



MODULA
FLEXIBOX

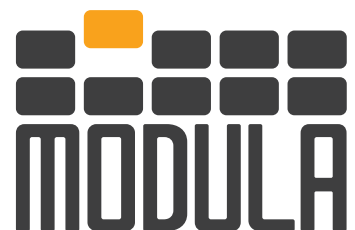
www.modula.com



Modula FLEXIBOX

Think Vertical, Think Modula

PICK THE BEST



MODULA

REVOLUCIONA TU ALMACÉN CON FLEXIBOX. MAXIMIZA LA EFICIENCIA. AUMENTA LA VELOCIDAD. ACELERA EL RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI).

EL FUTURO DEL ALMACENAJE ESTÁ AQUÍ.

Flexibox es un sistema de almacenamiento automatizado por cajas de última generación, diseñado para ofrecer una mayor capacidad de almacenaje, con velocidades operativas excepcionales, ventajas ergonómicas y menor coste operativo a lo largo de su vida útil.

Escalable, flexible y modular, cuenta con el respaldo de más de 30 años de experiencia en el sector logístico y combina la avanzada tecnología de almacenes automáticos verticales con innovaciones que optimizan el picking, incluso en entornos de alta rotación.

El sistema cuenta con un elevador central y una horquilla telescópica, que extraen las cajas de las columnas frontales y traseras con rapidez y precisión.

Las cajas se entregan en la bahía de picking, con capacidad para **hasta 9 unidades por ciclo**, lo que garantiza un flujo de trabajo ágil, preciso y eficiente en operaciones intensivas.



HASTA
180 CAJAS/HORA



HASTA 20 M DE ALTURA

OPTIMIZADO PARA TUS NECESIDADES: ÁREAS CLAVE DE USO

DISEÑADO PARA OFRECER FLEXIBILIDAD Y ESCALABILIDAD.

Flexibox ofrece una capacidad excepcional para adaptarse a distintas necesidades de almacenaje, permitiendo gestionar artículos de distintos pesos en cajas de 600x400 mm con una capacidad de carga de hasta 35 kg.

Gracias a su diseño escalable y modular, Flexibox crece junto a tu empresa, adaptándose a nuevas necesidades logísticas con total flexibilidad.

VERSATILIDAD DE USO

Flexibox es la solución ideal para múltiples entornos, siendo compatible con diversos sectores industriales y requisitos operativos.



ALMACENAJE

Optimiza el espacio disponible almacenando los artículos en cajas y aprovechando toda la altura del almacén.



PICKING Y PREPARACIÓN DE PEDIDOS

Acelera la preparación de pedidos con el sistema de picking por lotes (batch picking) o multipedido, garantizando un uso intuitivo para los operarios.

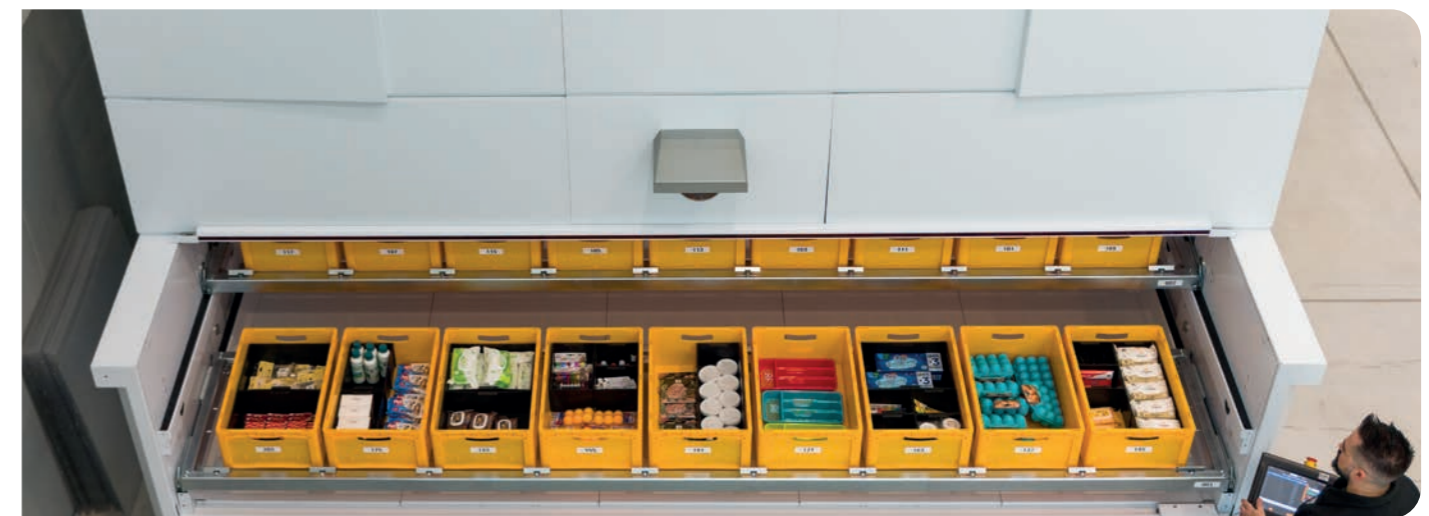
Puede gestionar hasta 180 cajas por hora y muchas más líneas de pedido gracias al software WMS (Warehouse Management System).

