

# Ingeniería de Aplicaciones

Soluciones Integrales

Multisectoriales

Variedad de Procesos

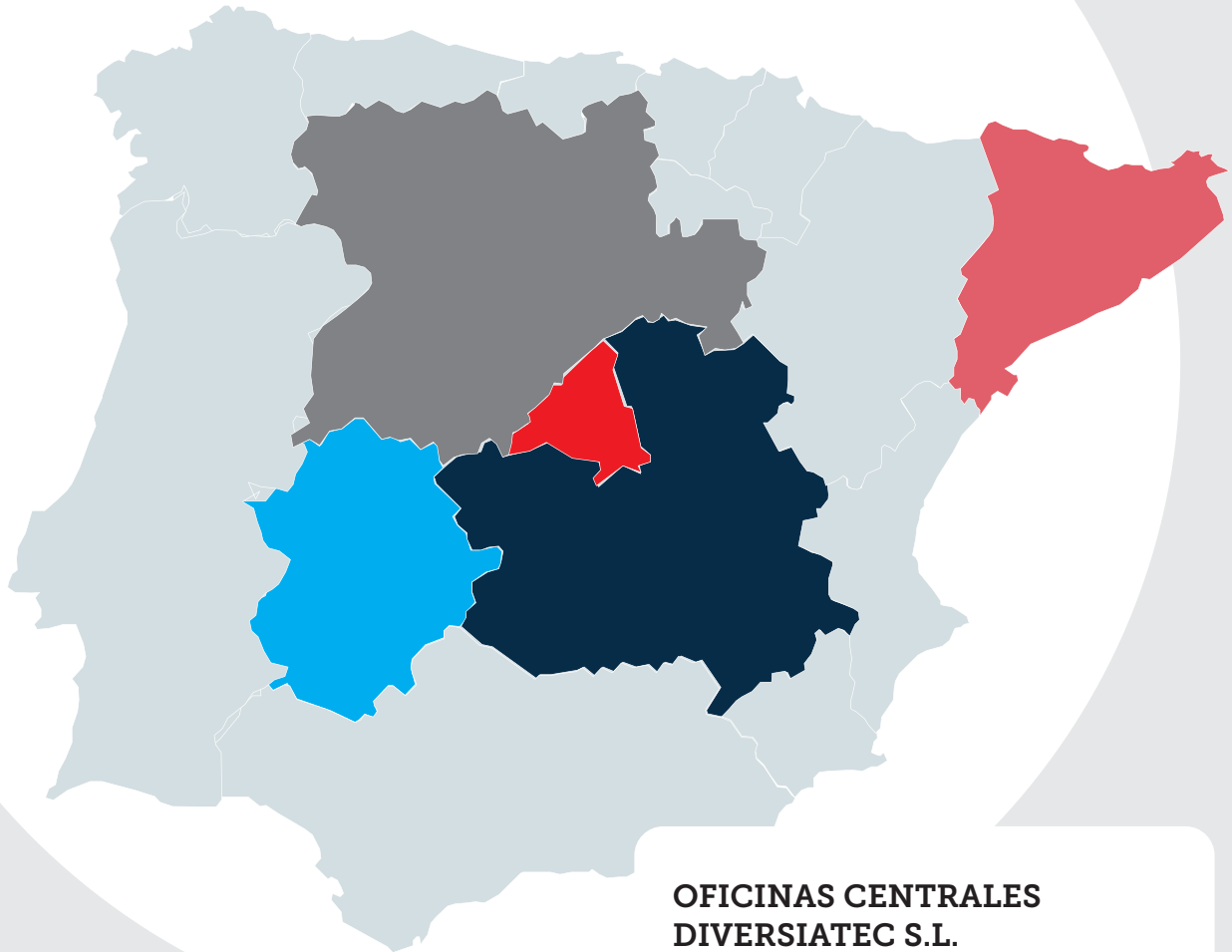
Instalaciones completas

Productos conectados



**diversiaTEC**  
TECHNOLOGY MOTION

# Diversiatec. Soluciones Integrales



**Diversiatec S.L.**  
partner oficial  
de **Bosch Rexroth**  
en la zona centro

## OFICINAS CENTRALES DIVERSIATEC S.L.

📍 Polígono Industrial M50 Sur,  
Calle Newton, 1. Naves, e1 12-13  
28914 Leganés, Madrid

