges Leerlaufen der Pumpen
- Kurze Trockenzeiten



Neue Laufstegausführung

Die überarbeitete Laufstegausführung überzeugt durch

- extra breite Laufstege für einen optimierten Arbeitsbereich.
- den Verzicht auf innenliegende Handläufe für einen uneingeschränkten Zugang zur Maschinenwand und zu den Spritzrohren.
- eine optionale Bedienbühne am Ausschub.
- die Möglichkeit einer erhöhten Abgabe für einen größeren Wartungsbereich am Einschub.



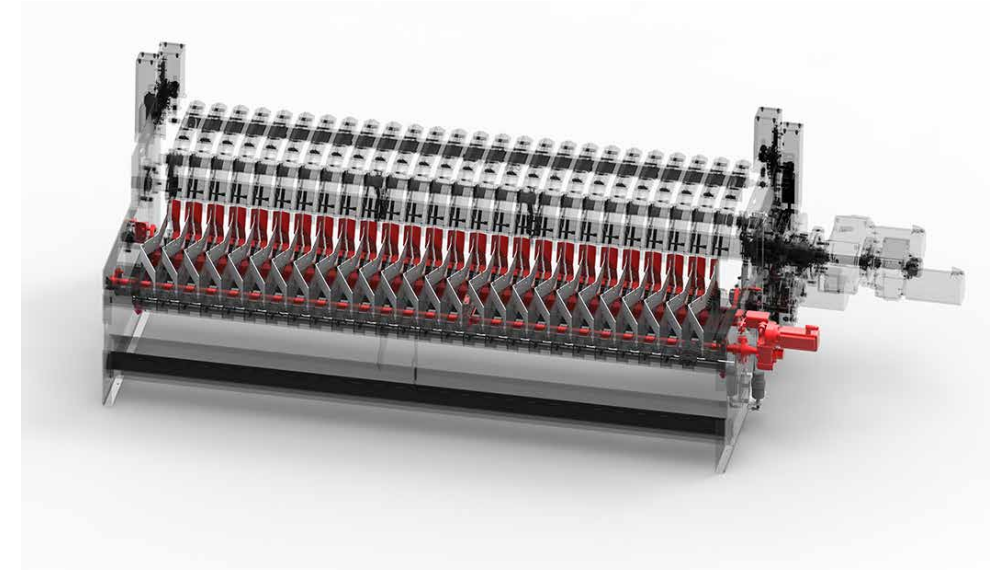
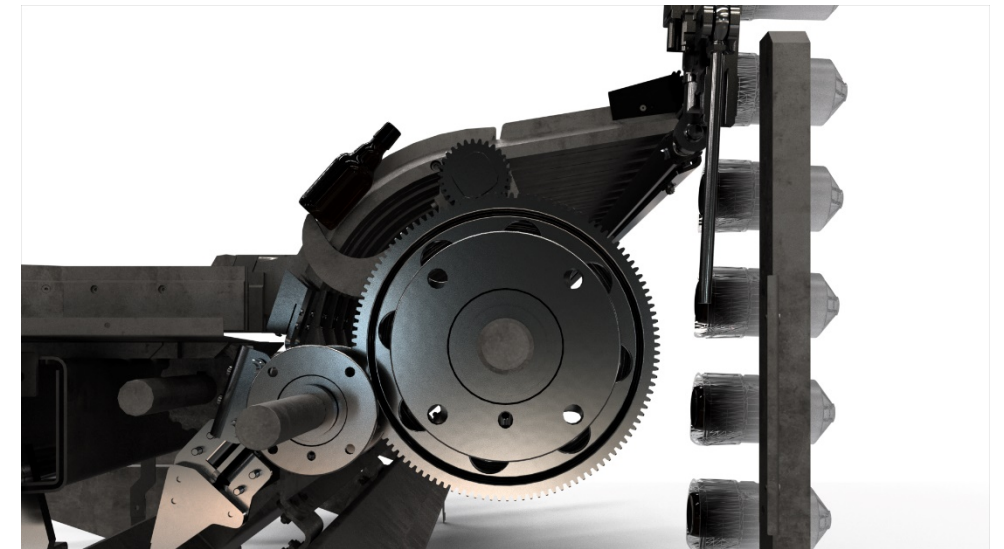


Entwicklungsprojekt: Servoeinschub

Beim neuen Flascheneinschub mit Servoantriebstechnik lässt sich die Einschubkurve für jeden Behälter individuell einstellen – und so maximale Flexibilität generieren.

