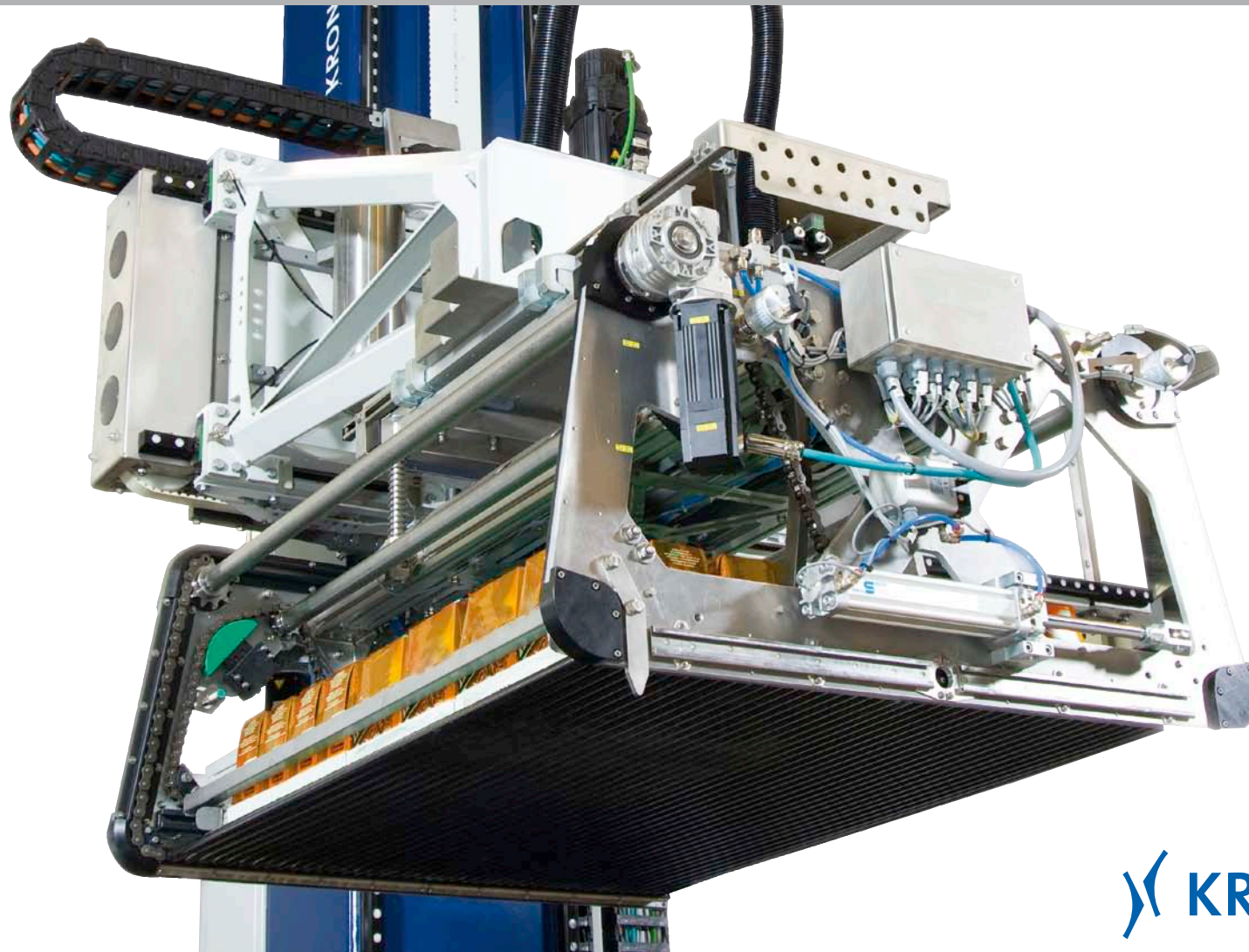


KRONES Modulpal

Robot paletizador de una columna



Combinando y paletizando

KRONES Modulpal

Los robots de la serie Modulpal abren nuevas perspectivas en la paletización. Se trata de un sistema modular, cuyos elementos se pueden combinar según las exigencias individuales. Incluso una vez instalado el Modulpal, es posible modificar la gama de aplicaciones o la estructura de la planta sin problemas. A pesar de esta gran versatilidad, los robots de una sola columna son sistemas compactos que ocupan poco espacio y conceden el máximo de la libertad aún reduciendo al mínimo sus exigencias.