Además, al integrarse con otros sistemas de gestión de materiales, Flexibox garantiza entregas más rápidas y precisas, optimizando la eficiencia operativa.



KITTING

Perfecto para líneas de ensamblaje o entornos de producción, donde es necesario agrupar y organizar múltiples componentes en kits para distintos procesos o departamentos.



PRINCIPALES VENTAJAS



MÁXIMA CAPACIDAD DE ALMACENAJE

Con una menor superficie ocupada en planta y la capacidad de alcanzar alturas de hasta 20 metros, Flexibox maximiza el almacenamiento vertical, permitiendo gestionar cientos de cajas en solo unos pocos metros cuadrados y liberando espacio valioso en el suelo.



MÁXIMA VELOCIDAD OPERATIVA

Un elevador central con horquilla telescópica puede extraer hasta 9 cajas al mismo tiempo, reduciendo los tiempos de espera y permitiendo procesar varias líneas de pedido en un solo ciclo.

Gracias a su capacidad de entrega de hasta 180 cajas por hora, es ideal para la gestión de pedidos de gran volumen.



IMPLEMENTACIÓN Y ESCALABILIDAD INMEDIATAS

Flexibox se adapta fácilmente a las demandas crecientes del almacén, ya sea añadiendo bandejas adicionales, aumentando la altura de la unidad o incorporando más módulos a medida que crece el volumen de pedidos. Esto permite una expansión sin interrupciones en la operativa.



ALTO RENDIMIENTO CON MENORES COSTES

Su diseño sencillo y robusto reduce los costes de mantenimiento, los tiempos de inactividad y los gastos operativos. A diferencia de otras soluciones automatizadas que requieren costosas modificaciones en la instalación, Flexibox es fácil de implementar, con una inversión inicial más baja y un retorno de la inversión (ROI) más rápido.



DISEÑO QUE MEJORA LA ERGONOMÍA Y LA SEGURIDAD

La bahía de picking está situada a una altura de trabajo cómoda, reduciendo el esfuerzo físico y mejorando la seguridad de los operarios.

Además, el proceso de picking automatizado minimiza el trabajo manual y garantiza un picking eficiente para pedidos de gran volumen.



ACCESO INMEDIATO Y GESTIÓN EFICIENTE DE LOS ARTÍCULOS

Si necesitas recoger rápidamente un artículo específico, no hay problema.

Con Flexibox puedes acceder directamente a cualquier referencia de producto (SKU) sin necesidad de mover otras cajas, gracias a su función de llamada inmediata. Esto garantiza un picking más rápido y preciso en comparación con los sistemas convencionales.



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



COMPATIBLES CON LOS ALMACENES VERTICALES MODULA

Flexibox se integra a la perfección con nuestros almacenes verticales Modula Lift, proporcionando una solución de almacenamiento eficiente para productos de todos los tamaños.

Mientras que Flexibox es ideal para cajas pequeñas de 600 x 400 mm, los almacenes Modula Lift pueden gestionar productos de mayor tamaño o grandes volúmenes. Juntos, crean una combinación óptima para la gestión eficiente de referencias de alta y baja rotación.



ERGONOMÍA EN SU ESENCIA

La bahía de picking está diseñada para ofrecer máxima comodidad y facilidad de uso. Todas las cajas se entregan a una altura de trabajo óptima, reduciendo el esfuerzo físico y minimizando el riesgo de lesiones por movimientos repetitivos.

