



# ESTANTERIAS Y ENTREPLANTAS

ET SYSTEMS GLOBAL STORAGE SOLUTIONS, S.L.

**MEMBER OF SYNERGY LOGISTIC GROUP**  
Barcelona · Madrid · Bilbao · Málaga · Lisboa · Brasil

# 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.**

 Avenida Dm Joao II  
1990-083 Lisboa  
  
Lisboa  
+35 1966972574

 C/ Idorsola, 13  
48100 Derio  
  
Vizcaya  
+34 944 544 500

 C/ Sant Martí de l'Em, 1  
08960 Sant Just Desvern  
  
Barcelona  
902 198 902

 **Isaï Montserrat Fornés**  
Business Development Manager  
  
Techno ILOG®  
Contact phone +1 (796) 704 7891  
e-mail: [info@technologcorp.com](mailto:info@technologcorp.com)

 R. Dr. Veiga Filho, 350 – 902  
Higienópolis  
01229-000 São Paulo - SP  
Brasil  
+55 (11) 2936-2860

 C/ Madre de Dios, 35  
29012 Málaga  
  
Málaga  
+34 952 217 580

 **WLD** 高雄智能倉庫專家  
  
WLD (Suzhou) Logistic Equipment Co.Ltd  
+86 137 7171 8320  
[nk@weilande.net](mailto:nk@weilande.net)

## 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.



## SERVICIOS

### AUDITORÍA TÉCNICA DE ESTANTERÍAS:

- ✓ Primera empresa española en obtener la certificación **SEMA**.



### SERVICIO POSTVENTA:

- ✓ Atención preventiva y correctiva de su equipamiento para un máximo rendimiento.



### TRASLADOS:

- ✓ Gestión “llave en mano” del desmontaje, transporte y montaje de instalaciones a un nuevo emplazamiento.
- ✓ Nos adaptamos a los horarios que el cliente demande para minimizar posibles pérdidas de tiempo que puedan afectar al proceso de producción.



### MODERNIZACIÓN:

- ✓ Modernizamos su almacén logístico. La implantación de nuevas tecnologías en las instalaciones y su adaptación a las normas de seguridad, supondrán un ahorro considerable tanto en tiempo como en espacio.



## SOLUCIONES ET SYSTEMS - ESTANTERIAS

### AMPLIA GAMA PARA ALMACENAJE DE TODO TIPO DE UNIDADES DE CARGA.

- Las soluciones que en el área de Estanterías les ofrecemos están respaldadas por una organización industrial que dispone de las tecnologías más avanzadas de diseño y fabricación.
- Procesos realizados en la Unión Europea, siendo conformes con las más exigentes normas de calidad, códigos de cálculo, respecto al medioambiente y seguridad laboral.
- Innovación, tecnología, flexibilidad, calidad y servicio que ponemos a su disposición.



PALETIZACIÓN



DRIVE IN



MEDIA CARGA



LIGERA



SHUTTLE



DINÁMICAS

## ESTANTERIAS DE PALETIZACION

### SISTEMA IDONEO PARA EL ALMACENAMIENTO DE CARGAS PALETIZADAS



- **Sistema de estanterías para palets** Idóneo para almacenar cargas de múltiples referencias, adaptándose al tipo de mercancía a almacenar como pueden ser paletas de diferentes tamaños, contenedores, bidones, etc.
- **Montaje es rápido y sencillo** Al ser modular su montaje es rápido y sencillo al igual que la sustitución de piezas y todo tipo de ampliaciones.
- **Este rack industrial dispone de** gran cantidad de accesorios, que mejoran notablemente la calidad de la instalación, su capacidad de carga y su seguridad.
- **Materiales utilizados para el rack paletizado** Los componentes de nuestras estanterías están fabricados en acero, a elección del propio cliente para pintar –acabado epoxi- o pregalvanizar. Los puntales y bastidores comúnmente suelen ser pregalvanizados, lo que les aporta una mayor resistencia contra cualquier golpe o rozadura. Por otra parte, como accesorio, se pueden incorporar estantes de aglomerado, aglomerado con melamina o metálicos. A su vez estos estantes se pueden configurar con varios paneles metálicos
- **Estanterías metálicas modulares** Descubre una solución versátil capaz de adaptarse a las necesidades más exigentes gracias a las variables prestaciones que ofrece. Se trata de un sistema de almacenamiento ideal para grandes espacios, en los que es necesario gestionar productos paletizados con numerosas referencias y en los que sea imprescindible contar con un acceso fácil y directo a cada producto.