Principio de funcionamiento

En el soporte está fijado un cabezal de agarre. El cabezal agarra la capa de embalajes de la estación de agrupación o del palet. Gracias a los servoaccionamientos, es posible desplazarse de forma altamente dinámica hacia las posiciones de recogida y colocación. El porta-cabezales transporta la capa a la posición donde se deposita sobre el palet o a la salida de embalajes. Este movimiento varía según la versión de Modulpal, es decir, en horizontal o en vertical o en círculo.

Campos de aplicación

- Paletización y despaletización de cajas
- Paletización de cajas de cartón, embalajes con film de plástico y multipacks

Rendimientos

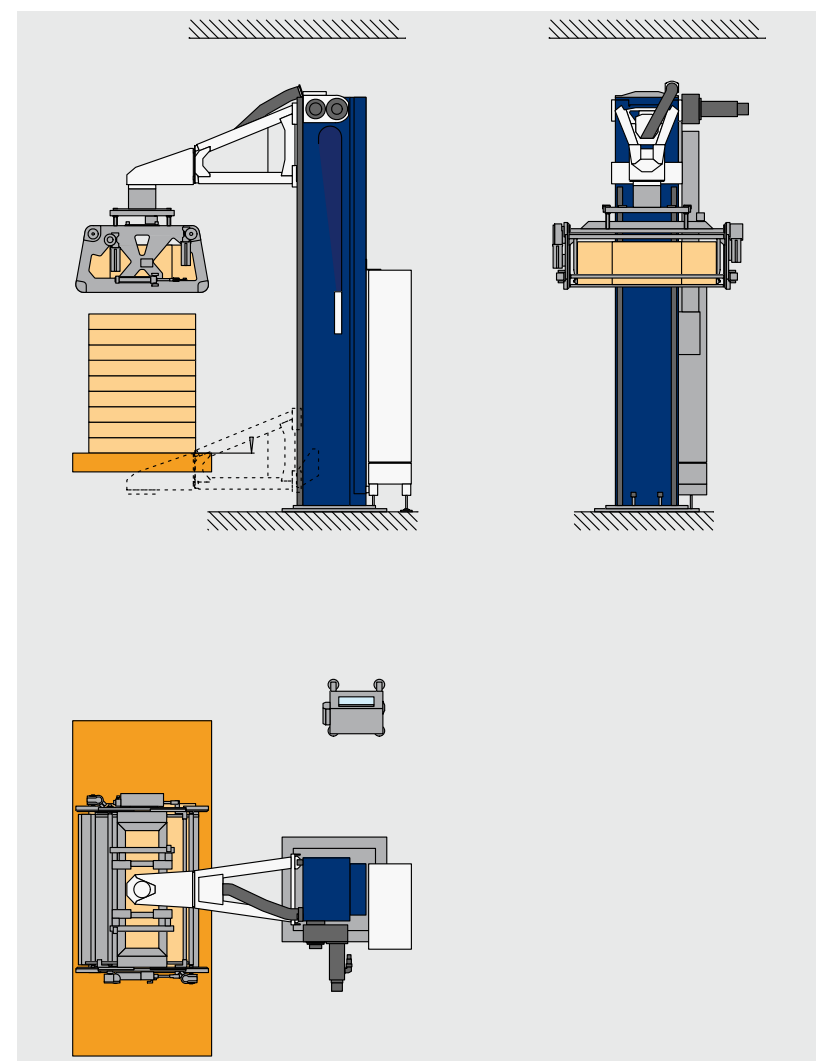
- Varía según la versión, hasta 500 capas/h