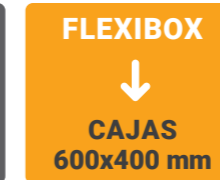


EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

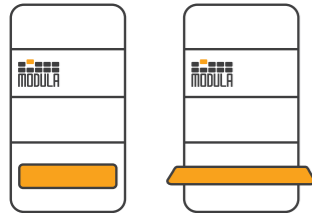
Flexibox optimiza el espacio en planta en comparación con las estanterías tradicionales, reduciendo su impacto ambiental. Además, su diseño eficiente garantiza un consumo energético muy reducido, lo que lo convierte en una solución ecológica y rentable.



BANDEJAS Y UNIDADES DE CARGA



OPCIONES DE BAHÍA Y FUNCIONAMIENTO INTELIGENTE



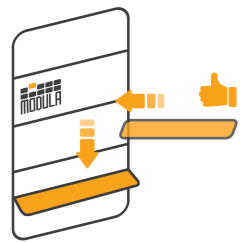
BAHÍA INTERNA Y BAHÍA EXTERNA (SIMPLE O DOBLE)

Flexibox puede operar con una bahía interna o externa, adaptándose a distintas necesidades operativas con niveles de carga simples o dobles.

La **bahía interna** optimiza el espacio del suelo y es ideal para entornos estrechos donde es fundamental compactar el almacén.

La **bahía externa** maximiza la velocidad de picking, asegurando flujos de trabajo más rápidos.

El **nivel de carga simple** garantiza un mayor confort ergonómico para el operario. El **nivel de carga doble** prioriza la eficiencia y es ideal para entornos con un volumen de picking muy alto.



BAHÍA BÚFER

Para garantizar la máxima ergonomía sin comprometer la eficiencia, Flexibox ofrece la opción de **bahía búfer**. Con esta configuración, las bandejas se entregan de una en una al **nivel de la bahía 1**, lo que garantiza que el picking se realice a una altura de trabajo cómoda.

Mientras el operario trabaja, el sistema prepara la siguiente bandeja con las cajas seleccionadas en la parte trasera.

Cuando el picking actual finaliza, la nueva bandeja se entrega de inmediato, asegurando un flujo de trabajo continuo sin tiempos de espera.

Este sistema reduce los tiempos muertos, mejora la eficiencia operativa y mantiene un rendimiento óptimo sin sacrificar la ergonomía.



PREPARACIÓN INTELIGENTE DE PEDIDOS

El modo de **preparación inteligente de pedidos** de Flexibox garantiza la máxima productividad, aprovechando los tiempos de inactividad para automatizar la preparación de pedidos.

Bajo el control del software Modula WMS, el sistema procesa los pedidos y prepara con antelación las bandejas **«ready-to-pick»** (listas para recoger), que incluyen las cajas seleccionadas en función de los pedidos entrantes.

Cuando el operario llega a la bahía, las bandejas ya están preparadas con las cajas correspondientes, eliminando tiempos de espera y permitiendo un flujo de picking continuo. Este enfoque maximiza la eficiencia y asegura que Flexibox funcione a plena capacidad, ofreciendo combinaciones optimizadas de bandejas y cajas para una operativa ágil y productiva.

MODULA FLEXIBOX: DISEÑADO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE DIVERSOS SECTORES



SECTOR AUTOMOCIÓN

Gestión eficiente de grandes volúmenes de SKU

Permite organizar una amplia gama de artículos, desde componentes pequeños hasta piezas de tamaño medio, garantizando un acceso rápido y sencillo a recambios y kits de montaje.



SECTOR E-COMMERCE

Rapidez y precisión en la preparación de pedidos

Facilita la gestión de envíos con entregas en el mismo día o al día siguiente, al tiempo que se adapta de forma flexible a la fluctuación de la demanda y los picos estacionales.

Escalabilidad sin complicaciones

Flexibox permite ampliarse fácilmente para gestionar volúmenes crecientes sin necesidad de grandes reconfiguraciones.

Optimización del espacio

Diseñado para centros de distribución urbanos, donde el espacio es limitado, ofreciendo una solución de almacenaje de alta capacidad.



SECTOR ELECTRÓNICA

Almacenamiento seguro y protegido

Minimiza el riesgo de daños durante el almacenamiento y la manipulación de artículos frágiles, garantizando la integridad del producto mediante el uso de divisores y bandejas específicas.

Protección contra descargas electrostáticas (ESD)

Flexibox puede configurarse con sistemas antielectrostáticos, protegiendo los componentes electrónicos sensibles.