☎ 91 126 66 27

📠 91 126 91 40

✉ info@diversiatec.com

🌐 [www.diversiatec.com](http://www.diversiatec.com)





# Soluciones para Multitud de sectores

Productos farmacéuticos



Sector de automóvil



Productos de óptica



Productos de alimentación

Productos de cosmética



Productos electrónicos



## Variedad de Procesos

Picking

Automatización de procesos

Manipulación y paletizado

Transporte

Logística interna

# Soluciones para Multitud de sectores

Transporte Varioflow+



Estación de paletizado modular



Transporte y trazabilidad ShuttleActive



Transfer TS1, TS2



Drives eléctricos y tecnología de control



Colaborativo APAS



Tecnología lineal



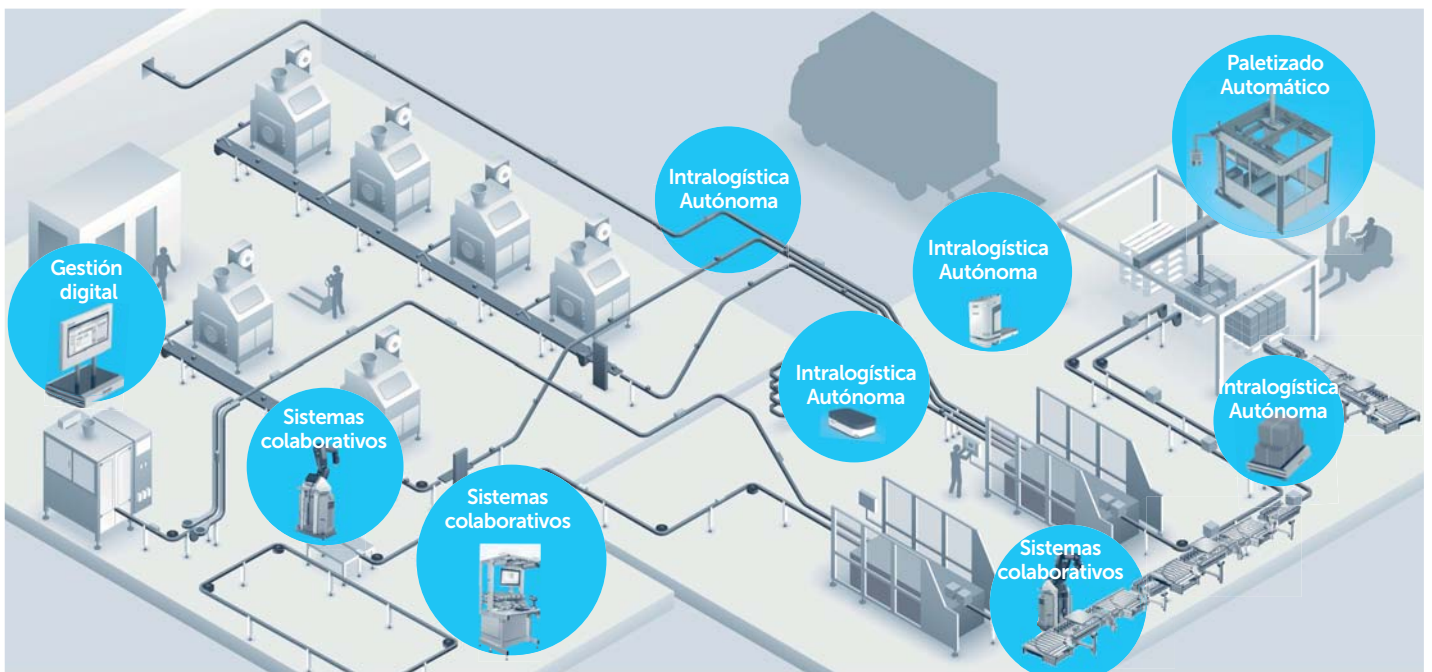
Control y gestión Active Cockpit



Puesto de trabajo Active Assist



## Combinando nuestras tecnologías. Productos conectados





# APAS

Sistemas inteligentes para la colaboración Humano-Máquina

## Manipulación

Manipulación de producto robotizado. APAS Assistant Mobile



Tranquilidad en empleados

Humano como decisivo y conductor

Diseño ergonómico del lugar de trabajo

Humano

APAS

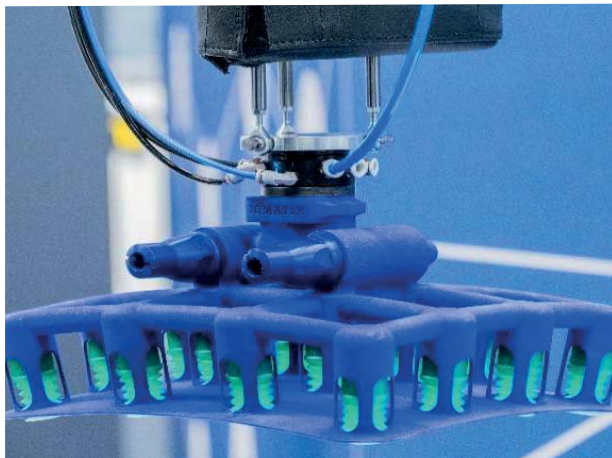
Máquina

Humano-Máquina. Industria 4.0