Características estructurales

- Dimensiones máximas de las capas: 1.040 x 1.300 mm ó 1.300 x 1.300 mm
- Tecnología de servoaccionamiento exenta de mantenimiento en toda la máquina
- Menor cantidad de piezas de repuesto guardadas en almacén gracias a la estandarización de los componentes

| Modelo | Capacidad de carga (kg) | Rendimiento (impulsos/h) no retornables*/retornables | Área de trabajo carrera horizontal/ángulo de giro | Elevación vertical (mm) |
|---------------|-------------------------|--|---|-------------------------|
| Modulpal 2AC | 180 | 340 / — | | máx. 6.000 |
| Modulpal 2A | 700 | 360 / 500 | 3.400 mm | |
| Modulpal 3A | 550 | 360 / 500 | ± 110° | |
| Modulpal 3AR | 700 | 360 / 500 | 360° | |
| Modulpal 1A | 700 | 400 / — | | |
| Modulpal 1ADR | 2 x 700 | 500 / 500 | ± 180° | |

*) Datos sobre el rendimiento sin procesamiento de placas intercaladas

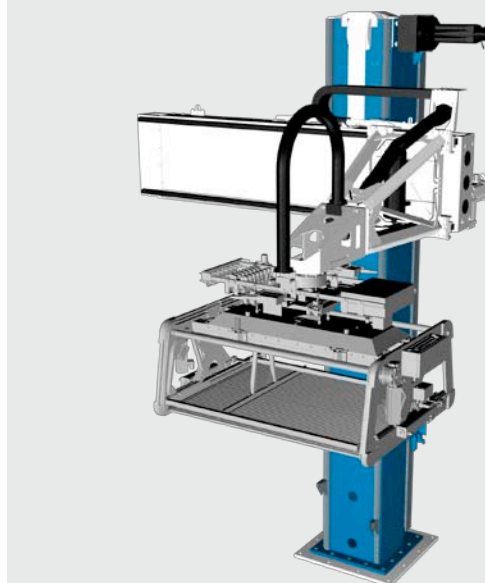


Modulpal 2AC



Un empujador de filas empuja los embalajes no retornables (previamente agrupados) sobre la placa de carga. A continuación, la paletizadora de dos ejes deposita la capa en el palet.

Modulpal 2A



Este modelo de paletizadora se desplaza lateralmente o en la vertical y se encarga de retirar los embalajes de la estación de agrupación y de colocarlos en la estación de carga. Este concepto es ideal para la paletización de cualquier tipo de embalaje y para la despaletización de embalajes retornables.

Modulpal 3A



El modelo 3A es muy versátil en la paletización y en la despaletización. Aparte del eje de elevación lineal y de una unidad oscilante, este Modulpal dispone también de un eje del cabezal de agarre giratorio. Esta combinación cubre un campo de trabajo de $2 \times 110^\circ$.

Modulpal 3AR



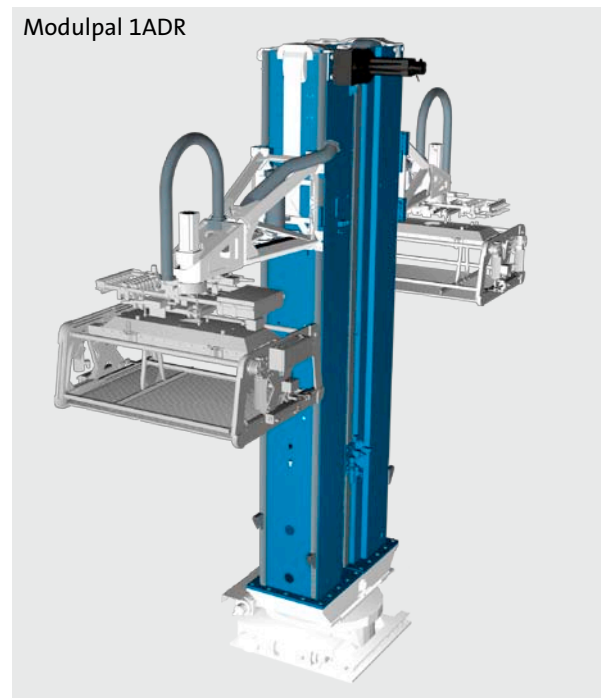
La unidad oscilante básica le permite girar al robot alrededor de su propio eje. Gracias a este sistema, este Modulpal cubre un campo de trabajo de 360° a la hora de paletizar y despaletizar.