## SISTEMA COMPACTO DRIVE IN – DRIVE THROUGH

### SISTEMA COMPACTO ALTA DENSIDAD DE CARGA



- **Estanterías Drive In.** Entrada de la carga por un extremo de la instalación.
- **Estanterías Drive Through.** Entrada de la carga por los dos extremos de la instalación.
- **Aprovechamiento de espacio.** Su diseño nos permite aprovechar al máximo la altura y espacio gracias a la notable reducción de pasillos de trabajo frente a una instalación de rack de paletización convencional.
- **Alta densidad.** Este sistema de almacenaje es ideal para almacenar mercancías que no sean perecederas, ya que está ideado para albergar una gran cantidad de paletas de una misma referencia.
- **Seguridad.** Las calles disponen de unas vigas guía para la perfecta entrada y salida de las carretillas, evitando choques o golpes accidentales que pudieran perjudicar la integridad de la instalación.
- **Compactación.** La característica más significativa de este sistema de almacenaje es su compactación, que favorece la productividad optimizando los recursos disponibles.

## ESTANTERIAS DE MEDIA CARGA Y LIGERA

### CALIDAD Y VARIEDAD EN ESTANTERIAS PARA CARGAS MEDIANAS

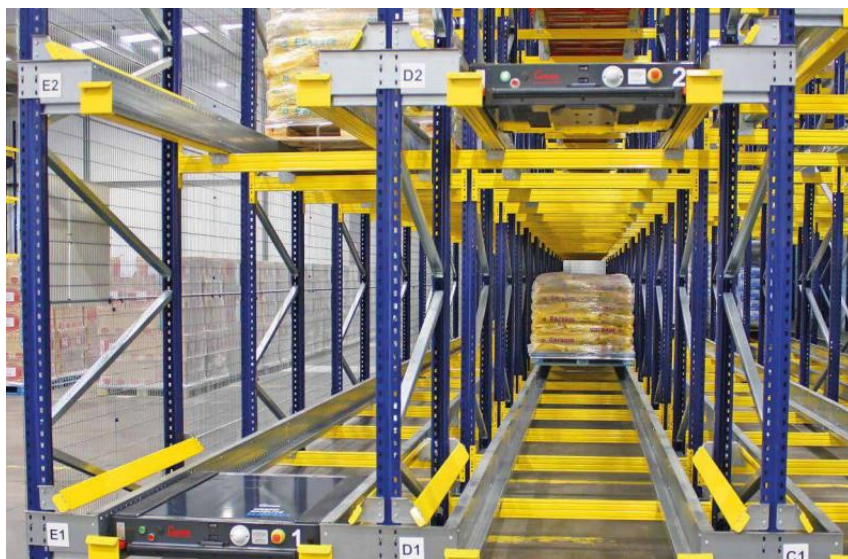


- **La principal ventaja** que nos ofrece este rack frente a la estantería convencional para carga manual es su gran resistencia, pudiendo soportar cargas de hasta 1.400 Kg. por estante, dependiendo del tipo de larguero y sus medidas, al igual que del tipo de estante.
- **El montaje es sencillo y rápido** y la instalación se ancla al suelo para su perfecta estabilidad. Los estantes son regulables en altura cada 25 mm.
- **Estantería industrial para cargas medias o pesadas** que dispone de varios accesorios como pueden ser la clavija de seguridad para evitar que los largueros se salgan de los puntales de manera accidental, los distanciadores de escalas para la perfecta alineación de las mismas en las instalaciones donde haya muchas y los travesaños que sirven para aumentar la soportación de carga por par de largueros.
- **Calidad y Variedad.** Todos los componentes están fabricados en acero, ya sea pintado o pregalvanizado, y los estantes pueden ser de aglomerado, aglomerado con melamina o metálicos. Los estantes metálicos a su vez pueden estar configurados por varios paneles metálicos o por una sola balda metálica. Dispone de 3 tipos diferentes de largueros, largueros Z, larguero Gran Milano y larguero MV, cada uno con sus diferentes modelos.