SECTOR MINORISTA (RETAIL)

Gestión eficiente del inventario y alta velocidad de picking

Flexibox agiliza la gestión del stock, permitiendo un acceso rápido a los productos y asegurando una alta velocidad en el picking.

Optimización del reabastecimiento de las bandejas

Facilita el suministro continuo de productos, minimizando tiempos de inactividad y evitando roturas de stock.

Soporte para la venta omnicanal

Permite gestionar pedidos tanto de venta directa en tienda como de canales online, facilitando recogidas en tienda, envíos a domicilio y entregas rápidas.

Mejora la experiencia del cliente

La disponibilidad inmediata de productos y la agilidad en la gestión de pedidos reducen los tiempos de espera y mejoran la satisfacción del cliente.



SECTOR FARMACÉUTICO

Cumplimiento normativo y trazabilidad

La integración con el WMS permite un seguimiento preciso de lotes y fechas de caducidad, asegurando el cumplimiento de normativas y reduciendo desperdicios.

Picking rápido para entornos de alta demanda

Con una capacidad de hasta 180 cajas por hora, Flexibox permite una preparación ágil de pedidos para farmacias, hospitales y distribución a gran escala.

INTEGRACIÓN CON WMS

AUTOMATIZACIÓN INTELIGENTE CON SISTEMAS DE GESTIÓN DE ALMACÉN.

Modula WMS ofrece una solución completa de software de gestión de almacén, con opciones a medida para tus necesidades específicas.

OPTIMIZA EL RENDIMIENTO CON NUESTRA SOLUCIÓN WMS

Fácil de instalar y usar, se integra perfectamente con **ERP, MRP, WMS y DMS**, mejorando la eficiencia y el rendimiento de todas las operaciones logísticas.

UN ECOSISTEMA DE SOFTWARE UNIFICADO

El WMS de Modula crea un entorno de software centralizado para todos tus almacenes Modula, proporcionando:

- **Operaciones simplificadas**
Una interfaz intuitiva que reduce el tiempo de formación y agiliza el uso del sistema.
- **Actualizaciones continuas**
Sincronización constante de hardware y software, asegurando un funcionamiento sin interrupciones.

OPTIMIZACIÓN BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nuestro software Modula WMS utiliza inteligencia artificial avanzada para optimizar la automatización del almacén:

- **Optimización dinámica del almacenamiento**
Algoritmos inteligentes asignan los SKU en función de las dimensiones de los artículos, los índices de rotación y las condiciones de almacenamiento.
- **Picking por lotes basado en IA**
Procesamiento de pedidos más rápido y reducción de costes operativos y de mano de obra.

FUNCIONALIDADES AVANZADAS PARA UN RENDIMIENTO SUPERIOR

Utilizando el WMS de Modula, accedes a:

- **Funciones exclusivas**
Desarrolladas específicamente para maximizar el rendimiento de nuestros sistemas, desde estrategias avanzadas de picking hasta una trazabilidad precisa del inventario.
- **Integración optimizada**
Comunicación fluida entre hardware y software, mejorando el flujo de trabajo y el rendimiento general del almacén.
- **Soporte técnico especializado**
Atención directa por parte de nuestro equipo de expertos.
- **Implementación rápida y escalable**
Para adaptarse fácilmente a un crecimiento en la demanda sin necesidad de grandes cambios en la infraestructura.
- **Diseño preparado para el futuro**
Nuestro WMS evoluciona junto con la tecnología de Modula para garantizar que siempre se adapte a las necesidades futuras.



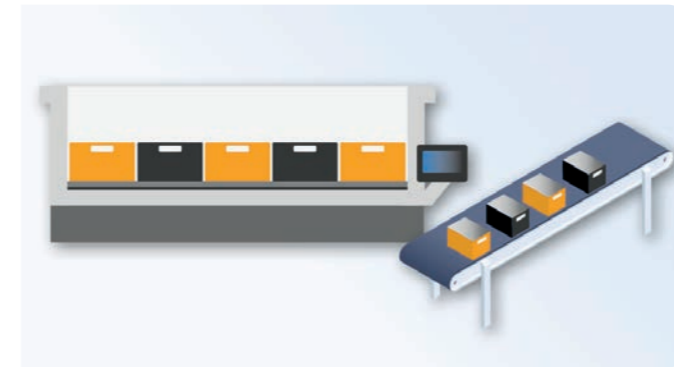
AUTOMATIZA A TU RITMO CON FLEXIBOX

ADAPTA TU PLAN DE AUTOMATIZACIÓN COMBINANDO SOLUCIONES AVANZADAS.

