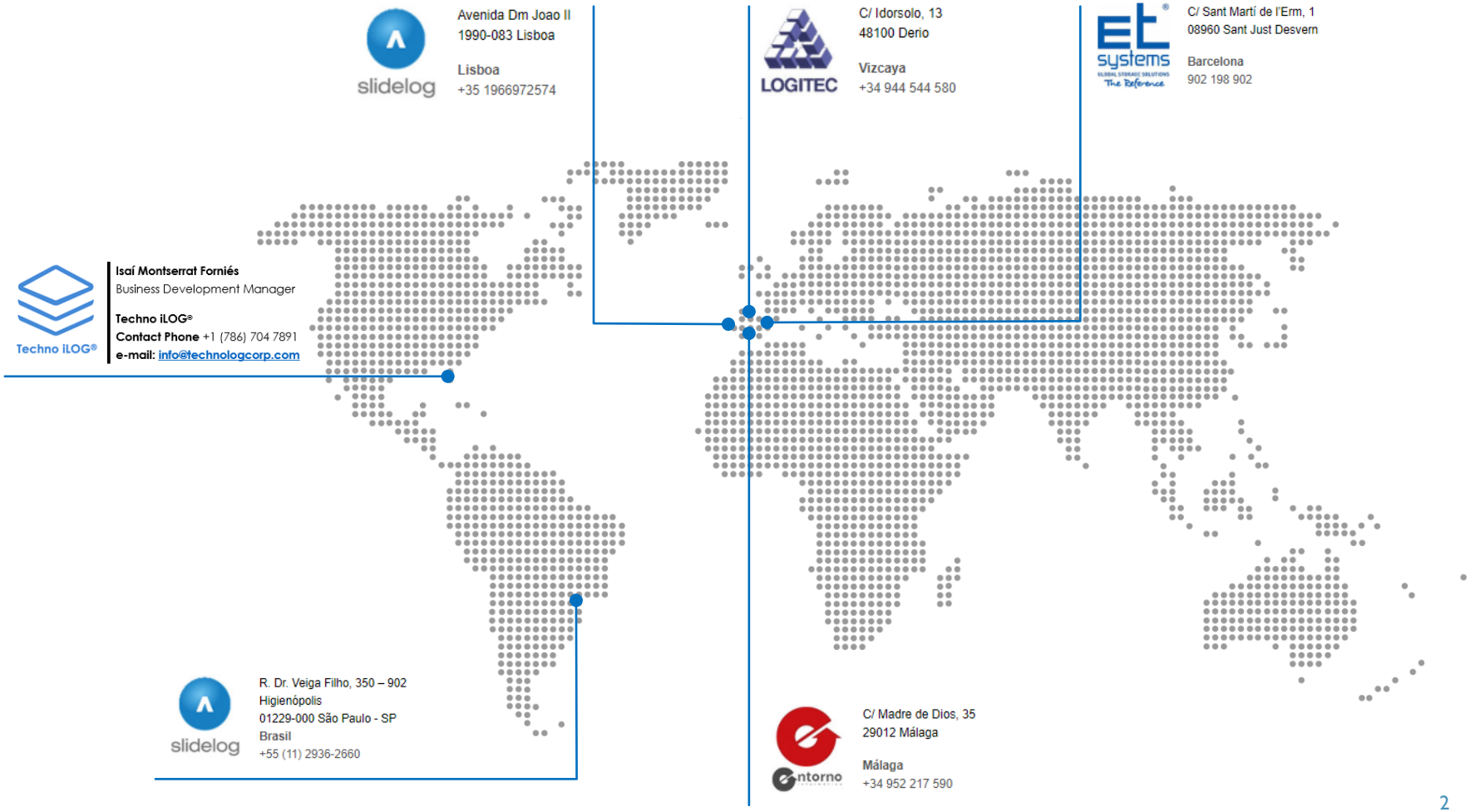
ALMACENES VERTICALES MONOCOLUMNA

SOLUCIÓN DE ALMACENAJE Y PICKING

MEMBER OF SYNERGY LOGISTIC GROUP
Barcelona · Madrid · Bilbao · Málaga · Lisboa · Brasil (Sudamérica)

PRESENTACIÓN

et systems forma parte de Synergy Logistic Group ® un grupo de empresas con un objetivo común: **cubrir necesidades de equipamiento y tecnología de almacenaje.**



PRESENTACIÓN

et systems empresa líder en soluciones y equipamientos para almacenaje y preparación de pedidos.