## ESTANTERIAS DE ALMACENAJE CON SHUTTLE

### SISTEMA DE ALMACENAJE DE CARGA EN PROFUNDID AUTOMATIZADO



- Sistema SHUTTLE** El sistema SHUTTLE es una solución idónea para almacenes con un gran volumen de palets por referencia y que necesitan de una alta productividad de carga y descarga. También se aplica para consolidar palets que se expedirán juntos.
- La característica principal** de nuestro Sistema de Carro Satélite es facilitar y dinamizar la carga y descarga de mercancía, sin necesidad de que las carretillas accedan a los canales de almacenaje.
- El carro satélite** circula por raíles, seleccionando de forma independiente las paletas de entrada y de salida mediante un mando a distancia, lo que permite una gestión de almacén más eficaz. La carretilla deposita las cargas desde el exterior de la estantería sobre el carro satélite y éste desplaza la paleta a la posición libre más cercana.
- Soporta hasta 1.500kg.** de peso Sistema de elevación y pesado de la carga de velocidad variable. Sin impactos ni aceleraciones bruscas de los palets.
- Batería de Ion-Litio** de alto rendimiento. Control de movimiento mediante sensores láser y fotocélulas.
- Aumento de la Seguridad.** Evita los choques ocasionados por carretillas y los aprisionamientos accidentales a personas, gracias a sus sensores y a su manipulación a distancia.

## ESTANTERIAS PARA PICKING DINAMICO

### SISTEMA DE ALMACENAJE COMPACTO DE ALTA DENSIDAD POR GRAVEDAD



- **Para la perfecta rotación** de los productos los sistemas de almacenaje DINÁMICOS son la solución más adecuada. Este sistema de estanterías con base de apoyo de rodillos y roldanas puede aplicarse tanto en cargas PALETIZAS (Dinámica de palet) como en cargas medias o ligeras (Dinámica de Bulto).
- **Dinámica de palet.** El sistema de almacenaje de palets en estanterías dinámicas parten de la misma estructura de una estantería compacta convencional, pero con los niveles ligeramente inclinados respecto al suelo donde se incorporan los rodillos sobre los que se traslada la mercancía.
- **Sistema FIFO y LIFO.** Adaptable a cualquier tipo de unidad de carga. Se garantiza el flujo continuo de los materiales
- **Dinámica de bulto.** Estantes formados por plataformas inclinadas de roldanas o rodillos que garantizan la óptima entrada y salida del material.
- **Versatilidad.** Posibilidad de implementar sistemas PICK TO LIGHT para sin perder flexibilidad ganar en productividad.
- **Aumento de productividad.** Al efectuar la carga por un lado y la descarga desde el extremo opuesto se garantiza un flujo continuo del producto, ya que ambas acciones se pueden realizar simultáneamente.

## SOLUCIONES ET SYSTEMS - ENTREPLANTAS

### Primera empresa especializada exclusivamente en el diseño y fabricación de ENTREPLANTAS DESMONTABLES

- Desarrollamos el diseño y cálculo de estructuras portantes, fabricando los diferentes componentes, entregándolos en destino, y realizando el montaje con los equipos más cualificados.
- La gestión logística unida al incremento de los pedidos online y la población que vive en las zonas urbanas ha provocado que el suelo industrial vea incrementados sus precios de forma vertiginosa. Por este motivo las empresas han visto en los altillos y los pasillos industriales una estupenda forma de evitar la adquisición de más metros cuadrados, gestionando sus almacenes de manera vertical.
- Las **ENTREPLANTAS o ALTILLOS**, son equipamientos industriales constituidos por una estructura metálica atornillada sobre la que se dispone un suelo ligero, normalmente de tablero aglomerado, y cuya función principal es la de proveer de superficie horizontal extra mediante el aprovechamiento de la altura interior de los edificios de almacenes e industrias.