Modulpal 1A



En este modelo de alto rendimiento de la serie Modulpal los embalajes no retornables entran por arriba y luego se depositan sobre el palet que llega desde abajo.

Modulpal 1ADR



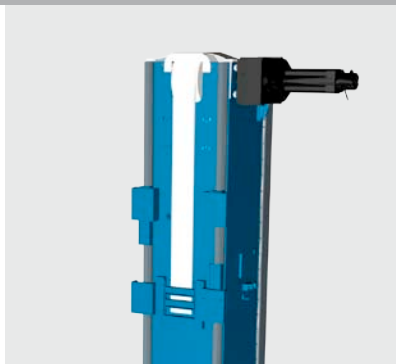
Esta variante, equipada con alimentación de embalajes y estación de carga, se sirve de dos mecanismos elevadores (o cabezales de agarre) logrando así un elevado rendimiento de paletización y despaletización.

Equipos suplementarios

- Si se va a trabajar con capas de más peso, los rodillos del cabezal de agarre de persiana están disponibles en acero al carbono en lugar de acero.
- Posicionador de placas base, placas intercaladas y placas estabilizadoras
- Entrada de embalajes a través de un sistema de agrupación con banda modular

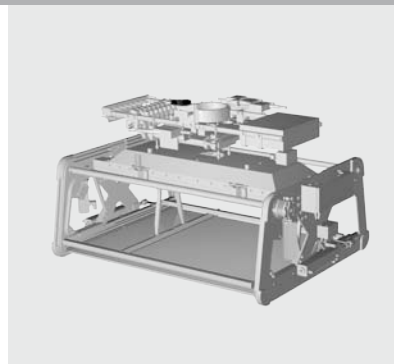
Ampliaciones del sistema

- Equipo de agrupación Robobox o un sistema de repartición y rotación externo para la agrupación previa de los embalajes



Mecanismo elevador

- La columna elevadora de reciente desarrollo hace frente a la paletización, la despaletización, el encajonado y el desencajonado.
- El accionamiento está colocado en otro sitio y, por tanto, esta paletizadora es más baja.
- La correa es más ancha, lo que ahorra una segunda correa manteniendo al mismo tiempo un elevado nivel de seguridad.
- El carro de guía (reequipable) con sistema de sujeción neumática permite integrar en el sistema un dispositivo automático de prevención de caídas, si es preciso.



