

Krones Zuführsysteme für Verschlüsse

Fahrspaß für Ihre Verschlüsse



 **KRONES**

Halten die Wege kurz



Räumliche Rahmenbedingungen, Leistungsspezifikationen und die gewünschten Puffereigenschaften sind maßgeblich für die Wahl des Zuführsystems für Verschlüsse. Nur mit einem genau zum Füllkonzept passenden Zuführsystem kann hohe Effizienz erreicht werden. Krones bietet ein breites Spektrum an Varianten, das für alle Einsatzfälle eine passende Lösung ermöglicht.

Die Varianten auf einen Blick

- Schrägsortierwerke mit Inspektion und Puffer
- Kaskaden-Sortierwerk mit Inspektion und Puffer (auf dem Füller platziert)
- Kaskaden-Sortierwerk mit Inspektion und Puffer (in bodennahe Aufstellung)
- Doppelsortierwerk mit Weiche
- Schrägsortierwerk mit Inspektion und Verschlusspuffer vor Systemen zur Verschluss-Sterilisation
- Kaskaden-Sortierwerke mit Inspektion und Puffer vor Systemen zur Verschluss-Sterilisation
- Kaskaden-Sortierwerke in bodennahe Aufstellung mit Inspektion und Luftförderung der Verschlüsse zum Verschließer



Angebundene Verschlüsse

Tethered Caps



Damit Verschlüsse von Getränkebehältern aus Einweg-PET nicht mehr so leicht verloren gehen und in der Umwelt landen können, müssen sie in der EU ab 2024 auch nach dem Öffnen fest mit der Verpackung verbunden bleiben.

Grundlegend muss man bei Tethered Caps zwischen Aufklapp- und Schraubverschlüssen unterscheiden:

- Aufklapp-Verschlüsse – auch Flip Lids, Flip Tops und Thumb Ups genannt – besitzen aufgrund ihrer Konstruktion von vornherein eine feste Anbindung an die Flasche.
- Bei Schraubverschlüssen dagegen muss durch ein zusätzliches Element die Verbindung zwischen Behälter und Verschluss realisiert werden.

Krones bietet zu jeder Variante die passende Sortier- und Verschleißtechnologie an.



„Tethered“ bedeutet auf Deutsch „verbunden“: Bei Verschlüssen bedeutet dies, dass diese auch nach dem Öffnen mit der Flasche verbunden bleiben.

Schrägsortierwerke



Mechanisches Schrägsortierwerk zur Ausrichtung von rotationssymmetrischen Flatcaps (auch als Tethered Caps):

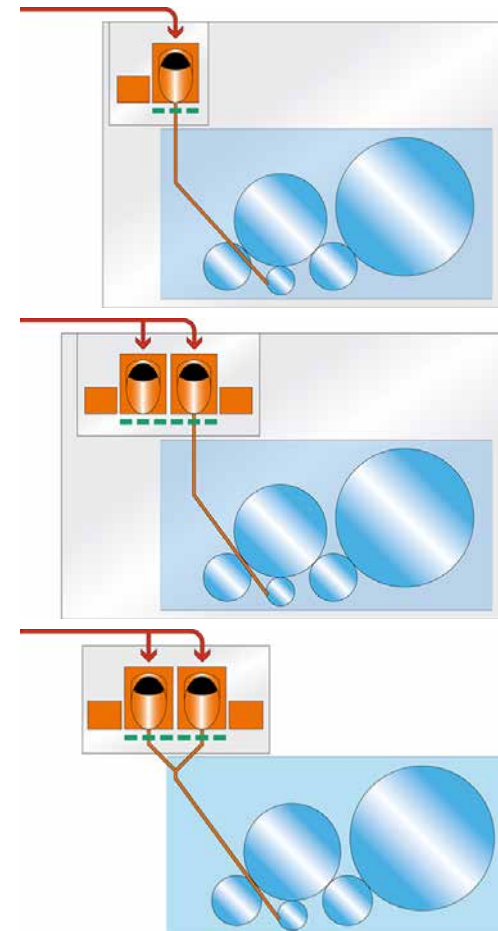
- In den Füller integrierte Steuerung und Klemmkästen an den Sortierwerken
- Ausführung mit Weiche und Y-Rinne als redundante Lösung, um den kontinuierlichen Lauf von Block-Anlagen abzusichern (bei der Verarbeitung von einem Verschlusstyp)

Leistung

Bis zu 60.000 Verschlüsse pro Stunde, je nach Verschlusstyp und -geometrie

Ihr Pluspunkt

Bewährtes System mit einem oder zwei Sortierwerken zum Verarbeiten von einem oder zwei Verschlusstypen mit unterschiedlichen Durchmessern.