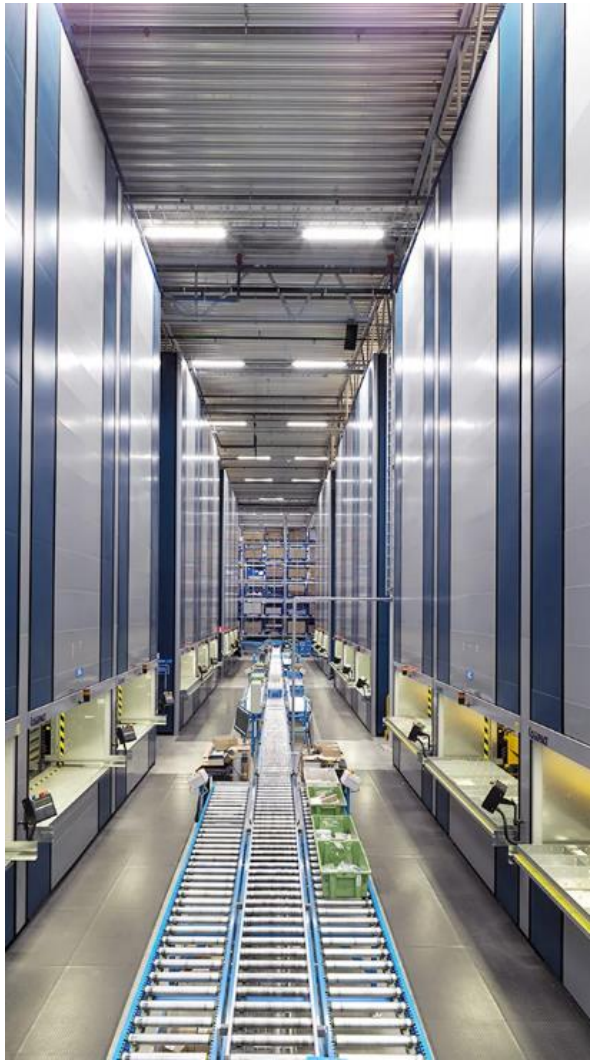
et systems Analizamos la situación inicial, estudiamos su caso y le planteamos la solución logística que mejor se adapte a sus necesidades aportando:

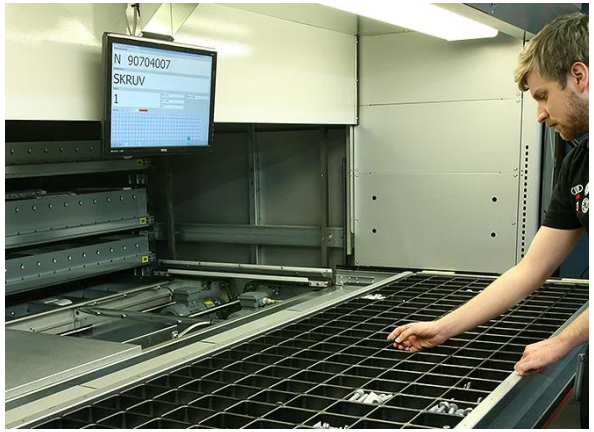
- ✓ **Reducción** del coste operativo.
- ✓ **Aumento** de la productividad.
- ✓ **Optimización** del espacio.
- ✓ **Incremento** de la calidad del proceso logístico.
- ✓ **Seguridad** del inventariado.
- ✓ **Mejorar** las condiciones de trabajo.
- ✓ **Disminución** de errores.
- ✓ **Mejorar** las condiciones de almacenaje.

et systems es una compañía integrada por profesionales con amplia experiencia, que aconsejan y estudian la mejor solución logística a sus necesidades.