Flexibox no solo ofrece flexibilidad para operaciones básicas y semiautomatizadas, sino que también proporciona un camino claro hacia la automatización completa. Una solución adaptable a cualquier fase del proceso de automatización logística, permitiendo una integración progresiva según las necesidades de cada empresa.

INTEGRACIÓN CON TRANSPORTADORES, ROBOTS AUTÓNOMOS (AGV/AMR)

Flexibox se conecta perfectamente con cintas transportadoras, AGV (Vehículos de Guiado Automático) y AMR (Robots Móviles Autónomos) para automatizar por completo el movimiento de cajas en las distintas zonas del almacén. Esta integración reduce las tareas manuales y aumenta la productividad.



ROBOTS Y COBOTS PARA PICKING AUTOMATIZADO

Flexibox está diseñado para integrarse con sistemas de picking robotizados, cobots y brazos robóticos, lo que permite operaciones de picking totalmente automatizadas y a alta velocidad.



SISTEMAS PUT TO LIGHT Y SOLUCIONES DE PICKING ASISTIDO

Flexibox se integra con sistemas Put to Light, que indican visualmente la ubicación exacta de los productos, mejorando la precisión del picking y acelerando la preparación de pedidos. Además, Flexibox puede integrarse con herramientas de picking avanzadas, como picking stations y picking carts (con sistemas de luces de picking o guiado por colores), así como con dispositivos wearables, como guantes inteligentes con lector de códigos de barras, que ofrecen una asistencia adicional a los operarios en el proceso de picking.



FLEXIBOX: MODELOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Modelo	Dimensión BAHÍA INTERNA (mm)	Dimensión BAHÍA EXTERNA (mm)	Número de cajas por bandeja
ME - FLEXIBOX	1.917 x 2.556	1.917 x 3.246	3
MA - FLEXIBOX	2.317 x 2.556	2.317 x 3.246	4
MC - FLEXIBOX	2.917 x 2.556	2.917 x 3.246	5
MX - FLEXIBOX	3.517 x 2.556	3.517 x 3.246	6
ML - FLEXIBOX	4.517 x 2.556	4.517 x 3.246	9

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA	ESPECIFICACIONES DE LAS CAJAS
ALTURA DE LA UNIDAD De 3.300 mm a 20.000 mm	DIMENSIONES DE LAS CAJAS 400 x 600 mm
INCREMENTO DE ALTURA DE LA UNIDAD 200 mm	CARGA MÁXIMA POR CAJA Max 35 kg
NÚMERO DE BAHÍAS Hasta 3, incluyendo opciones por encima del nivel del suelo y en el mismo lado	RANGO DE ALTURA DE LAS CAJAS De 120 mm a 420 mm

ME - 3 CAJAS



MA - 4 CAJAS



MC - 5 CAJAS



MX - 6 CAJAS



ML - 9 CAJAS



ACCESORIOS DISPONIBLES

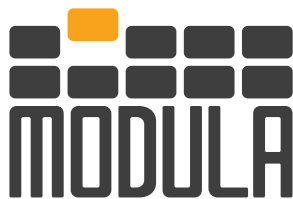
Puedes encontrar una amplia variedad de accesorios en: www.modula.eu/es/accesorios



MODULA WORLD



Modula está presente en 5 continentes y en más de 50 países con distribuidores y filiales



**MODULA LOGÍSTICA
Y ALMACENAJE S.L.
(SEDE CENTRAL)**
Calle Cuadra Saboner, 172
12006 Castellón,
España

**MODULA LOGÍSTICA
Y ALMACENAJE S.L.
(MADRID)**
Delegación Madrid
y Zona Centro
Centro Municipal de Empresas
Avda. de la Vía Láctea, 4
Oficina 30 - 28830 San Fernando
de Henares, Madrid

**MODULA LOGÍSTICA
Y ALMACENAJE S.L.
(BARCELONA)**
Delegación Cataluña
Ceneco
Avda. de los Alpes, 48
08940 Cornellà de Llobregat,
Barcelona

**MODULA LOGÍSTICA
Y ALMACENAJE S.L.
(BILBAO)**
Delegación Norte
c/ Zuberoa, nº 1 – Tercer Piso
Polígono Industrial Lezama
Leguizamón de Etxebarri,
Vizcaya