Seguridad mediante detección sin contacto

Flexibilidad a través de maquinaria menos específica de la aplicación

## Manipulación de producto robotizado. APAS Assistant Mobile



- El sistema de procesamiento de imágenes 3D y la iluminación integrada permiten identificar objetos y la posición espacial relativa.
- Fácil sujeción y cogida de piezas con la pinza de dedos.
- Sistemas de agarre intercambiables



# PALETIZADOR APAS

Sistemas inteligentes para la colaboración Humano-Máquina

## > Paletizado en línea

Paletizador colaborativo APAS



### Especificaciones generales

<b>Robot</b>	APAS Assistant inline, con parada y rearme automático
<b>Base</b>	Bastidor metálico con 2 asientos de palé. Torre para posicionar el robot a diferentes alturas. Armario eléctrico integrado.
<b>Palet</b>	Europalet (1200 X 800 mm)

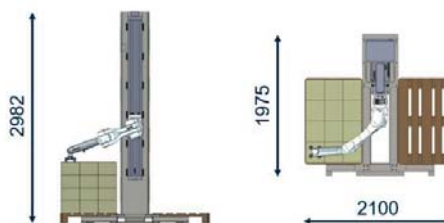
Elimina los trabajos pesados de paletizado

Es sencillo de integrar en el final de línea

Dimensiones compactas para entornos reducidos

### Características del paletizador

<b>Dimensiones</b>	Hasta 1200 X 800 mm
<b>Peso producto</b>	Hasta 8,5 kg (paragarra base)
<b>Garra Base</b>	Garra con 4 ventosas y 1,5 kg de peso