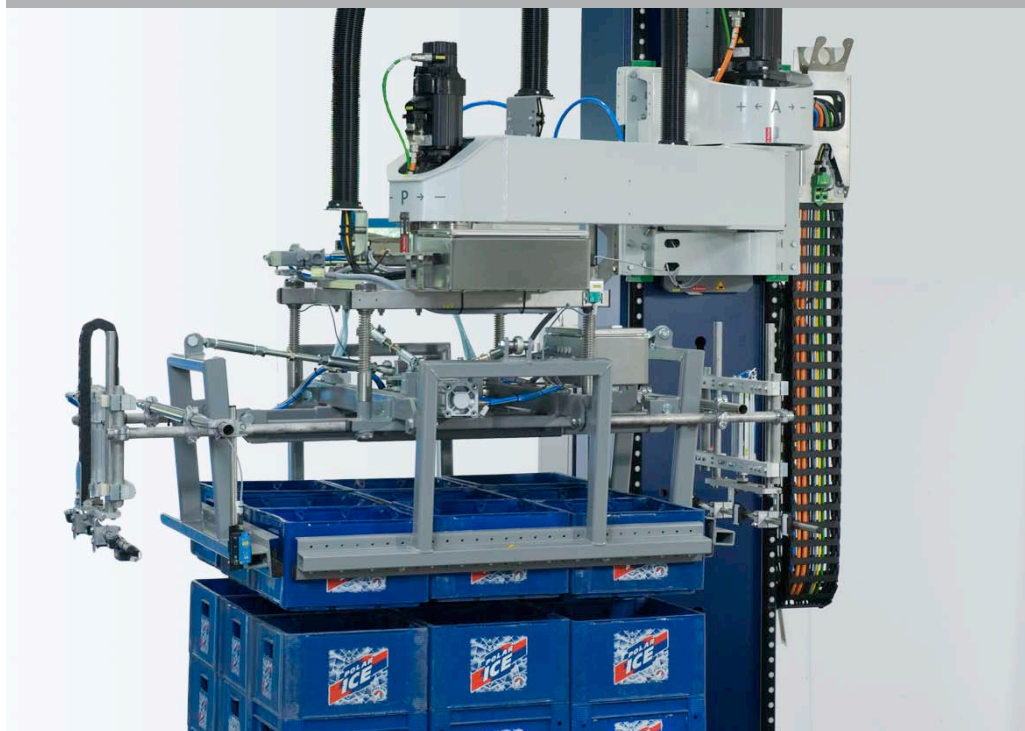
Cabezal de agarre y estación de carga

- Máxima versatilidad en la elaboración de cajas gracias a la utilización de diversas herramientas de sujeción (cabezal de agarre con ganchos o por sujeción) para embalajes retornables.
- El cabezal de agarre de persiana que se emplea de serie para los embalajes no retornables ofrece una elevada seguridad de procesamiento.
- Una solución más rentable es la variante de la paletizadora con placa de carga. Esta es ideal sobre todo para trabajar con capas de peso reducido (máx. 220 kg) a baja velocidad.
- Versatilidad adicional mediante el empleo de un sistema de ajuste automático de los elementos de guiado por los cuatro lados (opcional).



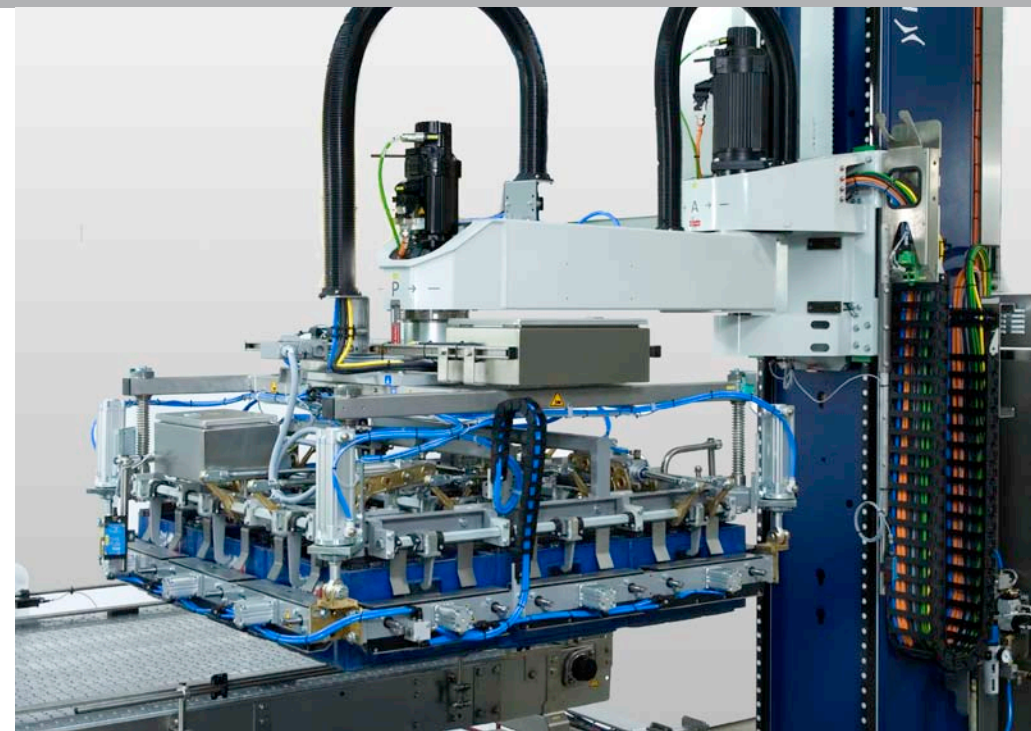
Unidad lineal, unidad oscilante y portaherramientas

- Todos los componentes han sido diseñados para trabajar con elevadas cargas.
- Dependiendo de las necesidades y de cada caso de aplicación, el sistema de paletización Modulpal se compone de los diferentes componentes básicos.



