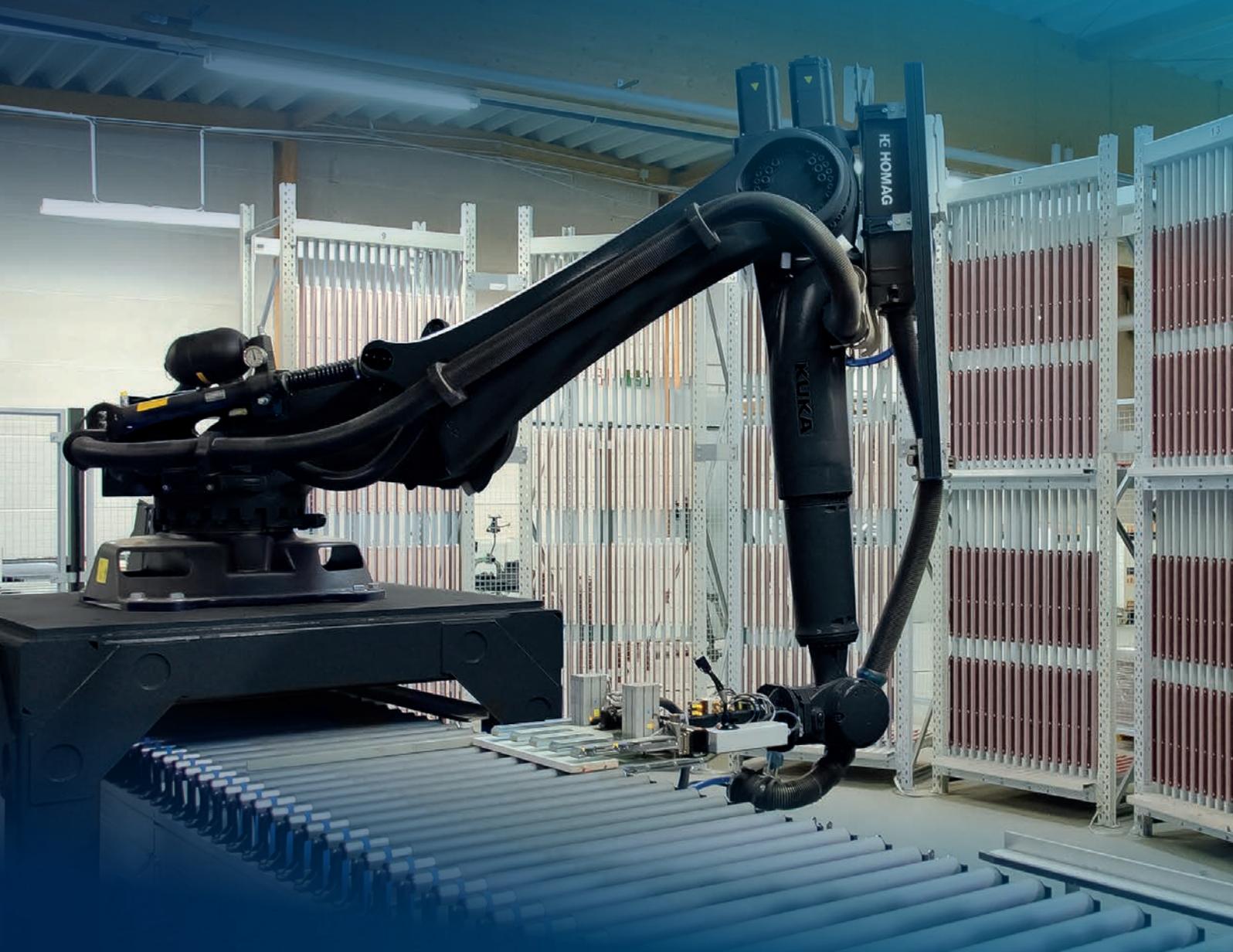


SORTBOT R-300

Tecnología robótica

Más producción sin tiempos de espera.