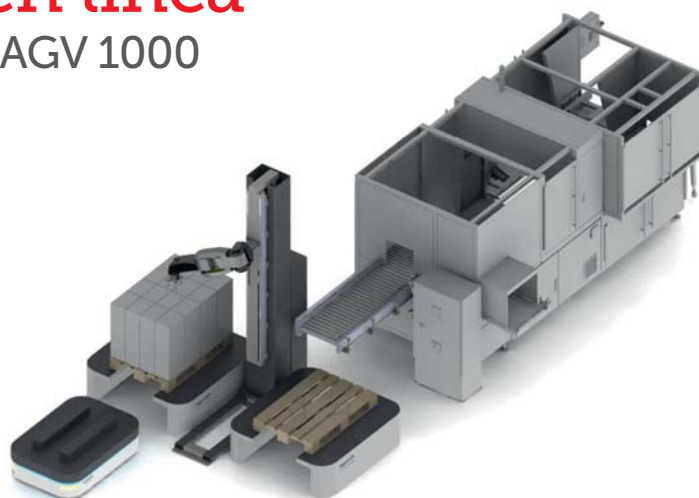
### Características robot

<b>Robot</b>	KUKA Agilus KR 10
<b>Alcance</b>	1101 mm
<b>Carga máxima</b>	10 kg (garra incluida)
<b>Velocidad estándar</b>	0,5 m/s – 2,3 m/s
<b>Repetibilidad</b>	±0,01 mm
<b>Nº de ejes</b>	6
<b>Control</b>	KR C4 smallsize-2 o KR C4 compact
<b>Interfaz de programación</b>	KUKA mxAutomation
<b>Condiciones operativas</b>	De 5°C a 45°C



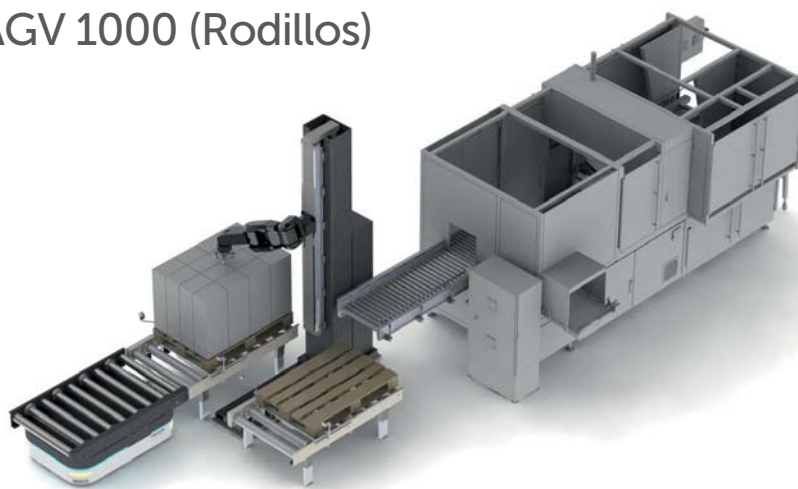
## > Paletizado en línea

Paletizador APAS + AGV 1000



## > Paletizado en línea

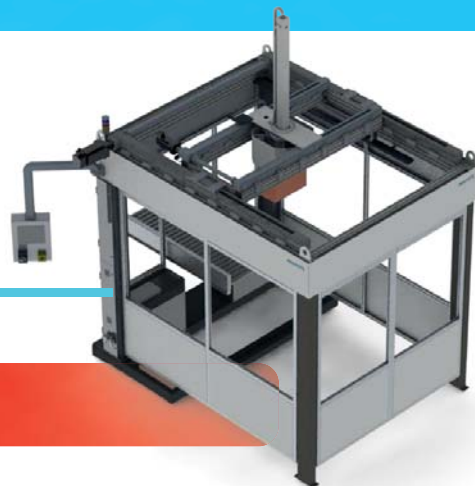
Paletizador APAS + AGV 1000 (Rodillos)





## > Paletizado en línea

Paletizador ActiveBox T1



### Especificaciones generales

**Anchura transportador acceso**

500 mm

**Ejes**

Recorrido Eje X 1000 mm  
Recorrido Eje Y 1600 mm

Recorrido Eje Z 2100 mm  
Recorrido Eje Z Giro 270 dg

**Palet**

Europalet (1200 X 800 mm)  
Palet americano (1200X1000 mm)