## ENTREPLANTAS Y ALTILLOS DESMONTABLES

### EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL DE ENTREPLANTAS Y ALTILLOS



- **Soluciones sin límites.** No hay problema de carga o de necesidades operativas en el almacén o industria, que limiten nuestra capacidad para encontrar soluciones que se adapten a las exigencias del cliente, aportando valor que se traduzca en rentabilidad y eficiencia.
- **Protecciones anticaídas.** Sistemas diseñados para cumplir con los niveles de seguridad requeridos por la normativa vigente. Las barandillas o guarda-cuerpos, son sistemas de protección que evitan caídas a distinto nivel. Con diseños que se adaptan a las diferentes normativas aplicables, son completamente desmontables y recuperables. Los rodapiés se colocan junto con las barandillas para evitar la caída de objetos que rueden sobre la superficie de las entreplantas.
- **Cerramientos de seguridad.** Evitan la intrusión en las áreas o recintos cuyo perímetro se delimita con este tipo de protección. Son comúnmente utilizados para, en sustitución de las barandillas, evitar la caída de objetos a distintos niveles en almacenes de estanterías y paletas. También en la protección perimetral de máquinas, elevadores, etc.
- **Forjados colaborantes.** Para usos de carga pesada, donde existen importantes cargas puntuales, tanto estáticas como dinámicas, sobre la entreplanta, las soluciones son forjados.
- **Montacargas y elevadores.** Equipamientos que permiten el acceso de materiales a las entreplantas o altillos. De diferentes diseños y tecnología, hay múltiples soluciones en función de las necesidades de manutención. Estos sistemas requieren de adecuaciones en la estructura de la entreplanta o altillo para un correcto funcionamiento.

## ENTREPLANTAS Y ALTILLOS DESMONTABLES

### ENTREPLANTAS Y ALTILLOS ADAPTADOS A SUS NECESIDADES

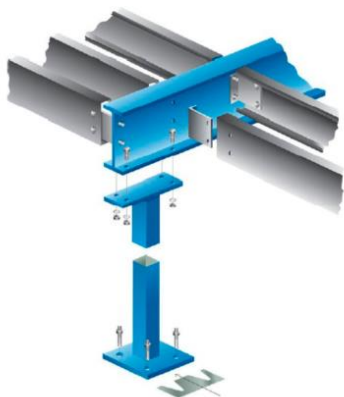
#### SISTEMA INDUSTRIAL

Para las situaciones de **carga media-alta**, y cuando las necesidades constructivas o funcionales exigen amplias distancias entre columnas, la mejor solución es el sistema constructivo.

Este sistema, permite cubrir amplias distancias entre columnas, es una solución altamente competitiva y óptima para exigentes condiciones de carga.

La disposición de los travesaños y su sinergia con las vigas, Permite cantos de forjados reducidos y el máximo aprovechamiento de la altura del edificio:

- Luces por encima de **12 metros**.
- Entreplantas de varios niveles de carga para condiciones de uso exigentes, incluso por encima de **1000 kg/m<sup>2</sup>**.



#### SISTEMA OFICINAS

Estructura formada íntegramente por perfiles conformados en frío de gran ligereza y resistencia que permite el montaje sin medios auxiliares de elevación, facilitando su instalación sobre áreas ocupadas, oficinas y zonas de servicio.

Su diseño modular permite una fácil adaptabilidad a las condiciones del local:

- Ideal para usos de carga media de hasta **500 kg/m<sup>2</sup>**, permite amplias distancias entre columnas.
- Las columnas que la soportan están formadas por perfiles de sección tubular estructural que presentan una gran resistencia a la torsión y a los impactos de carretillas o vehículos.
- En combinación con diferentes opciones de suelos y accesorios, el sistema Penta se adapta a un gran abanico de necesidades.