Celdas de clasificación robotizadas:

colocación plenamente automática en poco espacio y escalable

Los robots garantizan la calidad del producto y mejoran las condiciones en el lugar de trabajo. Como solución fiable para almacenar, desacoplar y clasificar piezas, los robots aumentan la productividad y, por tanto, los beneficios.

Flujo de piezas fiable: soluciones robóticas de HOMAG

La elevada precisión de repetición y la disponibilidad convierten al robot en elemento central de la celda de clasificación y permiten planificar los procesos de producción.

- **Máxima transparencia** mediante el seguimiento de la posición exacta de cada componente
- **Flujo óptimo de material** gracias a una estrategia de almacenamiento y retirada de libre configuración
- La disposición flexible de los componentes permite una **capacidad de almacenamiento variable**

YOUR SOLUTION

MÁS INFORMACIÓN EN HOMAG.COM



SORTBOT

CONTENIDO

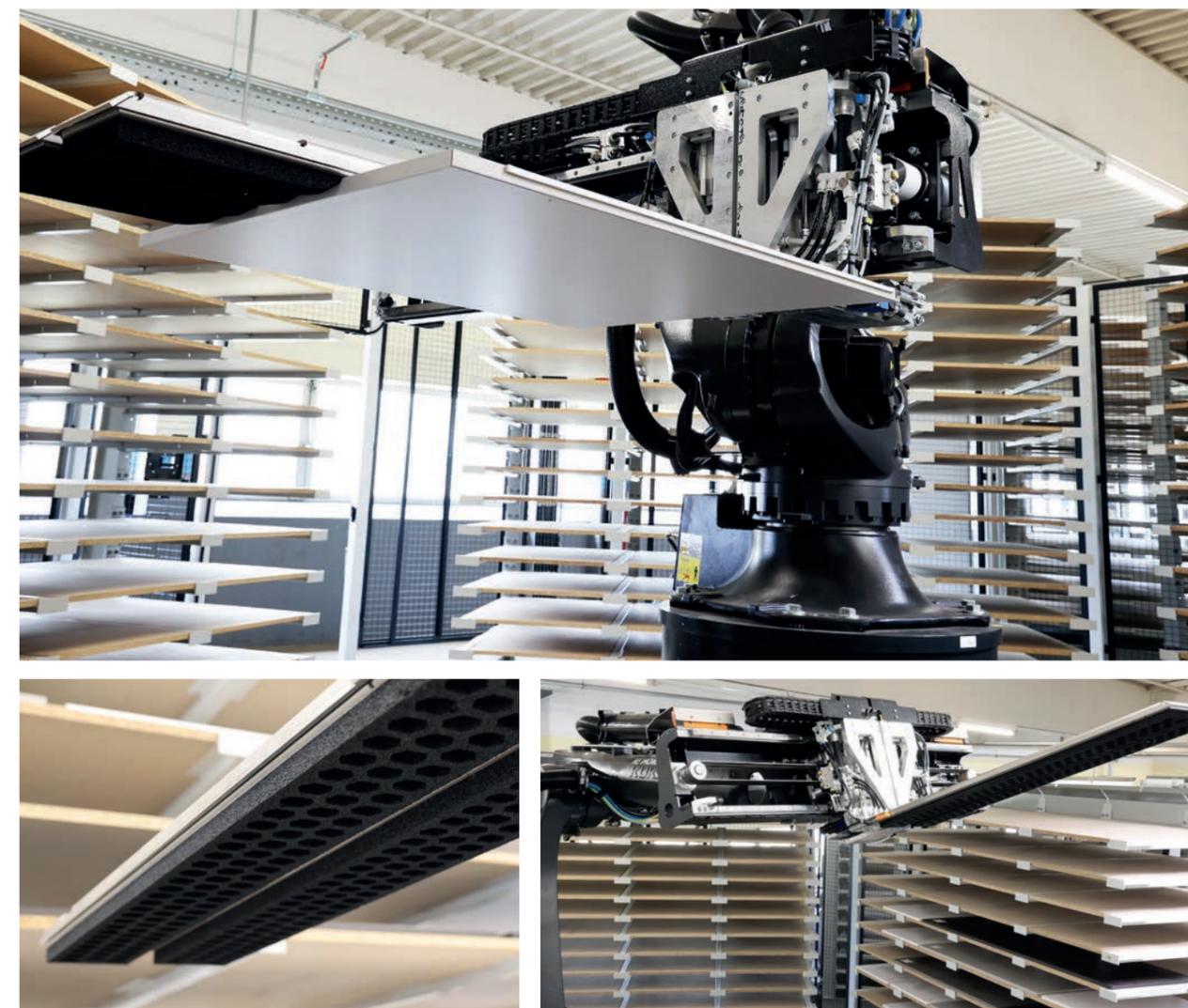
- 04 Manipulación horizontal
- 06 Datos técnicos
- 08 Manipulación vertical
- 10 Datos técnicos