Schrägsortierwerk für einen Verschluss:

- Ohne Puffer und Inspektion
- Für Stand-alone-Füller

Schrägsortierwerke für zwei Verschlüsse:

- Ohne Puffer und Inspektion
- Für Stand-alone-Füller

Schrägsortierwerke für einen Verschluss:

- Ohne Puffer und Inspektion
- Für Füller-Blöcke

Schrägsortierwerk mit Inspektion und Puffer



Mechanisches Schrägsortierwerk zum Ausrichten von Flat- oder Sports caps (auch als Tethered Caps) mit Verschlusskontrolle durch einen Checkmat CI-S* (sensorgesteuert) sowie Checkmat CI-C** (kameragesteuert) und einen Verschlusspuffer Accucap:

- Nach dem Sortieren: Prüfen der Verschlüsse auf mechanische Unversehrtheit im Kontrollsystem Checkmat CI-S sowie ggf. Zuführen zu einer Ausleitvorrichtung
- Bevorraten der Verschlüsse im Verschlusspuffer, um den Block bei einer Störung vollständig leerzufahren
- Aufbau auf einem Reinraumdach oberhalb des Füllerauslaufs oder auf einem Podest

Leistung

Bis zu 60.000 Flatcaps und 30.000 Sports caps pro Stunde, je nach Verschlusstyp und -durchmesser (auch Tethered Caps möglich)

* CI-S = Cap Inspection – Sensor | ** CI-C = Cap Inspection – Camera



Schrägsortierwerk für einen Typ von Flatcaps



Schrägsortierwerk für zwei unterschiedliche Flatcaps

Schrägsortierwerk mit Inspektion und Puffer



Ihre Pluspunkte

- Bewährtes System mit einem oder zwei Sortierwerken, um ein oder zwei Verschlusstypen mit unterschiedlichen Durchmessern und Geometrien zu verarbeiten
- Hohe Produktqualität, da die Verschlüsse in der Verschlusskontrollereinheit überprüft werden
- Hohe Flexibilität durch minimalen Austausch von Rüstteilen

Optional

Vollautomatische Verschlussumstellung bei gleicher Farbe durch UnitXpress



Schrägsortierwerk für CapAsept D oder CapAsept L



Verschlusszuführung mit Kontrollsystem Checkmat CI-S (sensorgesteuert) oder Checkmat CI-C (kameragesteuert) sowie Verschlusspuffer mit einem oder zwei Sortierwerken:

- Installation des Systems auf der Bühne eines Aseptik-Blocks
- Bevorraten der Verschlüsse im Verschlusspuffer, um den Block bei einer Störung vollständig leerzufahren
- Übergabe der Verschlüsse an die aseptische, spiralförmige Verschluss-Sterilisationseinheit CapAsept D* oder CapAsept L**
- Puffern der sterilisierten Verschlüsse in der Verschluss-Sterilisationseinheit CapAsept L während des Sterilisationsprozesses

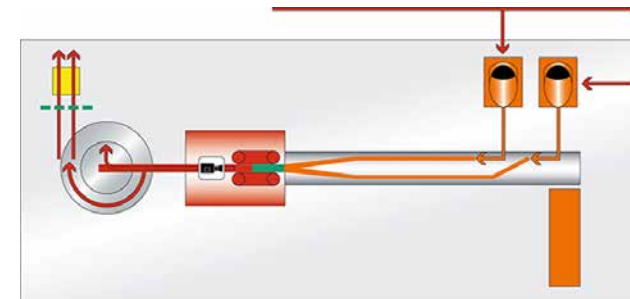
Leistung

Bis zu 81.000 Flatcaps pro Stunde je nach Verschlusstyp und -durchmesser (auch Tethered Caps möglich)

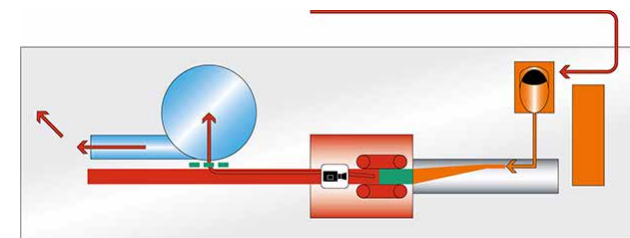
Ihre Pluspunkte

- Gezieltes Einbinden des Schrägsortierwerks in ein aseptisches System
- Pufferung für trockene Verschlusentkeimung möglich
- Keine Pufferung für Nassentkeimung notwendig, da das Peressigsäure-Tauchbad selbst als Verschlusspuffer dient

* D: Dry (Trocken-Aseptik) | ** L: Liquid (Nass-Aseptik)



CapAsept D
Zwei
Schrägsortierwerke
und spiralförmige
Verschluss-
Sterilisationseinheit