## ESTANTERIAS INDUSTRIALES CON PASILLOS ELEVADOS

### GRAN CAPACIDAD DE ALMACENAJE CON LAS ESTANTERIAS CON PASILLOS ELEVADOS



- **Estanterías con Pasillos Elevados.** Nuestros productos ofrecen la posibilidad de optimizar el espacio de almacenaje vertical. Disponen de pisos de estanterías unidos por pasillos y a los que se accede por una escalera. A estas estructuras metálicas son a lo que llamamos estanterías con Pasillos Elevados.
- **Pueden estar configuradas con diferentes sistemas.** Estas estanterías, dependiendo de la carga que tengan que soportar, pueden estar configuradas con Rack manual o con Rack paletizado.
- **Fabricadas en acero pintado o kg.** Los estantes pueden ser de aglomerado o metálicos al igual que el piso de los pasillos.
- **Más espacios de almacenaje.** Las estanterías con pasillos elevados nos proporcionan la posibilidad de duplicar e incluso triplicar el espacio de almacenaje.
- **Montacargas y elevadores.** Equipamientos que permiten el acceso de materiales a las entreplantas o altillos. De diferentes diseños y tecnología, hay múltiples soluciones en función de las necesidades de manutención. Estos sistemas requieren de adecuaciones en la estructura de la entreplanta o altillo para un correcto funcionamiento.

REFERENCIAS



Cosmética



Industrial



Logística y  
Distribución



Consumo



Automoción y  
Transporte



Medical / Pharma  
Laboratorio

ROYAL TALENS

Take

EA  
EQUIVALENZA

future  
COSMETICS

MARVIMUNDO

REVLON®

ASLAK  
MACHINES & TOOLS

Balay

filinox

TECNI GAS

grupodesa

Schneider  
Electric

arco®

FACTIS®

Sesé

WORLD DUTY FREE

vidres

manxa  
INDUSTRIAL



DIA

SALVADOR  
ESCODA S.A.

Jeanologia  
THE SCIENCE OF FINISHING

TRES

IKEA



TRICLO

IBERIA

M  
AUTOMOCIÓN

m  
sc  
TERMINAL VALENCIA

ajusa

Bellvitge  
Hospital Universitari

acofarma

almirall  
Feel the science

GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

grupo HEFAME

Vall d'Hebron  
Hospital

CST  
COMUNICACIÓN SANITARIA DE TIBERIAS

# MARVIMUNDO

LOCALIDAD: MURCIA

AÑO: 2013

SECTOR: COSMETICA Y PEFUMERIA

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Entreplanta desmontable para ubicación en nivel superior de estantería de almacenamiento compacto con shuttle (para 1.224 palets EUR de 900 kg) y nivel inferior para zona de agrupación / consolidación de pedidos.

DISEÑO:

- Entreplanta de estructura totalmente independiente.
- 818 m<sup>2</sup> (38 m x 21,5 m)
- Malla anticaída.
- 6 pasillos de doble paleta y dos niveles (45 palets en profundidad)
- 1 pasillo de doble paleta y dos niveles (36 palets en profundidad).



MARVIMUNDO



## REVLON-PHARMA

LOCALIDAD: EL PLA DE SANTA MARIA  
(TARRAGONA)

AÑO: 2020

SECTOR: COSMÉTICA Y PERFUMERÍA

PROYECTO/CASO PRACTICO:

REVLON implanta nuevo almacén para la preparación de referencias en formato unitario con la implantación de estantería dinámica equipada con 5 niveles para el almacenaje de cajas de diferentes tamaños.

La instalación incluye un sistema de transportadores para transportar la caja de picking a los sectores con material solicitado, así como al área de agrupación final.

La instalación se completa con 3 pasillos de estantería manual de picking para la preparación de los artículos de gran volumen o menor rotación.

DISEÑO:

- Circuito de transporte de rodillos motorizados para pedidos preparados en estantería dinámica.
- Diferenciación de zonas de trabajo para optimización productiva.
- Puestos de finalización de pedidos.
- Almacén auxiliar con estantería manual de picking.



# SALVADOR ESCODA

LOCALIDAD: BARCELONA

AÑO: 2020

SECTOR: INDUSTRIAL

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Salvador Escoda ha ampliado sus instalaciones actuales de Sant Boi de Llobregat, pasando de los 12.000 m<sup>2</sup> a 20.000 m<sup>2</sup>, mediante la implantación de estanterías convencionales con capacidad para 8.000 palets.

Salvador Escoda inicia con esta ampliación un proyecto de mejora distribuido en diferentes fases, y para lo que contará con ET Systems como partner tecnológico.

DISEÑO:

- Estantería convencional de paletización.
- Capacidad para 8.000 palets.
- Gestión con carretillas elevadoras retráctiles y recogepedidos.