**Altura del palet**

Altura máxima: 2000 mm  
Altura necesaria: 4000 mm

**Capacidad de carga**

20 kg -30 kg

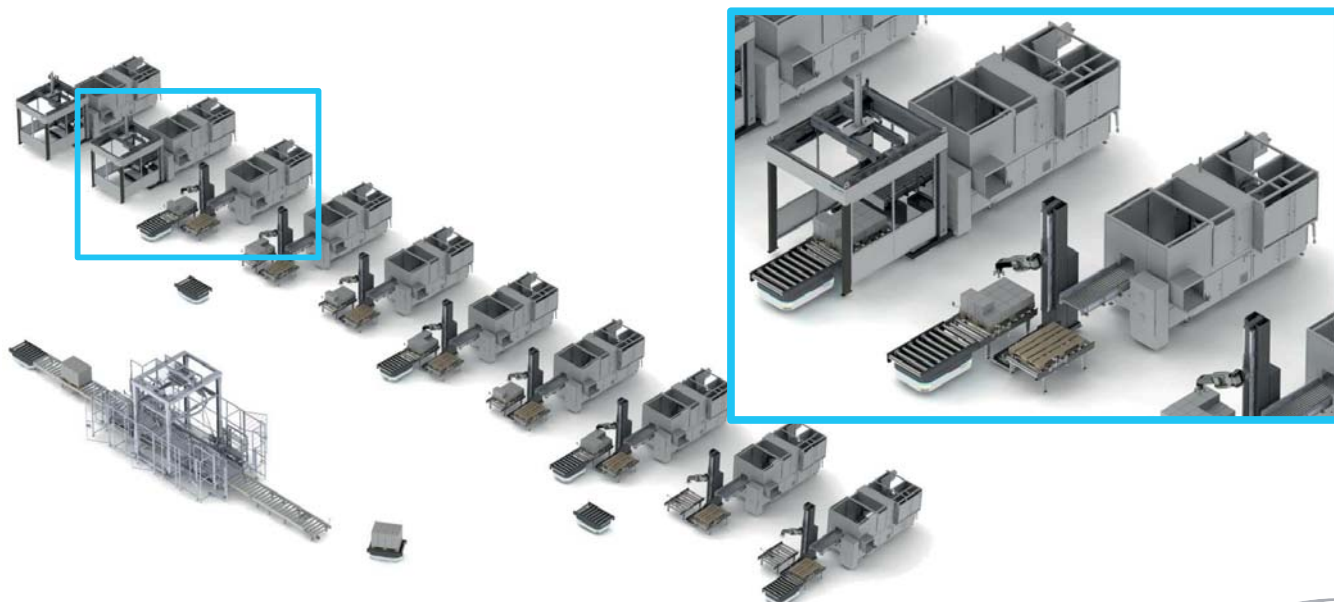
Elimina los trabajos pesados de paletizado

Es sencillo de integrar en el final de línea

Dimensiones compactas para entornos reducidos

## > Paletizado en línea

Paletizado con robot colaborativo, robot cartesiano y AGV



# ActiveShuttle

Potencia tu intralogística

## Transporte inteligente

AGV - Active Shuttle



Active Shuttle 250 Kg



AGV Europalet 1000 Kg

Mejora de la eficiencia de los procesos intralogísticos

Reducción de plazos de entrega

Reducción del espacio y el stock

Disminución de los daños de transporte

Aumento de la disponibilidad del sistema (máquina)