CapAsept L
Ein Schrägsortierwerk
und Tauchbad-
Verschluss-
Sterilisationseinheit

Kaskaden-Sortierwerk Capcade in erhöhter Positionierung



Kaskaden-Sortierwerk Capcade zur Ausrichtung von Verschlüssen mit Verschlusskontrolle und Verschlusspuffer Accucap:

- Nach dem Sortieren: Prüfen der Verschlüsse auf mechanische Unversehrtheit im Kontrollsystem Checkmat CI-S (sensorgesteuert) oder Checkmat CI-C (kameragesteuert) sowie ggf. Zuführen zu einer Ausleitvorrichtung
- Bevorraten der Verschlüsse im Verschlusspuffer, um den Block bei einer Störung vollständig leerzufahren
- Speicherkapazität des Puffers je nach Verschlussdurchmesser
- Aufbau des Systems auf einem Reinraumdach oberhalb des Füllerauslaufs oder auf einem eigenen Podest

Leistung

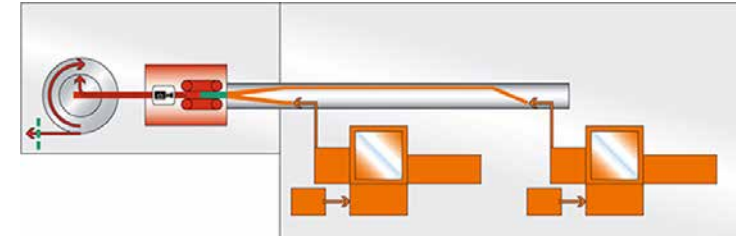
Bis zu 100.000 Verschlüsse pro Stunde je nach Verschlusstyp und -durchmesser (auch Tethered Caps möglich)

Ihre Pluspunkte

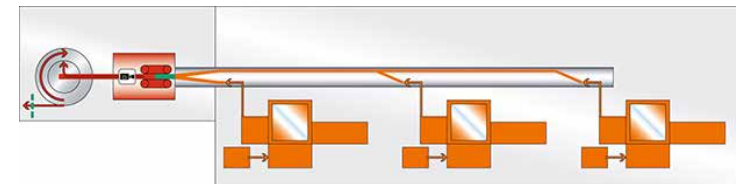
- Effizientes System für die Verschlussortierung im Hochleistungsbereich mit bis zu drei Kaskaden-Sortierwerken
- Perfekte Kontrolle der Verschlussqualität und optimale Puffereigenschaften des Systems



Ein Kaskaden-Sortierwerk



Zwei Kaskaden-Sortierwerke



Drei Kaskaden-Sortierwerke

Kaskaden-Sortierwerk Capcade in bodennaher Aufstellung



Kaskaden-Sortierwerk Capcade zur Ausrichtung von Verschlüssen mit Verschlusskontrolle und einem Verschlusspuffer:

- Bodennahe Positionierung des Sortierwerks Capcade und der Inspektionseinheit neben dem Füller, Anordnung des Verschlusspuffers auf dem Reinraumdach
- Nach dem Sortieren: Prüfen der Verschlüsse auf mechanische Unversehrtheit im Kontrollsystem Checkmat CI-S (sensorgesteuert) sowie ggf. Zuführen zu einer Ausleitvorrichtung
- Übergabe der unversehrten Verschlüsse an das Höhenfördersystem Capvey Lift, um den Verschlusspuffer zu beliefern
- Bevorraten der Verschlüsse im Verschlusspuffer, um den Block bei einer Störung vollständig leerzufahren

Leistung

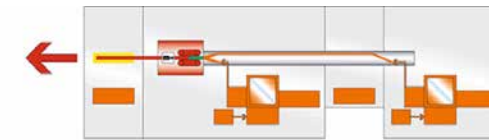
Bis zu 100.000 Verschlüsse pro Stunde je nach Verschlusstyp und -durchmesser (auch Tethered Caps möglich)

Ihre Pluspunkte

- Sehr bedienerfreundlich durch bodennahe Sortierung und Inspektion
- Effizientes System für die Verschlusssortierung im Hochleistungsbereich mit bis zu drei Kaskaden-Sortierwerken
- Sanftes Handling der Verschlüsse über die Krones Kaskaden-Technologie, schonende Höhenförderung durch den Krones Capvey Lift



Bodennahes
Kaskaden-Sortierwerk



Zwei bodennahe Kaskaden-
Sortierwerke



Drei bodennahe Kaskaden-
Sortierwerke



Kaskaden-Sortierwerk Capcade für CapAsept D oder CapAsept L



Kaskaden-Sortierwerk Capcade zur Ausrichtung von Verschlüssen mit Verschlusskontrolle durch einen Checkmat CI-S (sensorgesteuert) oder Checkmat CI-C (kameragesteuert) und Verschlusspuffer Accucap:

- Installation des Systems auf der Bühne eines Aseptik-Blocks
- Bevorraten der Verschlüsse im Verschlusspuffer, um den Block bei einer Störung vollständig leerzufahren
- Übergabe der Verschlüsse an die aseptische Verschluss-Sterilisationseinheit CapAsept D* oder CapAsept L**

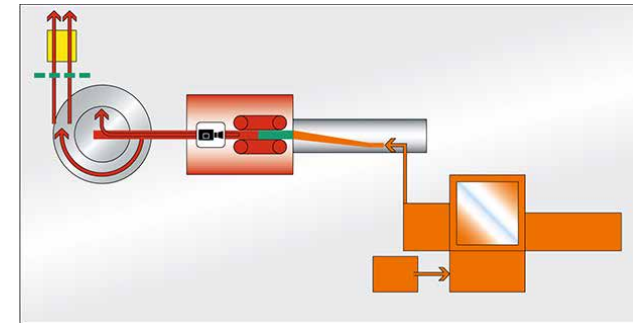
Leistung

Bis zu 84.000 Flatcaps pro Stunde je nach Verschlusstyp und -durchmesser (auch Tethered Caps möglich)

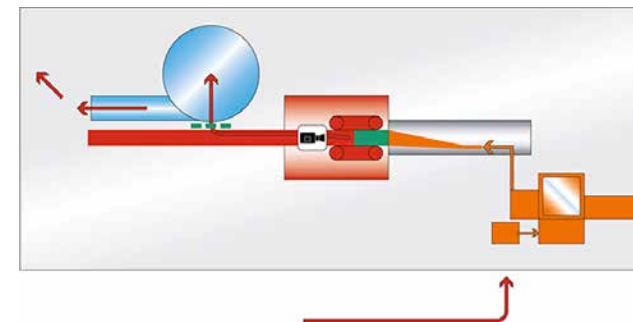
Ihre Pluspunkte

Gezielte Einbindung der Kaskadenlösung in ein aseptisches System, wobei die Verschluss-Sterilisation gemäß dem definierten Sterilisationskonzept in Trocken- oder Nass-Ausführung integriert wird.

* D: Dry (Trocken-Aseptik) | ** L: Liquid (Nass-Aseptik)



Kaskaden-Sortierwerk für CapAsept D



Kaskaden-Sortierwerk für CapAsept L

Zuführsysteme für Verschlüsse

Ihre Vorteile



Hohe Verarbeitungssicherheit

Bei den Varianten mit integriertem Kontrollsystem ist eine hohe Produktqualität sichergestellt. Jeder Verschluss wird überprüft, bevor er an den Verschließer übergeben wird.

Große Variantenvielfalt

Ganz nach Bedarf kann das Zuführsystem für klassische Füllanlagen oder aseptische Füllsysteme konzipiert werden. Der schnelle Wechsel auf ein anderes Verschlussformat lässt sich durch die Einbindung eines zweiten Sortierwerks realisieren.

Beste Produktqualität

Je nach System besteht die Möglichkeit, die Verschlüsse mithilfe einer separaten Verschlusskontrolleinheit auf Unversehrtheit zu überprüfen.

Wirtschaftlichkeit inklusive

Durch Integration eines Verschlusspuffers wird das gezielte Leerfahren des Blocks ermöglicht.

Intelligente Logistik

Die Systeme befinden sich nahe dem Füller, entweder bodennah oder auf dem Dach der Maschine. So bleiben die Wege für die Verschlüsse, aber auch die benötigten Transportstrecken kurz.

Durchdachter Systemaufbau

Die Zuführsysteme für Verschlüsse sind einfach zugänglich für den Bediener und das Wartungspersonal. Verschlüsse lassen sich einfach nachfüllen. Mit seinen zahlreichen Layoutoptionen lässt sich das gewählte Zuführsystem gezielt an die Anforderungen Ihres Betriebs anpassen.

Neumaschine anfragen

In unserem Krones.shop können Sie ganz einfach ein unverbindliches Angebot anfragen.



Alles aus einer Hand



Trainings an der Krones Akademie – geschulte Köpfe steigern Ihre Anlageneffizienz

Das vielseitige Angebot der Krones Akademie reicht von Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungskursen bis hin zu Management-Trainings. Außerdem erstellen wir Ihnen gerne einen individuellen Schulungsplan.

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.

KIC Krones Schmierstoffe – 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.

Krones Lifecycle Service – Partner for Performance

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

Hochwertige Komponenten von Evoguard und Ampco

Sie suchen Ventile zum Absperren, Trennen oder Regeln – ob für den hygienischen oder aseptischen Anspruch? Oder Pumpentechnik, die perfekt in Ihre Maschinen passt? Bei Evoguard und Ampco Pumps werden Sie fündig. Die beiden Krones Töchter decken das gesamte Spektrum an prozesstechnischen Komponenten ab, die Sie für eine hochwertige Produktion brauchen.

**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