- 30 años en el sector nos avalan.
- Más de 900 clientes.
- Más de 2.000 instalaciones realizadas.

MEJORA TU LOGISTICA CON
ALMACENES VERTICALES MONOCOLUMNA ET SYSTEMS





Los almacenes verticales monocolumna se caracterizan por otorgar una solución de almacenaje de **alta productividad y aprovechamiento del espacio**. Aportando grandes ventajas en los siguientes aspectos:

Rentabilidad

- Bajo costo operativo
- Gestión de stocks más eficiente.
- Plazo de amortización reducido.
- Incremento de capacidad.
- Ahorro de espacio.
- Eficiencia energética.

Mejor uso de recursos

- Mejor nivel de servicio.
- Errores en el picking reducidos al mínimo.
- Incremento de la trazabilidad.

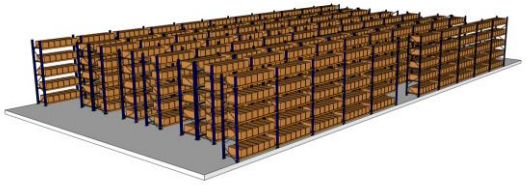
Mejor entorno de trabajo

- Mejor ergonomía.
- Breve periodo de capacitación.
- Reducción de riesgos laborables.

VENTAJAS ALMACENES VERTICALES

ALMACENES VERTICALES MONOCOLUMNA ET SYSTEMS

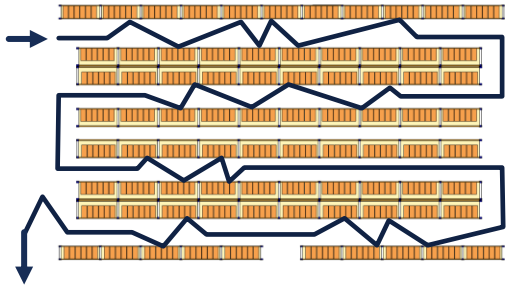
- **Ahorro de espacio:** Los almacenes verticales **ahorran entre un 70 a un 90 % de espacio** en planta comparándolo con un sistema tradicional de estanterías, lo que es importante para ganar suelo útil adicional, pero lo es más si está pensando en la necesidad de una nueva edificación.



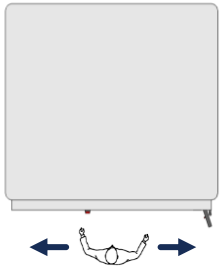
Almacén convencional: 150 m²

Almacén vertical: 12 m²

- **Mayor productividad** La funcionalidad del equipo de almacenaje vertical hace que el operador pueda trabajar con una óptima productividad y que la manipulación sea más eficaz, reduciendo drásticamente los desplazamientos. Esto hace que la productividad en un equipo vertical sea entre 2 y 4 veces más de lo habitual que en un almacén de picking convencional.



Picking en almacén convencional: 150 m.



Picking en almacén vertical: 3,6 m.

- **Inventario permanente del stock:** Un equipo de almacenaje vertical facilita un inventario permanente del stock, reduciendo considerablemente los costos del almacén, mejorando el nivel y la calidad del servicio.

ELEVADORES PARA ALMACENAMIENTO VERTICAL COMPACTOS

ALMACENES VERTICALES MONOCOLUMNA ET SYSTEMS

COMPACT LIFT Igualmente adecuado para grandes volúmenes de artículos pequeños como para productos pesados o voluminosos.