# ActiveShuttle



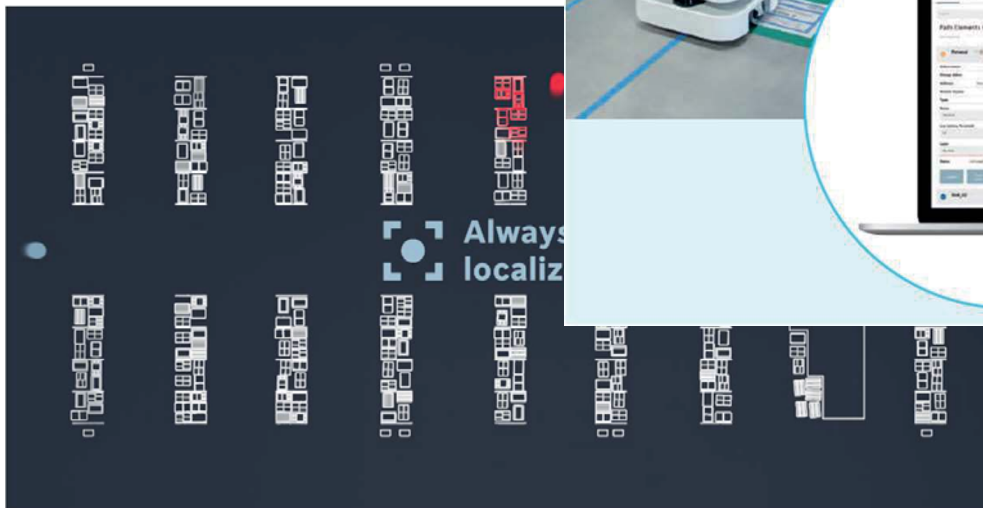
Alta precisión de posicionado y libre de infraestructuras externas

Optimización de procesos de producción y logística

Software de localización de vehículos autónomos

Múltiples opciones de trayectorias y recalculado de nuevas opciones de forma automática

Simple mapeado de las instalaciones por parte del usuario sin necesidad de operarios expertos





