



# LinaFlex Compact

Tunnelpasteur in kompakter Ausführung



# Effektiv Pasteurisieren auf wenig Raum



Produktsicherheit ist ein Kernthema beim Vermarkten von Getränken. Oft ist Pasteurisieren das Verfahren Nummer eins für die Konservierung der frisch abgefüllten Produkte. Der Tunnelpasteur LinaFlex bietet einen Pasteurisierungsprozess mit präziser PE-Regelung und effizientem Ressourceneinsatz – in einem jetzt noch kompakteren Design.

## Auf einen Blick

---

- Kompaktes Maschinendesign mit präziser PE-Regelung
- Gezielt an die Behältereigenschaften und Produktionsbedingungen angepasste Transportbänder
- Montiert, verkabelt und getestet im Werk Flensburg
- Schnelle Installation
- Integration von langlebigen Komponenten



LinaFlex Compact Tunnelpasteur

# Das Konzept



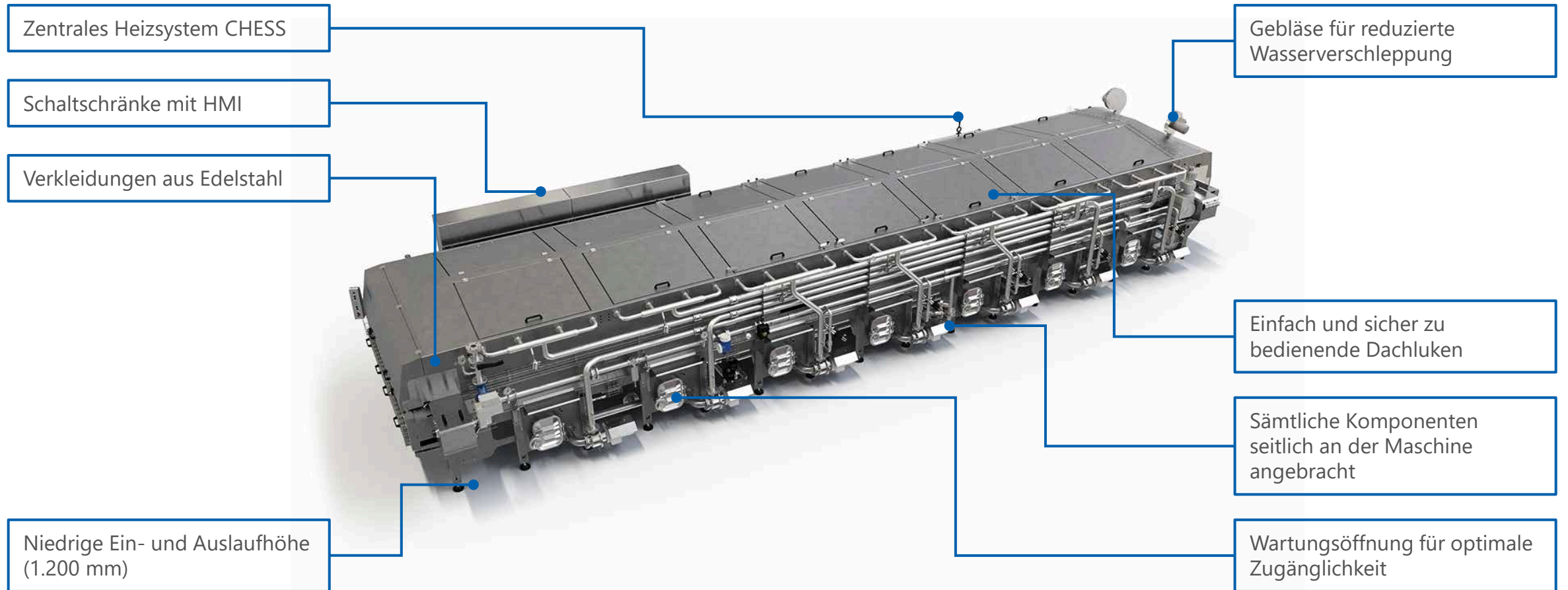
- Kompaktmaschine – Lieferung erfolgt in einem Stück
- Montiert, verkabelt und getestet im Krones Werk
- PUC<sup>3</sup>-Echtzeitsteuerung der PE-Werte
- „Plug and Play“-Prinzip
  - Schnelle Installation
  - Einfache Inbetriebnahme
- Zentrale Wärmeversorgung der einzelnen Zonen mit dem Heizsystem CHESS\*
- Höchste Qualität auch für die kleine Ausführung
- Langlebige Transportbänder Marathon Belt und Ironman Belt
- Zwei Maschinengrößen:
  - 9,6 Meter Behandlungsfläche
  - 11,2 Meter Behandlungsfläche



