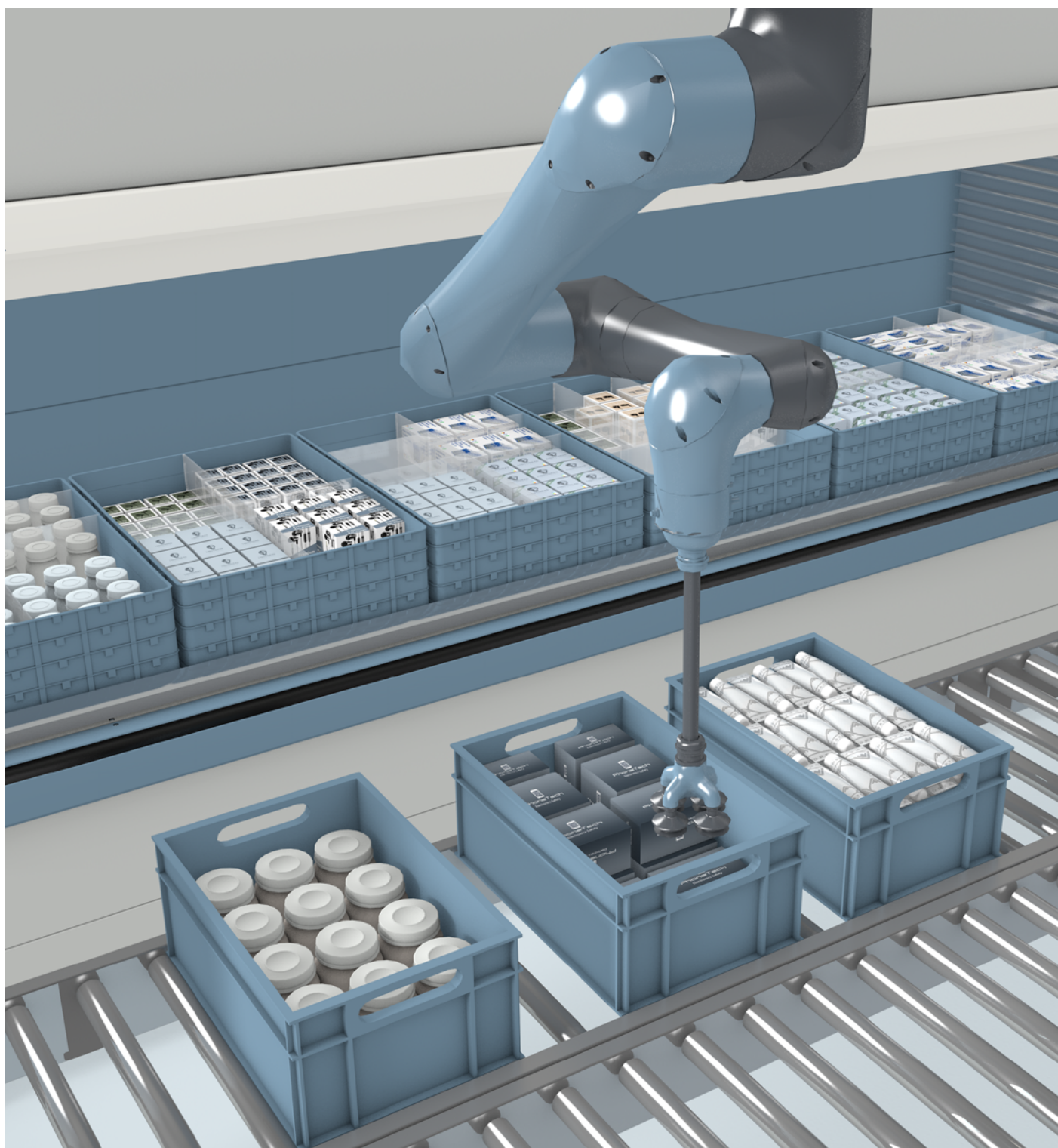


Guía de Soluciones

# Integración de los robots de picking y colocación



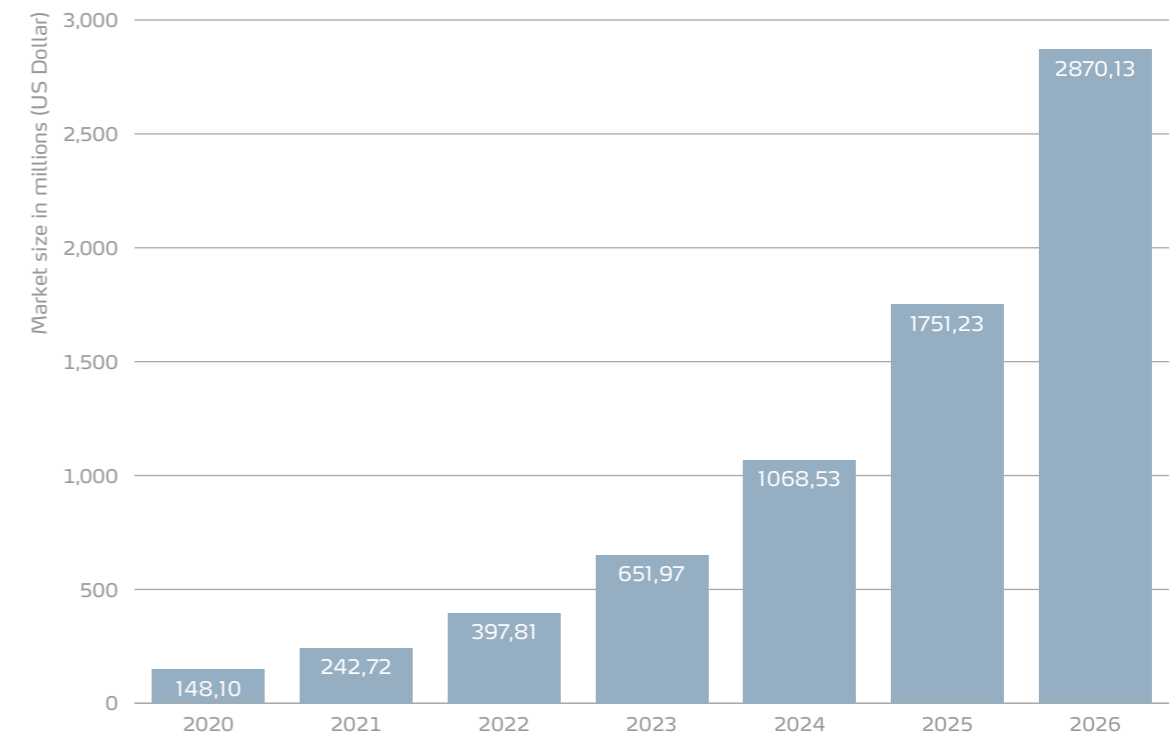


# Automatización del picking en el almacén

**Con los robots de pick and place, los almacenes pueden gestionar inventarios más grandes, procesar más pedidos y cumplir con plazos de entrega más cortos. Asimismo, los robots de pick and place ayudan a contrarrestar la escasez de mano de obra que están experimentando muchos almacenes.**

El aumento del uso de la robótica en los almacenes demuestra que la adopción de robots de pick and place ya es un evento global. En el año 2021, el impacto de la automatización intralogística en Europa fue de 9,88 mil millones de USD, y las previsiones de crecimiento para los próximos años sobrepasan el 5 %. De hecho, Europa parece ofrecer una oportunidad ideal para la robótica en los almacenes: en el año 2021, la cuota de automatización intralogística en el viejo continente era de tan solo el 1,5 %, mientras que en Asia ya había alcanzado el 8,3 %. Además, dentro del sector intralogístico, la robótica experimentó un crecimiento desproporcionado, con un incremento del 21,9 % en Europa durante el último año. Todo esto deja claro el potencial de los robots de pick and place en la intralogística.

**Robots de pick and place – Mercado global, 2020–2026**





# La robótica como sinónimo de una mayor eficiencia

**En el mundo actual, la intralogística necesita tecnologías de picking automatizadas que ofrezcan resultados rápidos y eficaces y garanticen el retorno de la inversión. Los robots de pick and place gestionan con éxito el crecimiento tanto de la demanda en el almacén como del número de pedidos procesados. Al ser capaces de recoger, manipular y colocar tanto productos individuales como cajas y cubetas enteras, pueden automatizar por completo las operaciones de preparación de pedidos, paletizado, despaletizado y colocación/reposición.**

Los robots de pick and place pueden integrarse sin problemas en los sistemas existentes. Por ejemplo, un robot móvil en un pasillo con sistemas elevadores puede recoger fácilmente productos individuales o cajas enteras en la abertura de acceso y colocarlos en las cubetas de pedidos, una cinta transportadora o un palé.