# SALVADOR ESCODA (Fase 2)

LOCALIDAD: BARCELONA

AÑO: 2021

SECTOR: INDUSTRIAL

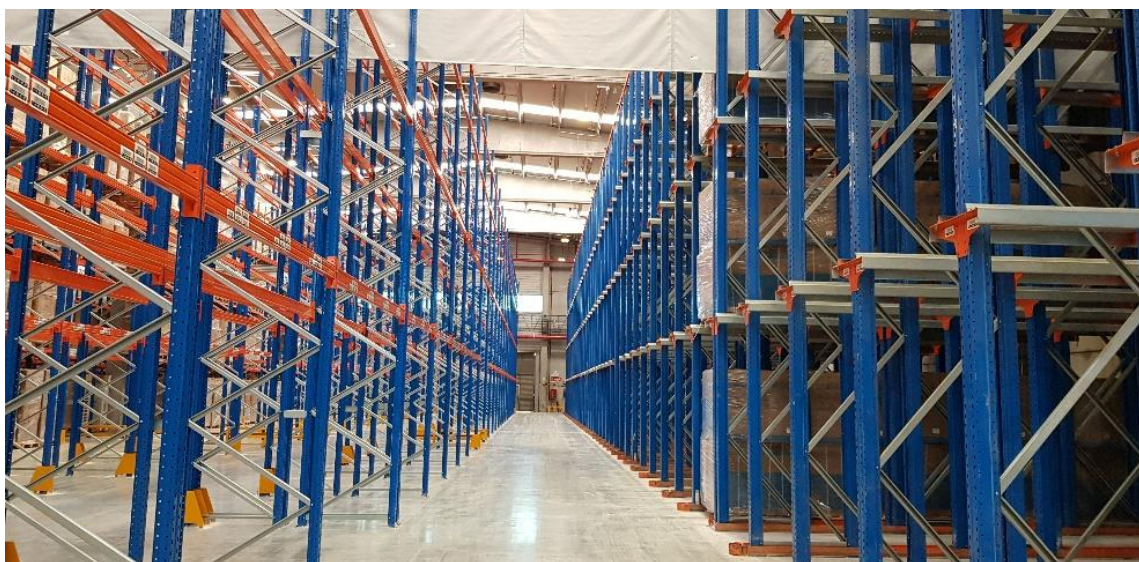
PROYECTO/CASO PRACTICO:

Dentro del proyecto de ampliación y reestructuración del almacén central de Salvador Escoda en Sant Boi de Llobregat, se finaliza la segunda fase del proyecto con la ampliación del almacén convencional de paletización, aumentando la capacidad del mismo en 1.460 palets.

Además, esta fase se ha completado con el traslado y modificación de un bloque de estantería compacta Drive-In con capacidad para 900 palets americanos.

DISEÑO:

- Estantería convencional de paletización.
- Capacidad para 1.460 palets EUR.
- Estantería Drive-In con capacidad para 900 palets (1000 x 1.200 mm)
- Gestión con carretillas elevadoras retráctiles y recogepedidos.



## VIDRES

LOCALIDAD: VILA REAL (CASTELLON)

AÑO: 2011

SECTOR: MATERIALES CONSTRUCCION

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Definición para su almacén de estantería compacta para almacenamiento masivo de cargas paletizadas con shuttle para el aprovechamiento volumétrico de las instalaciones.

DISEÑO:

- Distribución de equipamiento en distintas secciones dentro de la instalación.
- Capacidad para 6.988 palets.
- Palets de 1.100 x 1.100 mm
- 1.070 kg x palet.
- Cuatro alturas de almacenaje.



## VICINANZA Trading

LOCALIDAD: BARCELONA

AÑO: 2019

SECTOR: COSMETICA Y PEFUMERIA

PROYECTO/CASO PRACTICO:

Para la implantación de 10 carruseles a dos niveles, ET Systems ha instalado una entreplanta desmontable con acceso desde cota 0 a planta superior y resto de altillos ya existentes.

DISEÑO:

- Entrepanta Kepler
- 610 m<sup>2</sup> (40 m x 15 m)
- 368 m<sup>2</sup> para soportar carruseles.
- 242 m<sup>2</sup> almacenaje de media carga.
- Piso de entreplanta con suelo estructural diseñado para soportar grandes cargas (carruseles horizontales, palets, etc.)