- Máxima capacidad de carga: 100.000 kg
- Altura: 3.000–16.000 mm
- Ancho:: 1.697–6.929 mm
- Fondo: 1.554–4.248 mm
- Ancho de la bandeja de carga: 1.220–6.460 mm
- Fondo de la bandeja de carga: 350–1.230 mm
- Máximo peso por bandeja: 300-1500 kg

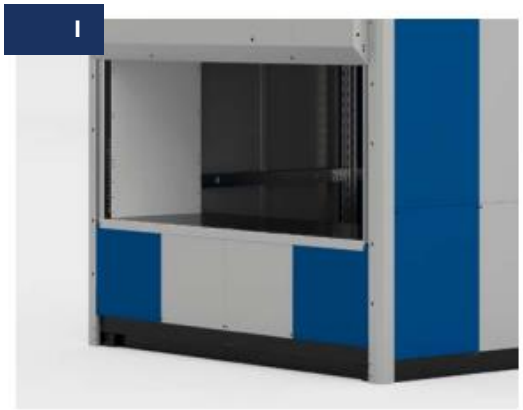
COMPACT TWIN Maneja dos bandejas de carga simultáneamente, y la tasa de productividad en el picking puede incrementarse a más del doble.

- Máxima capacidad de carga: 50.000 kg
- Altura: 3.000–16.000 mm
- Ancho:: 2.307 – 4.747 mm
- Fondo: 1.554–4.248 mm
- Ancho de la bandeja de carga: 1.830 - 4.270 mm
- Fondo de la bandeja de carga: 350–1.230 mm
- Máximo peso por bandeja: 300-500 kg

COMPACT DOUBLE El mismo tipo de elevador de almacenamiento que el Compact Twin, pero este maneja todavía más artículos gracias a sus dobles bandejas en profundidad.

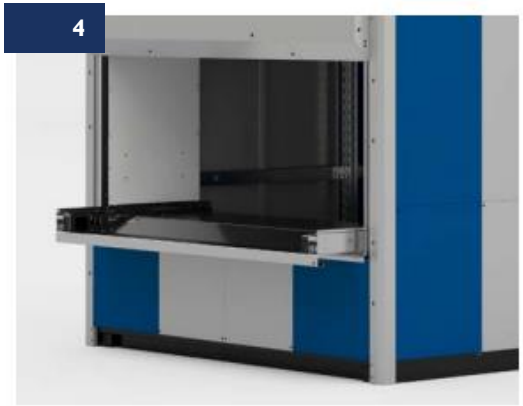
- Capacidad de carga máx. (kg): 100.000
- Altura: 3.000–16.000 mm
- Ancho: 2.307–6.929 mm
- Fondo: 4.748–7.286 mm
- Ancho de la bandeja de carga 1.835 - 6.460 mm
- Fondo de la bandeja de carga: 670–1230 mm
- Máximo peso por bandeja : 300-1.000 kg