\* Central Heat Exchange Supply System

LinaFlex Compact mit integriertem Heizsystem CHESS und Schaltschränken

# Der Aufbau



# Technische Details



- Zwei mögliche Behandlungsflächen:
  - 23 m<sup>2</sup> bei 9,6 m Länge und 2,4 m Breite
  - 27 m<sup>2</sup> bei 11,2 m Länge und 2,4 m Breite
- Niedrige Ein- und Auslaufhöhe von je 1,2 m

## Maschinengröße im kompakten Design

- Gesamtlänge: 13,1 m
- Gesamtbreite: 3,55 m
- Gesamthöhe: 2,1 m
- Leergewicht: 8.500 kg

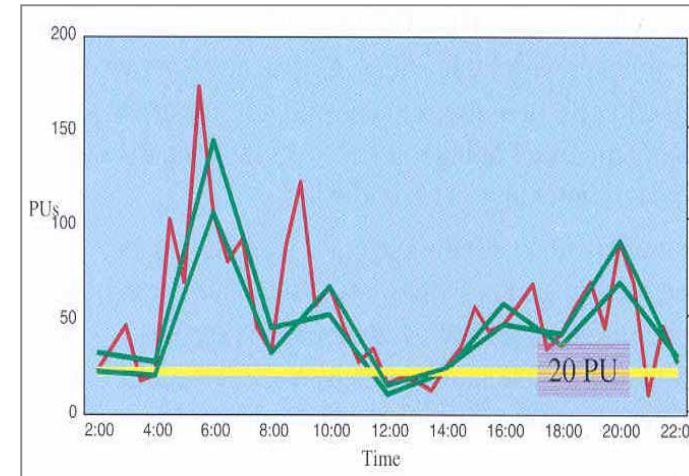


# Technische Details

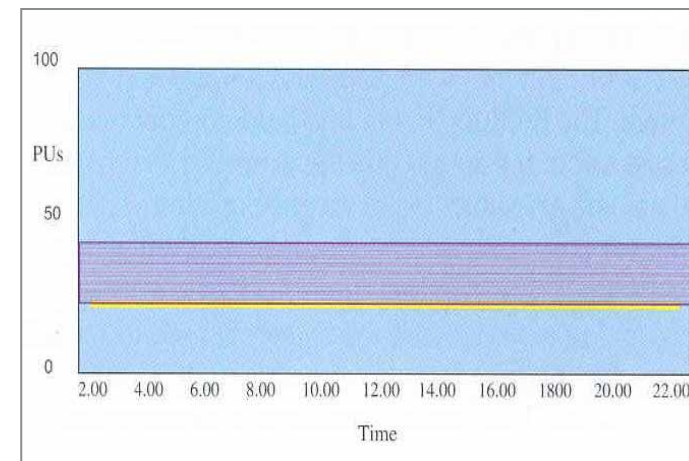


## PE-Regelung PUC<sup>3</sup>

- Sichern einer hohen Produktqualität, indem alle Produkt-, Behandlungs- und Betriebsparameter präzise erfasst und geregelt werden
- Exaktes Berechnen der Produkttemperatur und der daraus resultierenden PEs für jede Behälterreihe
- Dynamisches Anpassen der Sprühtemperatur auf Basis der bereits erreichten und geforderten PEs
- Keine Unterpasteurisation und nur geringe Abweichung vom Sollwert durch vorausschauende Algorithmen und intelligente Regelung über den gesamten Verlauf
- Gewährleisten einer gleichmäßigen PE-Aufnahme auch bei Unterbrechungen und Stopps
- Minimaler Energiebedarf, da die Regelung optimal auf Änderungen des Betriebsverhaltens der Linie reagiert



Pasteurisationsergebnis ohne PUC<sup>3</sup> ...