Mejor aprovechamiento del espacio disponible gracias a la manipulación horizontal

La clasificación es un paso de proceso que tiene lugar entre diferentes pasos de mecanizado, tanto en el sector pyme como en la industria. Puede utilizarse con el fin de optimizar los tiempos de preparación para el proceso de mecanizado posterior o con el fin de tener ya preparadas las

piezas correctas para el montaje en el momento adecuado. La clasificación horizontal mediante robots complementa la gama de productos de HOMAG y ofrece diferentes posibilidades.



Puntos específicos:

- **Optimización dinámica de la anchura** dentro de un mismo estante
- Mejor aprovechamiento del espacio disponible mediante la **formación de paquetes** dentro de un mismo compartimento
- **Almacenamiento girado 90°** para un aprovechamiento óptimo de la profundidad de los estantes
- **Dos alturas de trabajo** para un mayor rendimiento, un nivel para almacenamiento y otro para retirada
- También ideal como solución para **alturas de techo reducidas**
- **Corrección de la línea de pliegue** para optimizar el rendimiento al manipular piezas grandes o finas

MÁS INFORMACIÓN
EN HOMAG.COM



SORTBOT

**EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN PARA PIEZAS DE:
1000 MM DE LARGO / 600 MM DE ANCHO / 19 MM DE ESPESOR (ALMACENAMIENTO OPTIMIZADO)**

Esteras por celda	Número de niveles	Longitud de la estantería (mm): corresponde a la longitud máx. de pieza	Profundidad de la estantería (mm): corresponde a la anchura máx. de pieza	Altura útil de pila utilizable por nivel (mm):	Piezas por nivel a lo largo:	Piezas por nivel a lo alto:	Suma de piezas por estantería:	Suma de piezas por celda:
4	16	3200	1200	19	5	1	80	320
4	13	3200	1200	16	5	3	195	780

**EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN PARA PIEZAS DE:
1000 MM DE LARGO / 600 MM DE ANCHO / 19 MM DE ESPESOR (ALMACENAMIENTO NO OPTIMIZADO)**

Esteras por celda	Número de niveles	Longitud de la estantería (mm): corresponde a la longitud máx. de pieza	Profundidad de la estantería (mm): corresponde a la anchura máx. de pieza	Altura útil de pila utilizable por nivel (mm):	Piezas por nivel a lo largo:	Piezas por nivel a lo alto:	Suma de piezas por estantería:	Suma de piezas por celda:
4	16	3200	1200	19	3	1	48	192
4	13	3200	1200	16	3	3	117	468

**EJEMPLO DE CONFIGURACIÓN PARA PIEZAS DE:
2800 MM DE LARGO / 1000 MM DE ANCHO / 19 MM DE ESPESOR**

Esteras por celda	Número de niveles	Longitud de la estantería (mm): corresponde a la longitud máx. de pieza	Profundidad de la estantería (mm): corresponde a la anchura máx. de pieza	Altura útil de pila utilizable por nivel (mm):	Piezas por nivel a lo largo:	Piezas por nivel a lo alto:	Suma de piezas por estantería:	Suma de piezas por celda:
4	16	3200	1200	19	1	1	16	64
4	13	3200	1200	16	1	3	39	156