Cabezal de agarre por sujeción

- Las capas enteras con los embalajes retornables se pueden agarrar por los cuatro lados.
- Las barras de apriete están disponibles ya sea como barras completas o bien en forma de elementos de agarre con resorte individuales
- En alternativa, el desplazamiento de las cajas llenas se facilita también enganchándolas por las aperturas laterales.



Cabezal de agarre con ganchos

- El sistema con ganchos agarra las cajas llenas.
- Las cajas se centran y se encajan a la hora de la carga gracias a una unidad de centrado por reagrupación.
- Para elaborar diversas formaciones de capa se puede optar por un sistema de ganchos múltiples.

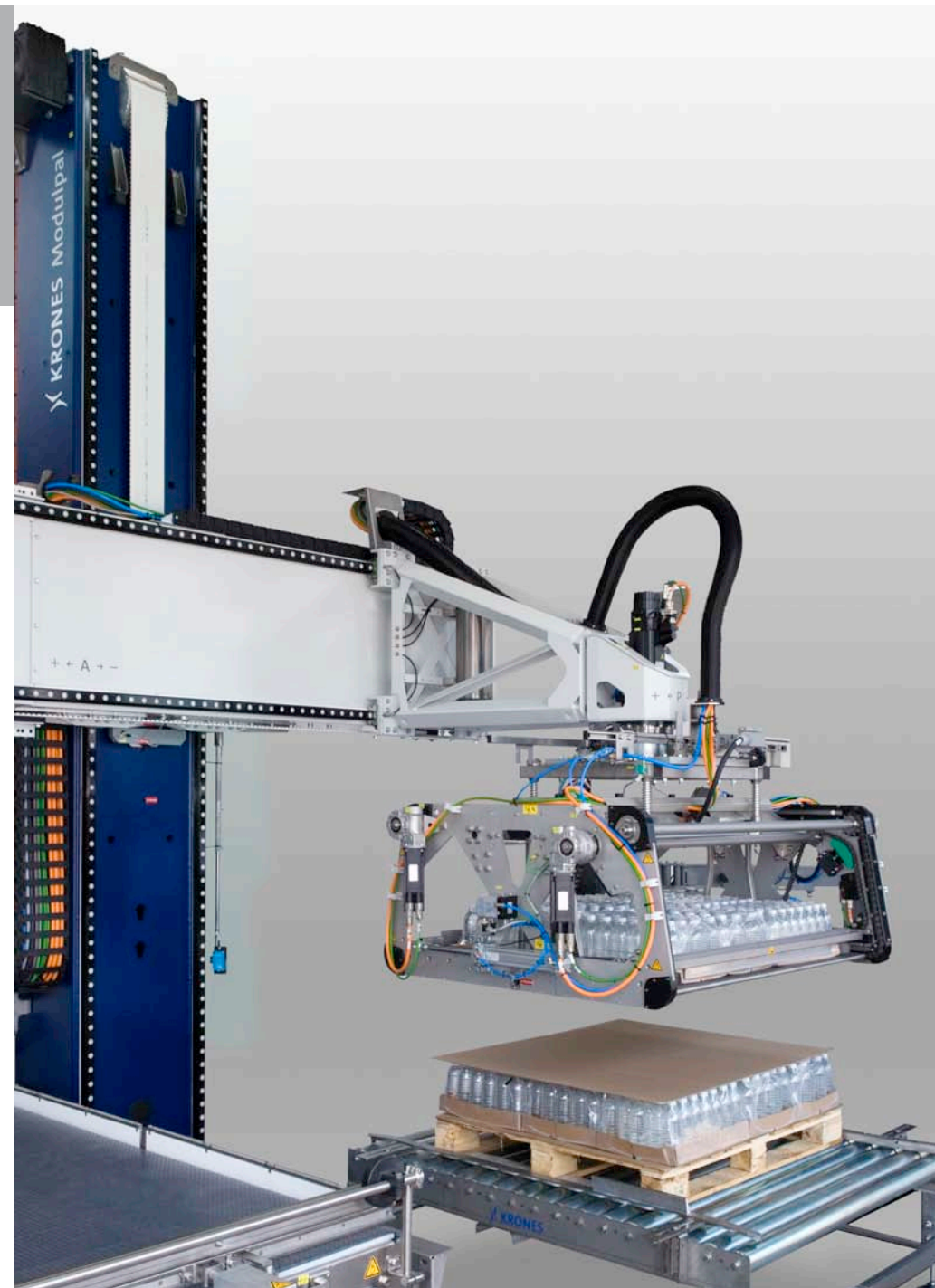
Mesa de agrupación y de salida

- Para la agrupación de embalajes existen a disposición equipos con rodillos o cadenas de eslabones.
- Separación de las capas con puente con retenedores para trabajar con cajas en la paletización en columna con esquema lineal
- Separación de las capas con rodillo separador para separar las capas interbloqueadas con esquema lineal
- Separación de las capas con dispositivo de tracción para procesar capas con esquema de paletización interbloqueado (trabas).



Ventajas

- **Libertad en la combinación**
Todos los componentes se pueden combinar flexiblemente de acuerdo con las exigencias.
- **Elevada capacidad de carga**
Los componentes portadores han sido diseñados para mover cargas de hasta 700 kg.
- **De fácil mantenimiento y con protección acústica**
La técnica de accionamiento por correas que hay integrada presenta claras ventajas en comparación con los sistemas de cadenas convencionales en cuanto al mantenimiento y a las emisiones acústicas.
- **Muy dinámico y preciso**
El accionamiento del eje con servomotores permite ejecutar desplazamientos altamente dinámicos con la máxima precisión de repetición durante la paletización.
- **Potencial de ahorro**
Combinándolo con el equipo de agrupación Robobox se suprime el sistema externo de rotación y distribución.
- **Flexibilidad y versatilidad**
La uniformidad de las dimensiones de los cabezales de agarre permite flexibilizar el cambio a otros esquemas de capas o palets.