APERTURAS DE ELEVADOR FLEXIBLES

1


2

3

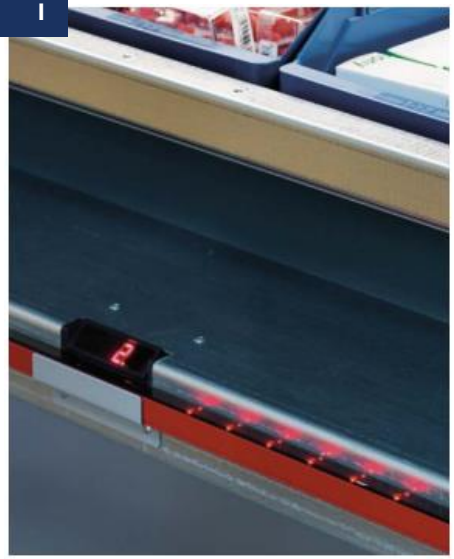
4


1. **Elevador Compact** Apertura estándar para el Compact Lift, donde el operador recibe la bandeja de carga a la misma altura todas las veces. No se realiza una extracción en la apertura operativa, en lugar de eso, la bandeja de carga se coloca directamente en la posición correcta.
2. **Compact Lift con extracción 100% telescópica** Esto se usa si tiene mercancías pesadas en las bandejas de carga y necesita equipo elevador para manejarlos. Es conveniente si las instalaciones son estrechas y no se desea una extracción fija.
3. **Compact Lift con extracción 100% fija** Esto se usa si tiene mercancías pesadas en las bandejas de carga y necesita equipo elevador para manejarlos. También se usa comúnmente para preparaciones mediante robots, para sacar las mercancías en la posición correcta.
4. **Compact Twin** Apertura estándar para el Compact Twin, donde el operador recibe la bandeja de carga a la misma altura todas las veces. Se realiza una breve extracción en la apertura operativa, lo que permite al Compact Twin tomar la siguiente bandeja de carga. Adicionalmente, el operador tiene espacio bajo la bandeja de carga, lo que simplifica aún más la preparación..

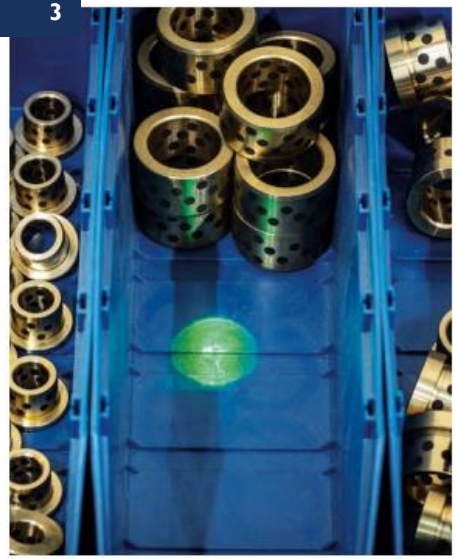
ALMACENE VERTICALES MONOCOLUMNA ETSYSTEMS

AYUDAS PARA EL PICKING

1



3



2

4

1. **Barra de Led** La barra LED es un eficiente ayuda al picking sin partes móviles, adecuado para bandejas de carga con compartimentos. Los leds emisores de luz indican de qué parte de la bandeja de carga tiene que recolectar las mercancías el operador. Un indicador de profundidad muestra en una pantalla digital la profundidad del compartimento del cual debe hacerse la preparación. E

2. **Pantalla de preparación** Un monitor de fácil uso para el usuario proporciona al operador la información del pedido y una imagen fácil de comprender de la bandeja de carga. Una marca de color indica la posición en el compartimento actual desde la cual debe recogerse la mercancía. Una flecha en el monitor indica si las entregas son entrantes o salientes, lo cual reduce al mínimo el riesgo de hacer una preparación incorrecta.

3. **Puntero luminoso** El puntero luminoso es una eficiente ayuda a la preparación cuando las bandejas de carga tienen muchos compartimentos pequeños. El indicador luminoso ilumina la ubicación de preparación correcta con una luz verde estable. Haz luminoso: aprox. 50 mm

4. **Put to Light** Solución eficiente y rápida para multipreparación cuando el operador tiene que recoger un artículo que está incluido en múltiples pedidos del cliente. Put-to-Light es un auxiliar para el operador que indica el pedido del cliente en el que debe colocarse un artículo una vez que ha sido recogido del elevador para almacenamiento vertical. Con ayuda de pantallas LED, se le da información al operador respecto a cómo ubicar los artículos preparados entre los varios pedidos del cliente. De manera estándar, la pantalla puede mostrar tres caracteres (hasta 999)

ALMACENES VERTICALES MONOCOLUMNA ET SYSTEMS

SOFTWARE DE GESTION ULISES

ULISES es el resultado de más de **25 años de experiencia** en la implantación de software de gestión de almacenes (SGA): potente, completo e intuitivo, desarrollado en tecnología 100% java.