1 Puestos de estanterías

- Hasta 4 estanterías en disposición circular

3 Medición de piezas

- Lector de código de barras (opcional)

5 Tipos de estanterías

- 2 tipos diferentes (para acceso a la pieza individual, con 16 niveles, o para formación de paquetes, con 13 niveles por estantería)

2 Transporte de entrada

- Almacén de elevación de cadena (opcional) a una altura de trabajo de 800 mm

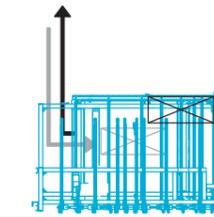
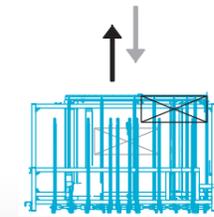
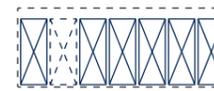
4 Transporte de salida

- A una altura de trabajo de 1280 mm

Nivel de estantería sin girar (no optimizado)



Nivel de estantería girado (optimizado)



Para aumentar la capacidad de almacenamiento utilizando todo el fondo del estante, las piezas con una determinada relación longitud/anchura no se colocan transversalmente en las estanterías, sino longitudinalmente, es decir, con el lado corto de frente. Ver gráfico de la izquierda. La orientación de las piezas durante el almacenamiento y la retirada no cambia.





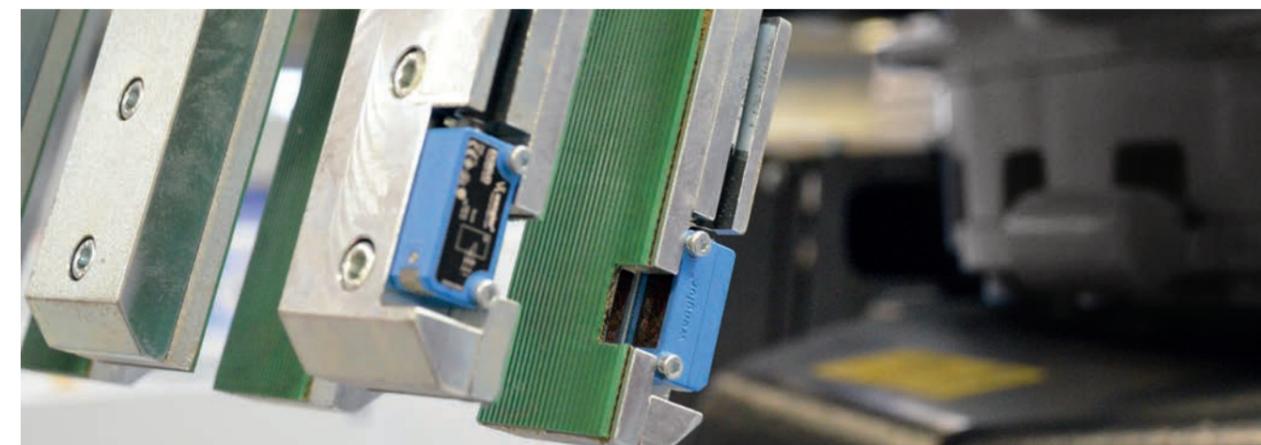
Acceso directo a cada pieza **plenamente automático.**

Los robots son el factor clave para aumentar la productividad y la rentabilidad. Mejoran la calidad de los productos y reducen el empleo de materiales caros y de recursos energéticos limitados. El objetivo es "acceso directo a cada pieza de forma plenamente automática". Con un robot como

elemento central, la celda de clasificación puede generar un volumen de almacenamiento máximo en un espacio muy reducido. El robot clasifica las piezas de forma flexible en los diferentes estantes y permite así un acceso variable a las piezas durante toda la producción.