**Los robots son ideales para las siguientes operaciones:**



Paletizado y despaletizado



Reposición



Picking

## Paletizado y despaletizado

Uno de los usos más habituales de los robots de pick and place es la automatización del despaletizado tras la recepción de las mercancías. Los robots pueden agarrar los productos o cajas de cartón y colocarlos en cajas estándar. Esta operación se puede combinar fácilmente con las tareas de reposición.

El paletizado suele ser complicado desde el punto de vista ergonómico y suele relacionarse con un nivel moderado de eficiencia. Los robots de pick and place pueden dar la vuelta a esta situación. Muchos almacenes han automatizado esta fase de los procesos con robots que colocan los productos en palés después del embalaje. Los robots pueden realizar el paletizado en jaulas con ruedas o contenedores (lo más habitual en el comercio electrónico).







## Reposición

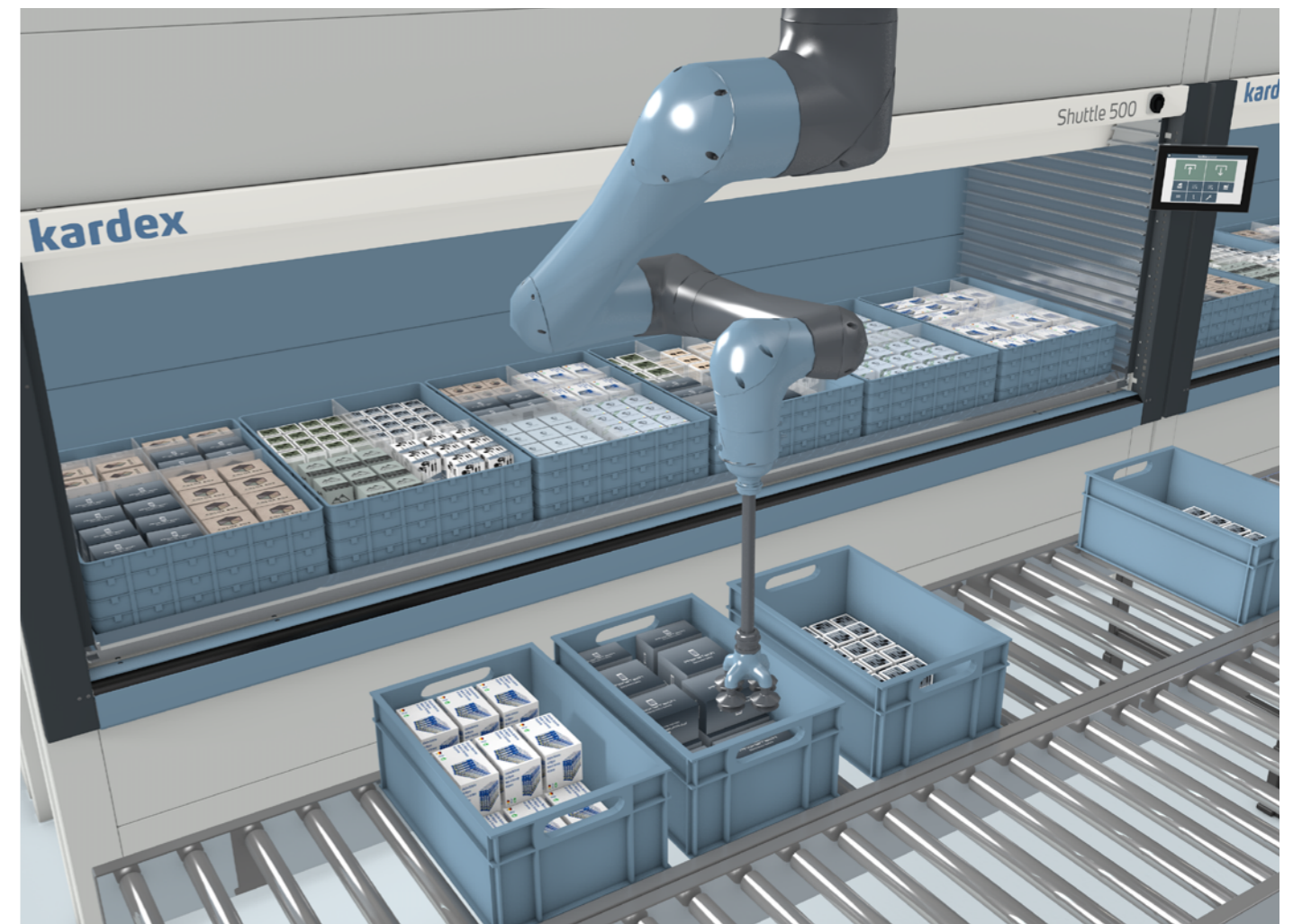
Los robots de pick and place pueden combinar fácilmente las tareas de reposición con el proceso de despaletizado. Pueden agarrar automáticamente los artículos de los palés y colocarlos en un sistema automatizado de almacenamiento (como AutoStore o un Vertical Lift Module). De esta manera, el despaletizado y la reposición se realizan en una sola operación.