De este modo, en función de su aplicación podemos hablar de:

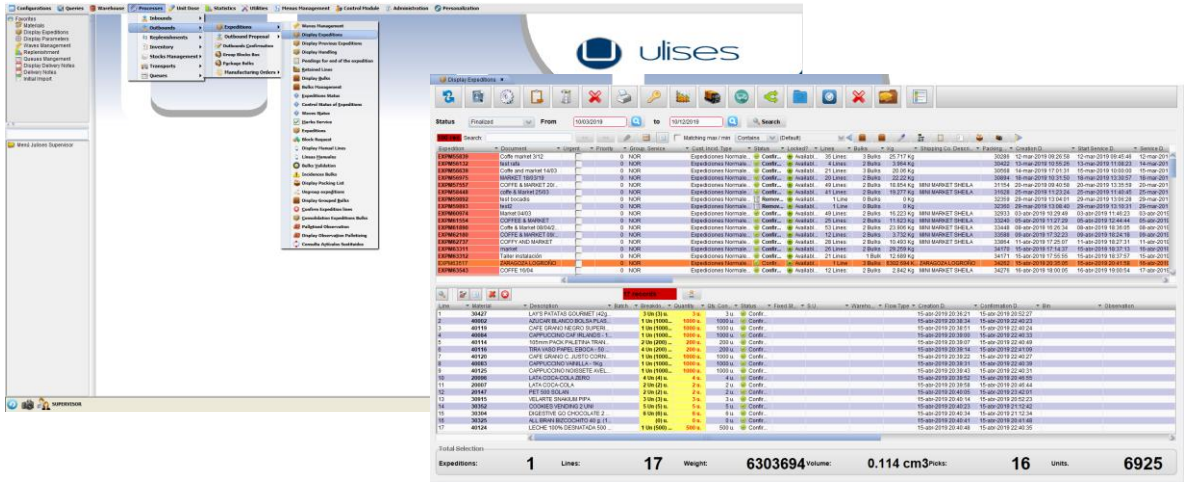
- **Ulises Smart**, aplicado a la gestión de toda nuestra gama de sistemas automáticos de almacenaje y picking: Carruseles Horizontales, Almacenes Verticales, Rotativos Verticales, Almacenes Multicolumna, etc.

- **Ulises WMS,** para la gestión integral de almacén o almacenes, incluyendo opciones como Radiofrecuencia y Picking por Voz. La versión más actual está desarrollada completamente en Java, lo que permite trabajar en multibase de datos: Oracle, SQL Server, MySQL, etc.

Ulises Smart

Software de Gestión

Almacenes Automáticos



REFERENCIAS

Cosmética

- ROYAL TALENS
- Tahe
- equivalenza
- future COSMETICS
- MARVIMUNDO
- REVLON

Industrial

- ASLAK MACHINES & TOOLS
- Balay
- filinox
- TECNIGAS
- grupodesa
- Schneider Electric
- arco

Logística y Distribución

- FACTIS
- grupo Sesé
- WORLDDUTYFREE
- vidres
- manxa INDUSTRIAL

Consumo

- Biocop
- Dia %
- SALVADOR ESCODA S.A.
- Jeanologia THE SCIENCE OF FINISHING
- TRES
- IKEA

Automoción y Transporte

- TRICLO
- IBERIA
- AUTOMOCIÓN
- msc TERMINAL VALENCIA
- ajusa

Medical / Pharma Laboratorio

- Bellvitge Hospital Universitari
- acofarma
- almirall feel the science
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
- grupoHEFAME
- Vall d'Hebron Hospital
- CST Consorci Sanitari de Terrassa

Las referencias indicadas certifican a ET Systems GSS, S. L. como **líder en soluciones de preparación de pedidos y gestión de materiales**.