- **Rentabilidad**
El sistema modular permite reducir la cantidad de piezas de repuesto guardadas en almacén si se utilizan varios modelos en una misma fábrica.



KRONES Modulpal

Contacto

- Visita de un asesor personal
 Otro material para informarse

- Señor Señora

Nombre
Apellidos
Empresa
Calle, número C.P. Localidad
País
Teléfono
E-Mail
Interlocutor en KRONES (si se conoce)

[▶ Enviar por E-Mail](#)



LCS Lifecycle Service

Cada empresa y cada ubicación son únicas. Mediante una acertada selección entre los productos que forman la oferta de LCS Services y de LCS Parts + Software Ustedes reciben exactamente las prestaciones que necesitan. Y además se sirven de nuestros extensos conocimientos adquiridos durante la operación de líneas de producción de bebidas y alimentos, pero también de los sectores industriales cosmético, químico y farmacéutico.

[▶ más ...](#)

KRONES AG
Böhmerwaldstraße 5
93073 Neutraubling
Alemania

Teléfono +49 9401 70-0
Telefax +49 9401 70-2488
E-Mail info@krones.com
Internet www.krones.com



Total Cost of Ownership (costo total de la propiedad)

El cliente se encuentra en el punto de mira de la estrategia de productos de KRONES. Por esta razón muchas ideas nuevas nacen del estrecho contacto in situ con el cliente que tienen nuestros colaboradores del servicio posventa y los de ventas. Los departamentos de investigación y desarrollo de KRONES desarrollan entonces los productos adecuados, siempre bajo la premisa de reducir los costos de operación y de materias primas (Total Cost of Ownership) del cliente.

[▶ más ...](#)



enviro

KRONES significa maquinaria innovadora y líneas de gran prestación. enviro nos permite demostrar que se pueden lograr bajos costos mediante reducción del consumo de energía y una utilización moderada de los recursos naturales. Con un diseño de máquinas inteligentes y máximo nivel tecnológico, logramos al mismo tiempo una larga vida útil y garantizamos la eficiencia económica consiguiendo una óptima ergonomía y la seguridad del personal de mando y la de mantenimiento.

[▶ más ...](#)