"En principio, cada cliente debe clasificar sus propias piezas. Con la celda puede hacerlo automáticamente y alimentar las piezas a su flujo de material en el orden óptimo. O también puede utilizar la celda como almacén central de piezas y, a partir de él, suministrarlas a las distintas estaciones de mecanizado."

Christian Heißler - Asesor tecnológico, HOMAG Group



Flujo de piezas fiable: soluciones robóticas de HOMAG

La elevada precisión de repetición y la disponibilidad convierten al robot en elemento central de la celda de clasificación y permiten planificar los procesos de producción.

- El acceso directo a cada componente permite una **elevada velocidad del sistema**
- Posibilidad de almacenamiento vertical de piezas aseguradas con clavillas
- Formatos de estanterías adaptados a las necesidades del cliente
- Posibilidad de manipulación de piezas estrechas en estanterías independientes instaladas en el suelo

**MÁS INFORMACIÓN
EN HOMAG.COM**



SORTBOT

ESTANTERÍAS TIPO A HASTA TIPO H: PUESTOS 1-16

Estantería	Niveles	Estantes	Dimensiones de la pieza de trabajo			Estantería	Niveles	Estantes	Dimensiones de la pieza de trabajo		
			Longitud (mm)	Anchura (mm)	Espesor (mm)				Longitud (mm)	Anchura (mm)	Espesor (mm)
Tipo A	1	1 x 16	240 - 2800	240 - 1000	16 - 19	Tipo E	1	1 x 14	240 - 2800	240 - 1000	19 - 25
Tipo B	2	2 x 16	240 - 1400	240 - 1000	16 - 19	Tipo F	2	2 x 14	240 - 1400	240 - 1000	19 - 25
Tipo C	3	3 x 16	240 - 800	240 - 1000	16 - 19	Tipo G	3	3 x 14	240 - 800	240 - 1000	19 - 25
Tipo D	2	1 x 16 1 x 16	240 - 900 240 - 2800	240 - 1000	16 - 19	Tipo H	2	2 x 14	240 - 900 240 - 2800	240 - 1000	19 - 25

ESTANTERÍAS PARA PIEZAS ESTRECHAS TIPO I HASTA TIPO N: PUESTOS PARA PIEZAS ESTRECHAS

Estantería	Niveles	Estantes	Dimensiones de la pieza de trabajo			Estantería	Niveles	Estantes	Dimensiones de la pieza de trabajo		
			Longitud (mm)	Anchura (mm)	Espesor (mm)				Longitud (mm)	Anchura (mm)	Espesor (mm)
Tipo I	1	1 x 15	240 - 600	100 - 240	16 - 19	Tipo L	1	1 x 15	240 - 600	100 - 240	19-25
Tipo J	1	1 x 10	240 - 950	100 - 240	16 - 19	Tipo M	1	1 x 10	240 - 950	100 - 240	19-25
Tipo K	1	1 x 11	240 - 1600	100 - 240	16 - 19	Tipo N	1	1 x 11	240 - 1600	100 - 240	19-25

Combinación de puestos en estanterías para piezas estrechas: tipo I hasta tipo N

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5	Variante 6	Variante 7	Variante 8
Puestos S1 a S4	1 x tipo K	2 x tipo I	2 x tipo J	1 x tipo N	2 x tipo L	2 x tipo M	1 x tipo I + 1 x tipo J	1 x tipo L + 1 x tipo M
Puestos S5 a S10	1 x tipo I	1 x tipo J	1 x tipo L	1 x tipo M				



A, E

B, F

C, G

D, H

1 Puestos de estanterías

- Posibilidad de hasta 16 puestos de estanterías en disposición circular

2 Puestos para piezas estrechas (opcional)

- Combinaciones de estanterías S1 a S10 para alojar piezas estrechas de hasta 240 mm de ancho

3 Transporte de entrada

- Almacén de elevación de cadena (opcional)

4 Medición de piezas

- Lector de código de barras (opcional)

5 Transporte de salida

6 Tipos de estanterías



1

2

3

4

5

6



HOMAG Group AG

info@homag.com
www.homag.com

YOUR SOLUTION