Ihre Vorteile

- Lärmreduzierung: Leerbehälterannahme vor der Abholung durch Finger
- Drehmomentüberwachung: Kurve spezifisch abgestimmt auf Flaschenform und Gewicht
- Bedienerfreundlichkeit: Einfache Störungsbeseitigung durch unabhängiges Ansteuern von Fingerwelle und Überführung
- Schonende Flaschenbehandlung: reduzierter Druck auf die Flaschen durch geregelte Bänder in der Zuführung





Mögliche Typen von Flaschenträgern

Standardträger



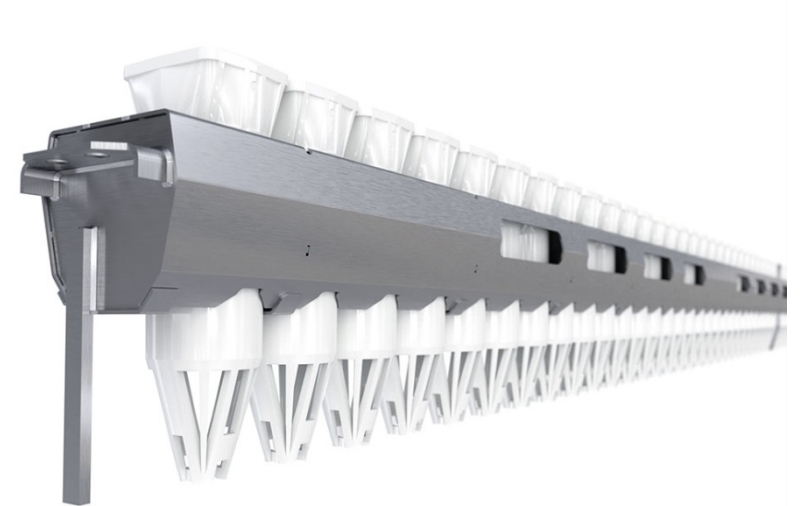
- Vollstahlträger mit Kunststoffeinsatz

Gitterträger



- Wie Standardträger, aber mit reduziertem Gewicht
- Geringere Antriebslasten

Leichtbauträger



- Leichtbauträger mit Kunststoffzellen
- Geringe Antriebslasten



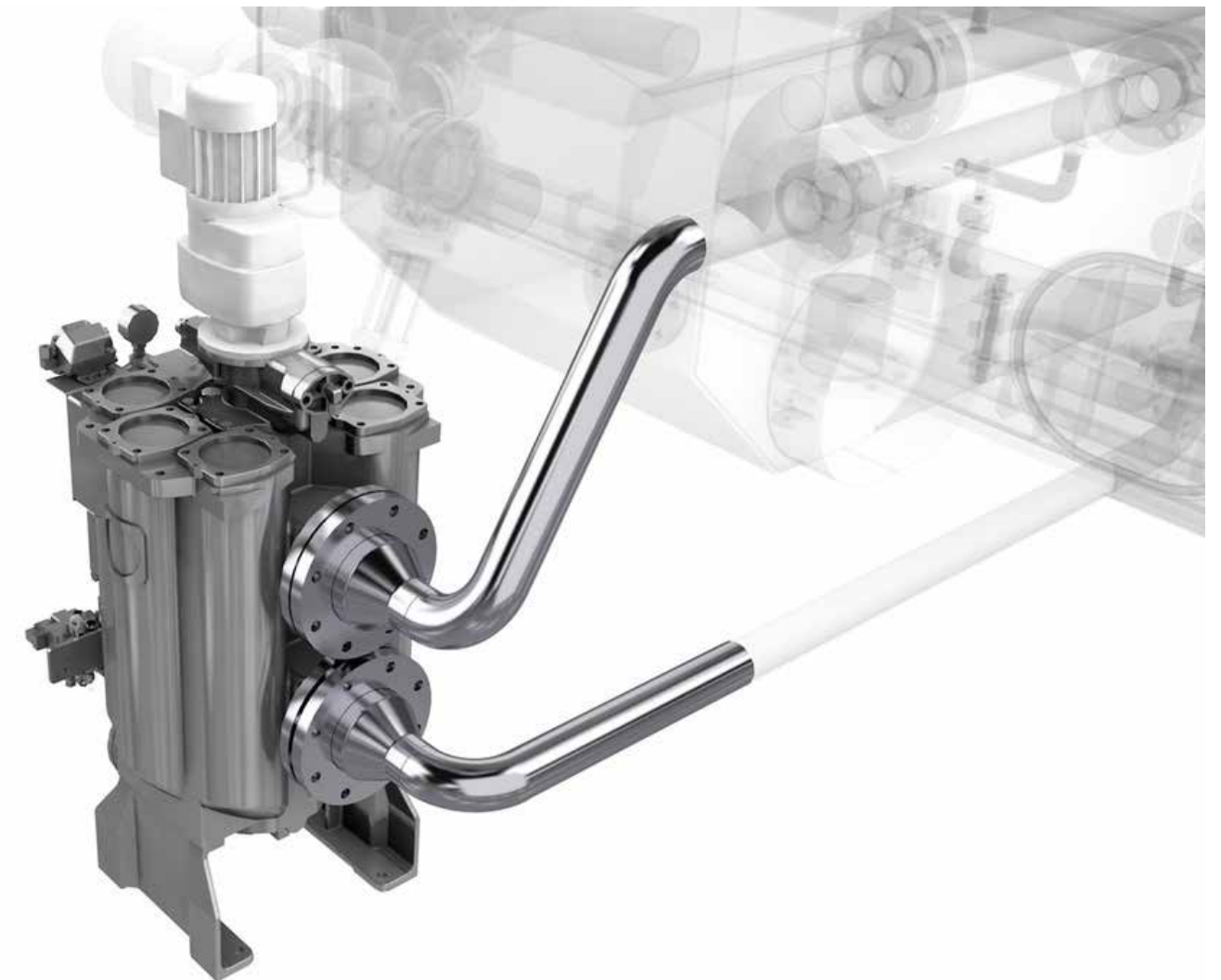
Filtrationsmöglichkeiten

Laugenmanagement

- Filtration in der Lauge:
 - Längere Standzeit der Lauge
 - Kontinuierliche Filtration
 - Automatische Rückspülung

Mikropartikelmanagement

- Filtration in der Nachlauge:
 - Kontinuierliche Filtration
 - Automatische Rückspülung
- Mikrofiltration im Kaltwasser:
 - Kontinuierliche Filtration
 - Automatische Rückspülung
- Nanofiltration im Kaltwasser:
 - Zusätzliche kontinuierliche Filtration





Niedrige Verbrauchsdaten dank optionaler Ausstattungspakete

Für das Einsparen von Frischwasser

- Druckregulierungsventil für einen begrenzten Frischwasserdurchsatz
- Frischwasserkühlung mittels Glykol
- Einsatz innovativer Trägersysteme

Für das Einsparen von Wärmeenergie

- Komplette Isolierung der Maschine
- Einsatz eines Rekuperations-Wärmetauschers
- Optimales Vorwärmen der Flaschen in einem Vorbehandlungsmodul

Für das Einsparen elektrischer Energie

- Strategisches Energiemanagement

Alternative Heizkonzepte

- Anbinden der Anlage an ein Blockheizkraftwerk
- Heizen mittels Solarthermie-Anlage
- Einsatz von Wärmepumpen
- Gasdirektheizung





Ihre Vorteile

Höchste mikrobiologische Sicherheit

Die Reihe Lavatec garantiert optimale Hygiene in der Maschine durch Clean-Design-Wasserzonen und selbstreinigende Pumpensiebe.