... und mit PUC<sup>3</sup>

# Technische Details



## Langlebige Transportbänder

- Minimale Reibung durch leistungsstarke Kunststoffrollen auf der Bandunterseite: reduzierte Belastung für Getriebe und Wellen
- Wartungsfreier Transportband-Unterbau ohne Mittenlager und Verschleißstreifen
- Keine Längung des Transportbands dank viermal höherer Zugfestigkeit
- Lebensdauer von 20 Jahren und länger

## Marathon Belt

- Für Glas, Dosen und PET
- Stabile und robuste Struktur durch Edelstahlrahmen
- Kunststoffkörper für optimale Standsicherheit und Überschubeigenschaften

## Ironman Belt

- Entwickelt speziell zum Verarbeiten von Glasflaschen
- Eingesetzt bei erhöhter Glasbruch-Wahrscheinlichkeit
- Komplett aus Edelstahl



Unterseite des Marathon Belt



Ironman Belt mit Übergabe

# Technische Details



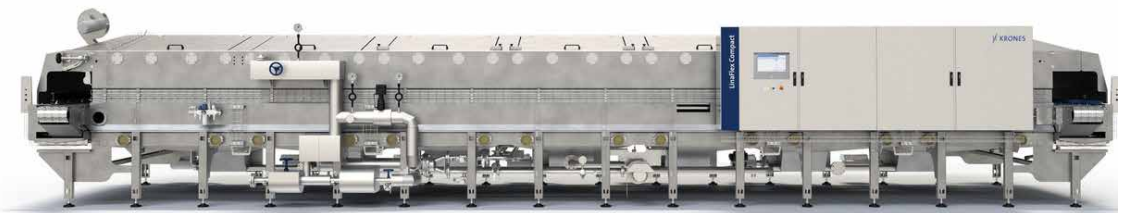
## Kompaktes Maschinendesign

- Selbsttragende Gehäusestruktur
- Keine Säulen, gerade Seitenwände
- Maschine in Edelstahlausführung (AISI 304), Legierung 316L optional
- Nach dem Entleeren restwasserfrei – dank schräger Bodenwannen



## Schnelle Installation

- „Plug and Play“-Prinzip
- Montiert, verkabelt und elektrisch getestet im Krones Werk
- Optimiert für einen schnellen Produktionsstart





# Technische Details



## Einfache Wartung und Instandhaltung

- Optimale Zugänglichkeit
- Doppelstecksiebe zum Pumpenschutz
- Mannlöcher in jedem Zonentank
- Spritzrohre mit Reinigungsöffnungen



## Bedienerfreundliches Design

- Einfaches Öffnen der Dachdecke, unterstützt durch Gasdruckzylinder
- Optimale Zugänglichkeit