ALMIRALL

LOCALIDAD: BARCELONA

AÑO: 2020

SECTOR: FARMACIA

PROYECTO/CASO PRACTICO:

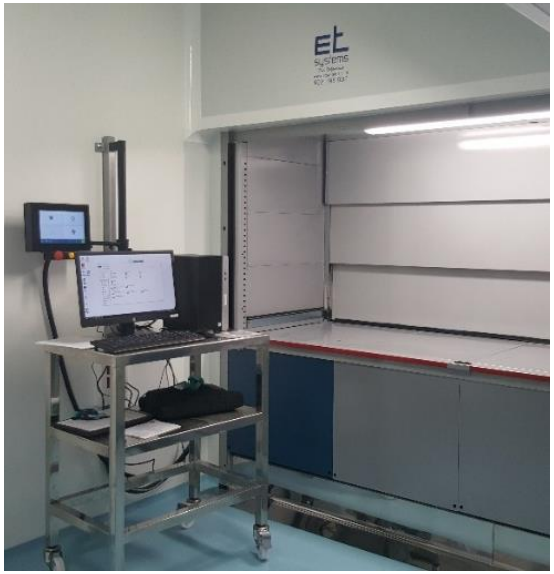
Almacén vertical Compact Lift con capacidad para 32 bandejas, destinado al almacenaje de "formatos" para la fabricación de fármacos.

En esta primera fase se ha equipado el equipo con 28 bandejas, las cuales aportan un volumen útil de almacenaje de 19 m³ al conjunto de la instalación.

El proyecto se completa con la integración del software Ulises Smart destinado al control del equipo y procesos operativos.

DISEÑO:

- 1 Almacén vertical Compact Lift 2.917 x 2.998 x 6.026 mm.
- 32 bandejas c/u (28 bandejas en primera fase).
- Capacidad para 552 euroboxes.
- Software Ulises Smart



GRIFERÍA TRES

LOCALIDAD: VALLIRANA (BARCELONA)

AÑO: 2019

SECTOR: INDUSTRIAL

PROYECTO/CASO PRACTICO:

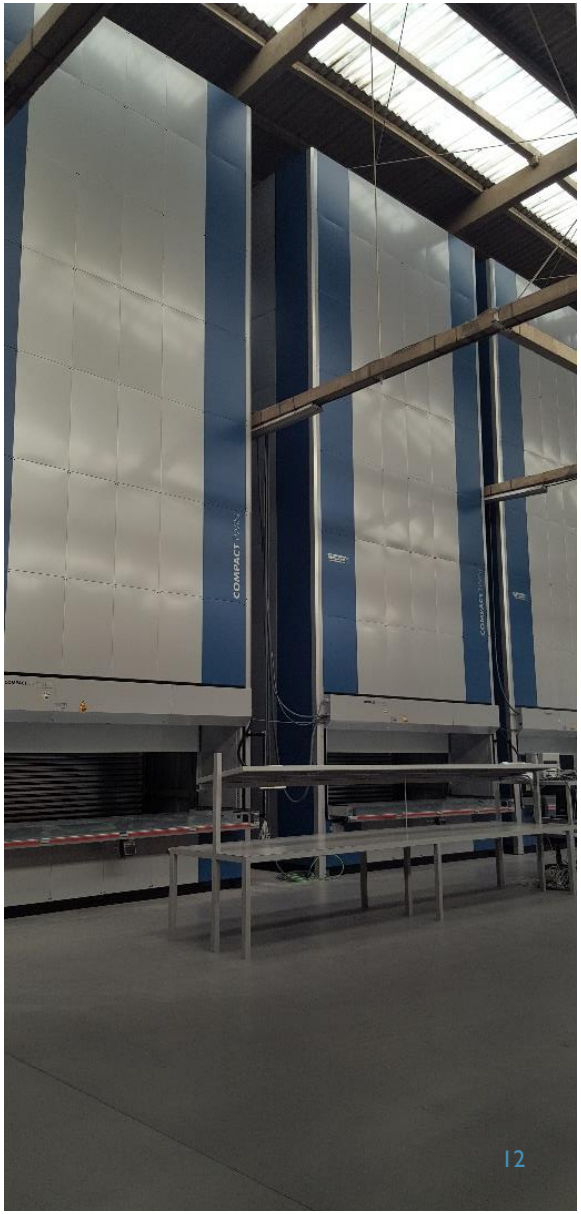
Nueva implantación de tres almacenes verticales Compact Twin dedicados a la gestión de productos de grifería y complementos.