Kompakte Maschine in individueller Ausführung

Die effektive Schleifenführung im Einend-Maschinenkonzept sowie modular aufgebaute Maschinenbereiche benötigen nur wenig Aufstellfläche. Dank Hochdruckvorspritzung, Wärmerückgewinnung und Etikettenaustragung können die Anlagen an individuelle Reinigungsanforderungen angepasst werden.

Effizient bei den Betriebskosten

Ein intelligentes Wasser-Management, die konstruktive Trennung von Heiß- und Kaltzonen sowie individuell definierte Zusatzeinrichtungen sparen sowohl Energie als auch Ressourcen.

Geringer Reinigungsaufwand

Eine gut zugängliche, offene Bauweise und selbstreinigende Pumpensiebe für vollautomatischen Schmutzaustrag sorgen für einen geringen Bedienungsaufwand und eine einfache Reinigung.



Zertifizierte Ökoeffizienz: Maschinen mit enviro Siegel



Das blaue enviro Siegel steht bei KRONES für herausragende Ökoeffizienz. Produkte, die das enviro Siegel tragen, haben in einem objektiven Prüfverfahren bewiesen, dass sie sparsam mit Energie und Medien umgehen und umweltverträglich produzieren. Als Anforderung gilt dabei der EME-Standard, den TÜV SÜD für die Bewertung von Produktionsanlagen entwickelt hat. Auch das enviro Prüfverfahren selbst wurde von TÜV SÜD als unabhängigem Gutachter zertifiziert. Dadurch haben Sie die Gewissheit: Wo enviro draufsteht, ist nachweislich Ökoeffizienz drin.

Das macht die Reihe Lavatec enviro:

Energieeffizienz

- Geringer Verbrauch von Wärmeenergie durch den Einsatz von Isolierungen, Rekuperations-Wärmetauschern sowie Gitter- oder Leichtbauträgern
- Sparsamer Wasserverbrauch durch optimierte Wasserführung, Druckregulierung und Frischwasserkühlkonzepte

Umweltverträglichkeit

- Minimierter Wasser- und Schmiermittel-Verbrauch durch die Verwendung hochwertiger Kunststoffe





Alles aus einer Hand

Trainings an der KRONES Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz

Das vielseitige Schulungsangebot der KRONES Akademie reicht von Bedien- über Wartungs- und Instandhaltungs- bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir gerne einen individuellen Trainingsplan.

KRONES Lifecycle Service – Partner for Performance

Auch nach dem Neumaschinenkauf kümmert sich KRONES natürlich um Ihre Anlagen: die KRONES LCS Experten stehen immer an Ihrer Seite und übersetzen Ihre Ziele und Wünsche in die optimalen LCS Lösungen.

KIC KRONES Reinigungsmittel bringen Ihre Maschine zum Strahlen

Nur wenn das Produktionsumfeld makellos ist, kann auch Ihr Produkt glänzen. Von KIC KRONES erhalten Sie das optimale Reinigungs- und Desinfektionsmittel für jeden einzelnen Produktionsschritt.

Schmierstoffe von KIC KRONES für jeden Produktionsschritt

Egal ob Getriebe, Ketten oder Zentralschmierungen – unsere Fette und Öle sind wahre Alleskönner. Sie erreichen jeden Schmierpunkt, schützen dabei Ihre Anlage, und schonen dank Lebensmittelverträglichkeit auch Ihr Produkt.



Digitalisierung



Prozess-
technik



Abfüll- und
Verpackungs-
technik



Intralogistik



Lifecycle
Service

We do more.

 **KRONES**