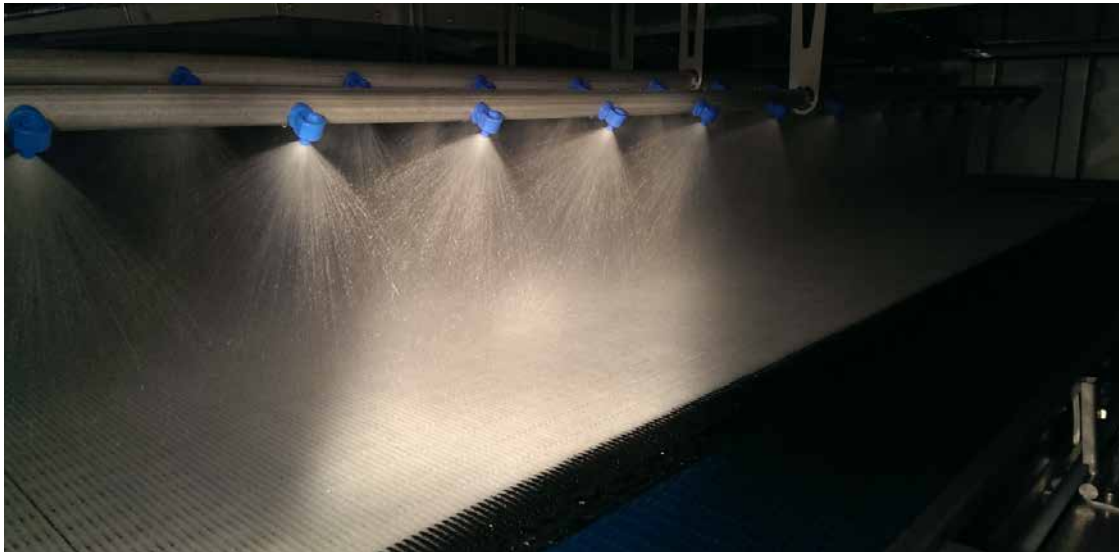


# Technische Details



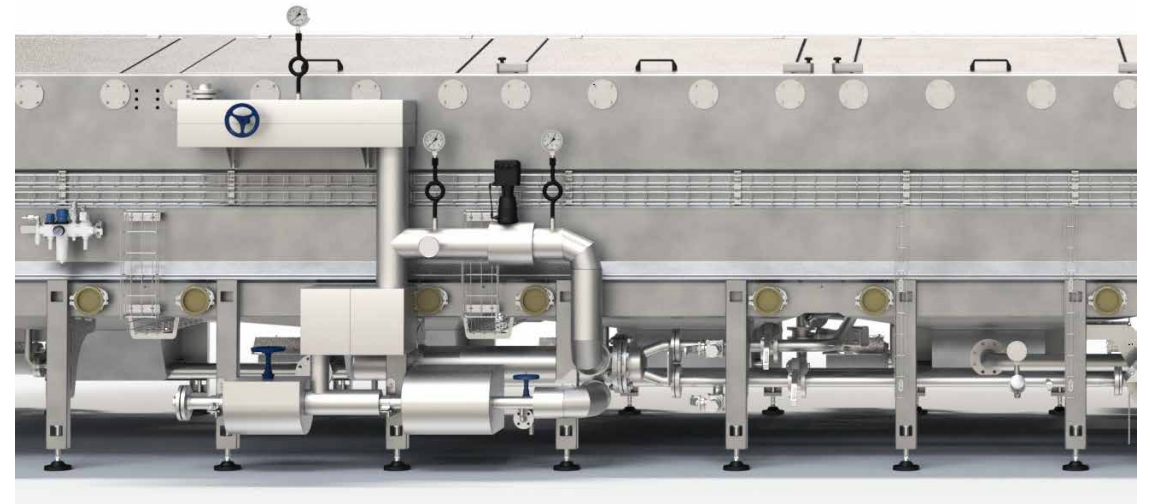
## Hohe Energieeffizienz

- Spritzsystem mit geringem Druck
- Niedriger Energieverbrauch von etwa 12 kW
- Optional: Isolierung der heißen Zonen



## Hocheffizientes Heizsystem CHES

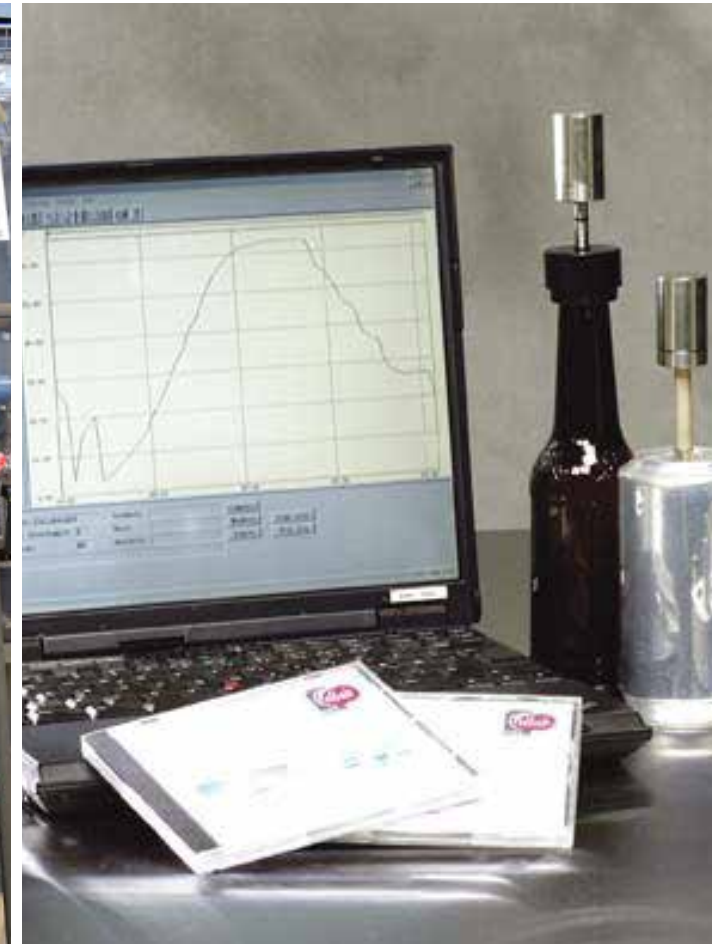
- In das Maschinendesign integriert
- Aufheizen in unter 15 Minuten
- Isolierung der Dampf- und Heizwasserverrohrung