En los almacenes, es habitual que los procesos de reposición y de picking estén separados. En ese caso, los robots realizarán la reposición antes o después de los horarios con más trabajo de picking. Además de colocar los productos individualmente en un sistema de almacenamiento, los robots de pick and place también pueden manipular cajas de cartón o cubetas para mejorar la eficiencia y la ergonomía.



### Consejo

Los robots de pick and place se pueden equipar con una pinza para productos individuales o para cajas de cartón y cajas enteras. Además, pueden cambiar de pinza automáticamente cuando es necesario.



## Picking

Además de para las operaciones de paletizado, despaletizado y reposición, los robots de pick and place también se usan para el picking. Los robots recogen los productos individualmente de un sistema de almacenamiento y los colocan en una caja o un transportador, dando lugar a un proceso eficiente y automatizado. La integración de los robots de pick and place en el proceso de picking crea una solución escalable, flexible y automatizada que se puede adaptar fácilmente al crecimiento del negocio y a los cambios que se vayan produciendo. En un mercado en rápido crecimiento como el del comercio electrónico, los plazos de entrega cortos son un factor esencial. Los robots de pick and place suelen usarse para aumentar las tasas de rendimiento y cumplir con los plazos de entrega que exige el mercado. Además, sus increíbles niveles de precisión y exactitud reducen el número de devoluciones provocadas por la entrega del producto incorrecto.



### Consejo

Combinar robots de pick and place con sistemas de transporte automatizados – como transportadores, vehículos autónomos o robots móviles autónomos – permite aumentar la automatización de los procesos, reducir al mínimo el trabajo manual y aprovechar al máximo el potencial de los robots.

 [Más información sobre el picking con robots](#)

# Conclusión

**Cada vez son más las empresas que se interesan por los sistemas de picking automatizados. Los robots de pick and place mitigan los problemas de eficiencia y mano de obra. Las predicciones de crecimiento demuestran que esto es algo que la dirección del almacén no debería pasar por alto al optimizar los procesos intralogísticos. Los robots de pick and place han demostrado ser especialmente eficientes en los sectores de venta mayorista, minorista, comercio electrónico y producción. Los robots de picking también son beneficiosos para las pequeñas y medianas empresas.**

Siguiendo esta tendencia, Kardex ofrece en cooperación con socios experimentados, robótica inteligente de picking y colocación. Gracias a esto, los clientes ahora pueden obtener soluciones robotizadas totalmente integradas a través de un único proveedor. Los robots utilizan un software de visión 3D inteligente que les permite detectar, medir y separar los productos con rapidez, así como colocarlos en cajas o cubetas optimizando el uso del volumen. Gracias a esto, los robots pueden recoger y colocar los productos con rapidez y precisión sin procesos de aprendizaje.

También es posible incorporar cobots (robots colaborativos) para combinar el picking manual y automatizado. Los cobots se usan en los procesos de picking automatizados, donde ayudan a los trabajadores a procesar mayores volúmenes con menos personal las 24 horas, con una precisión de casi el 100 %.

Kardex es un proveedor líder de soluciones intralogísticas para sistemas de almacenamiento automatizado, picking y manipulación de materiales. Con el apoyo de expertos en robótica, Kardex desarrolla y ofrece aplicaciones robotizadas que ayudan a los clientes a reducir los costes de explotación con soluciones automatizadas de pick and place.



Vea el vídeo sobre AutoStore® y Robomotive para obtener más información