Los equipos Compact Twin disponen de plataforma elevadora con 2 posiciones de bandeja, de este modo, mientras que el operario trabaja con una bandeja, el equipo almacena la bandeja anterior, y recoge la siguiente bandeja a utilizar.

La instalación se completa con tres mesas de preparación multipedidos, que permite la preparación de hasta 54 pedidos simultáneamente.

DISEÑO:

- 3 Equipos Verticales Compact Twin 3.660 x 820 x 10.526 mm de 100 bandejas.
- 3 mesas preparación multipedidos.
- Software Ulises WMS.



IBERIA MOTORES

LOCALIDAD: MADRID

AÑO: 2020

SECTOR: AUTOMOCION Y TRANSPORTE

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Nueva implantación de 6 almacenes verticales Compact Double destinados a la gestión de componentes y recambios de motores aeronáuticos.

El proyecto destaca por la instalación de los 6 equipos de 20 m de altura instalados en el exterior de la nave mediante un cerramiento perimetral, y que se instalan para el almacenaje y gestión de palets sobre bandejas almacenadas a doble profundidad.

DISEÑO:

- 6 Equipos Verticales Compact Double Deep Heavy de 4.270 x 1.230 x 19.976 mm
- 90 bandejas c/u.
- Software Ulises Smart.
- Equipos instalados en exterior plataforma y con cerramiento perimetral.

MISATI

LOCALIDAD: SANT JUST DESVERN (BARCELONA)

AÑO: 2017

SECTOR: INDUSTRIAL

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Ampliación almacén vertical Compact Lift en ubicación anexa al actual equipo, en el que se almacenan y gestionan componentes para producción.

Este nuevo equipo dispone de 45 bandejas en las que se almacenan 16 cajas Eurobox por bandeja, para una capacidad total 720 cajas.

Los equipos Compact Lift disponen de un sistema de ajuste automático de altura, una vez llenas las bandejas, dependiendo del espacio sobrante en el equipo, podrán suministrarse bandejas adicionales.

DISEÑO:

- 1 Equipo vertical Compact Lift 2.440 x 820 x 5.126.
- 45 bandejas c/u.
- Ubicación anexa a equipo vertical existente.

TRICLO (Fase 4)

LOCALIDAD: SANT ANDREU DE LA BARCA (BARCELONA)

AÑO: 2017

SECTOR: AUTOMOCION

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Ampliación almacén con la instalación de dos nuevos almacenes verticales Compact Doble, los cuales se unen a la actual zona de preparación que ya disponía de cuatro almacenes verticales Compact Lift.

Los almacenes compact Doble se basan en el almacenaje de 2 bandejas en fondo. De este modo conseguimos duplicar la capacidad de almacenaje con el mismo ancho de equipo, incrementando únicamente el fondo del equipo.

DISEÑO:

- 2 Equipos Verticales Compact Double Deep Heavy de 3.660 x 820 x 10.076 mm
- 130 bandejas c/u.
- Gestión con Software Ulises WMS.

WORLD DUTY FREE

LOCALIDAD: BARCELONA

AÑO: 2019

SECTOR: LOGISTICA Y DISTRIBUCION

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Proyecto nueva implantación de seis almacenes verticales Compact Twin para el almacenaje y preparación de producto acabado para las tiendas propias de la compañía.

Los equipos se completan con dos mesas multipedidos que permiten la preparación de hasta 16 pedidos de forma simultanea.

DISEÑO:

- 6 Equipos verticales Compact Twin de 3.050 x 820 x 10.400.
- 60 bandejas c/u.
- 2 Mesa multipedidos con 8 displays para la preparación de pedidos
- Software Ulises Smart