# Zusatzeinrichtungen



- Abblasen über die gesamte Maschinenbreite
- Isolierung der heißen Zonen (an Seiten und Dach)
- Gehäuse in Edelstahl AISI 316L
- Verbrauchsmessungen und Anzeigen:
  - Wasser
  - Wärme
  - Strom
  - Druckluft
- Zeitgesteuerte Dosierung zur Desinfektion des Behandlungswassers
- Mengengesteuerte Dosierung zur Behandlung des Frischwassers (Steininhibitor)
- ClO<sub>2</sub>-Dosiersystem
- Wasserdruckminderer
- PE-Logger
- PE-Editor für manuelle Änderungen von PE und Leistung



# Ihre Vorteile



## Höchste Produktsicherheit

Die PE-Regelung der dritten Generation sorgt dynamisch und in Echtzeit für maximale Produktsicherheit und gleichbleibende Produktqualität.

## Vollautomatischer Produktwechsel

Der Produktwechsel mit Sweeper geschieht vollautomatisch und hat optional eine automatisch höhenverstellbare Abblasung integriert. So lässt sich die Maschine in weniger als zehn Minuten\* auf neue Sorten umstellen.

## Hohe Ressourceneffizienz

Der LinaFlex Compact überzeugt durch zahlreiche Vorteile hinsichtlich Energieeinsparungen:

- Optimiertes Wasservolumen durch integrierte Zonentanks
- Bis zu 20 Prozent reduzierter Energieverbrauch beim Aufheizen
- Niedrige Chemikalien- und Energieverbräuche
- Isolierung als Option für bis zu 60 Prozent reduzierte Abstrahlverluste

\* Abhängig von der Zonenkonfiguration

## Beste Hygienebedingungen

Die Ausführung im Clean Design ermöglicht eine bestmögliche Reinigung bei minimalem Personaleinsatz.

## Langlebige Transportbänder

Die Transportbänder besitzen einen Wirkungsgrad von mindestens 98 Prozent und eine Lebensdauer von bis zu 20 Jahren. Aufgrund der viermal höheren Standzeit lassen sich so pro Jahr bis zu 25.000 Euro einsparen.

## Geringerer Wartungsbedarf

Wartungs- und Servicekosten reduzieren sich, da zum Beispiel auf das Nachspannen und Erneuern von Verschleißstreifen verzichtet werden kann.

### 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 Reinigungs- und Desinfektionsmittel bringen Ihre Maschine zum Strahlen

---

Neben dem Trennen und Absperren ist bei einer Anlage vor allem eines wichtig: die zuverlässige Förderung Ihres Produkts. Deshalb bietet Evoguard zusätzlich zu den hochwertigen Ventilen auch innovative Kreiselpumpen an.

## 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.

## Evoguard – starke Ventiltechnik auf der ganzen Linie

---

Die Ventilserie von Evoguard umfasst einen Baukasten an hygienischen und aseptischen Komponenten, der an jeder Stelle in der Produktionslinie zu einer hohen Leistung beiträgt und für jeden Prozessschritt die passende Lösung parat hat.

**SOLUTIONS  
BEYOND  
TOMORROW**