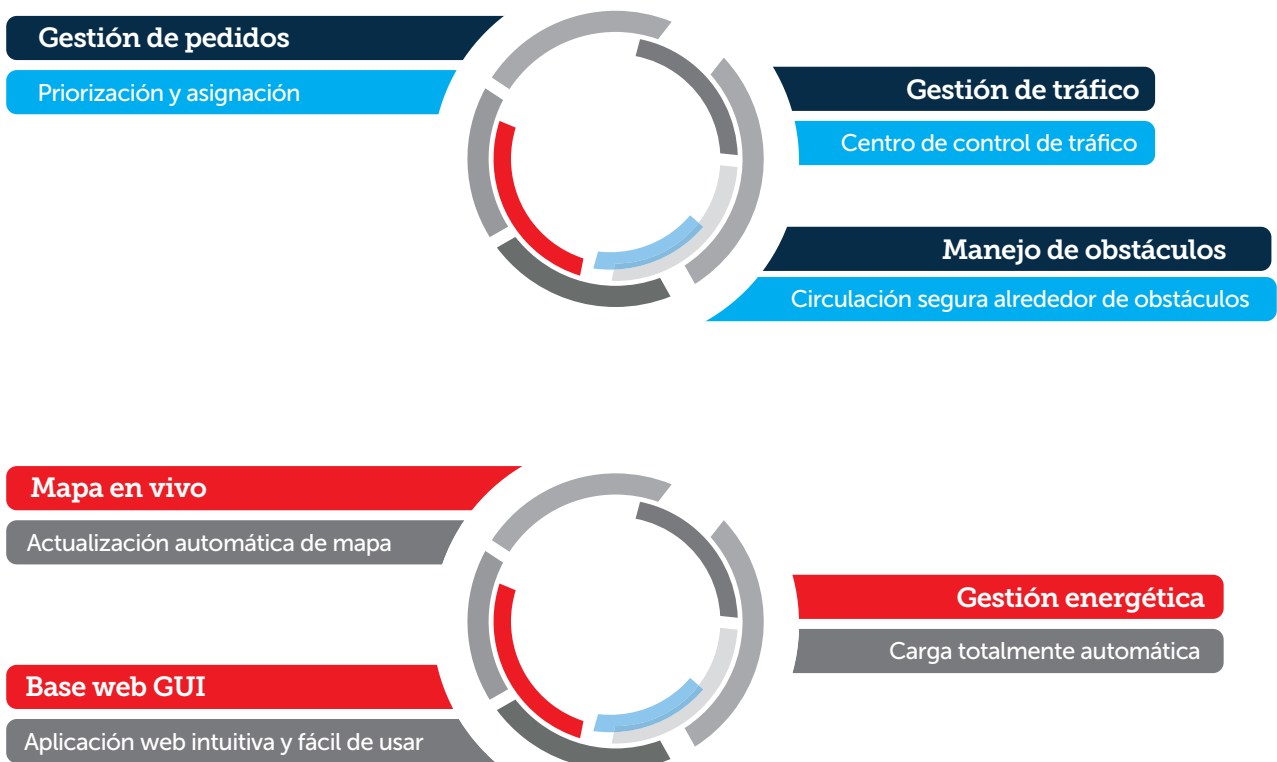
## Transporte inteligente

AMS - IT Integration



## Transporte inteligente

AGV -Active Shuttle



# ACTIVE BOX

Sistemas de paletizado cartesiano multi-eje

## > Paletizado en línea

Paletizador ActiveBox T1



### Especificaciones generales

<b>Anchura transportador acceso</b>	500 mm	
<b>Ejes</b>	Recorrido Eje X 1000 mm Recorrido Eje Y 1600 mm	Recorrido Eje Z 2100 mm Recorrido Eje Z Giro 270 dg
<b>Palet</b>	Europalet (1200 X 800 mm) Palet americano (1200X1000 mm)	
<b>Altura del palet</b>	Altura máxima: 2000 mm	Altura necesaria: 4000 mm
<b>Capacidad de carga</b>	20 kg -30 kg	

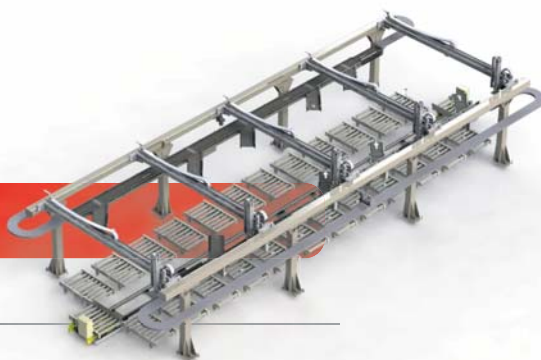
Elimina los trabajos pesados de paletizado

Es sencillo de integrar en el final de línea

Dimensiones compactas para entornos reducidos

## > Central de paletizado

Central de Paletizado ActiveBox T2



### Especificaciones generales

<b>Carga máxima</b>	30 kg
<b>Velocidad estándar</b>	6 cajas/min -10 cajas/min
<b>Repetibilidad</b>	±0,01 mm
<b>Nº de ejes</b>	4 por módulo (ampliable)
<b>Altura de paletizado</b>	Máxima: 1500 mm
<b>Altura mínima ubicación</b>	4000 mm

Máximo aprovechamiento de espacio de suelo

Modular y ampliable

Robusto, fiable y fácil de mantener

## > Central de paletizado modular

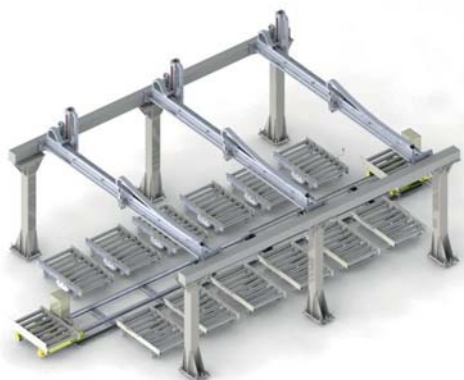
### 3 Módulos de paletizado

Ejemplo:

12 puestos de paletizado

3 robots cartesianos

Capacidad de paletizado:  
18 hasta 30 cajas por  
minuto



### 3 Módulos de paletizado + Prolongación de estructura

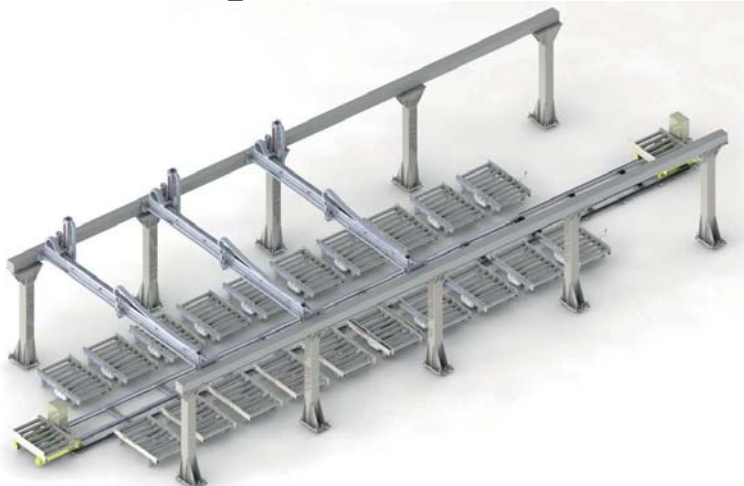
Estructura prolongada,  
preparada para el futuro  
a corto plazo, añadiendo  
manipuladores  
fácilmente



### 3 Módulos de paletizado + Prolongación de estructura + Rodillos

Aumento de puestos de  
paletizado en función de  
las necesidades

Ej: Aumento de número  
de lotes





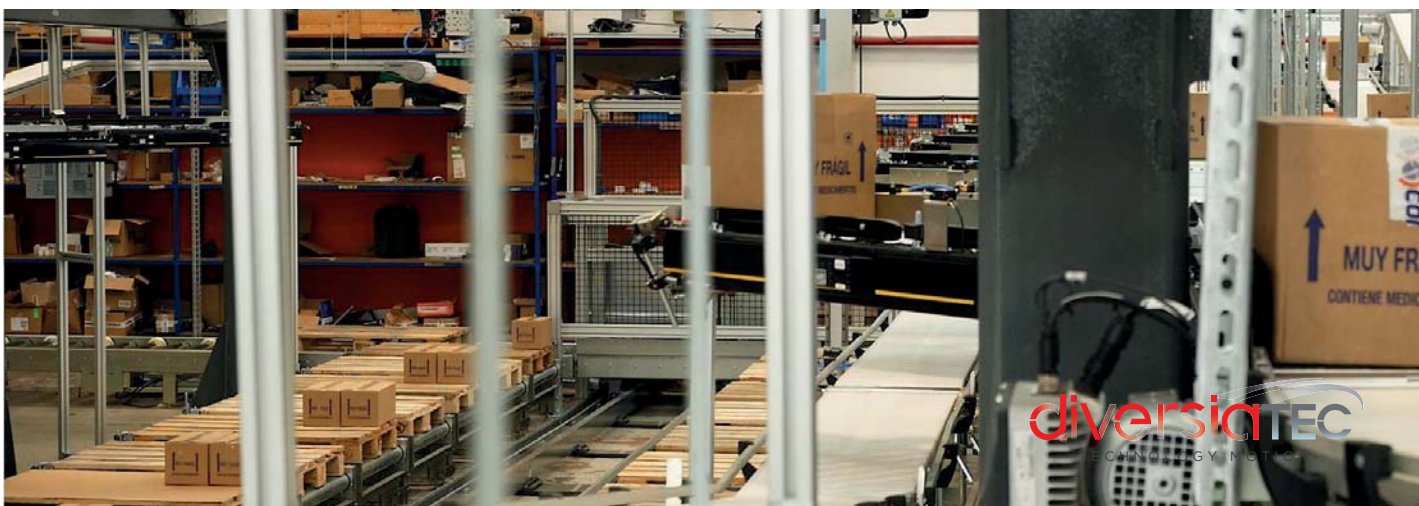
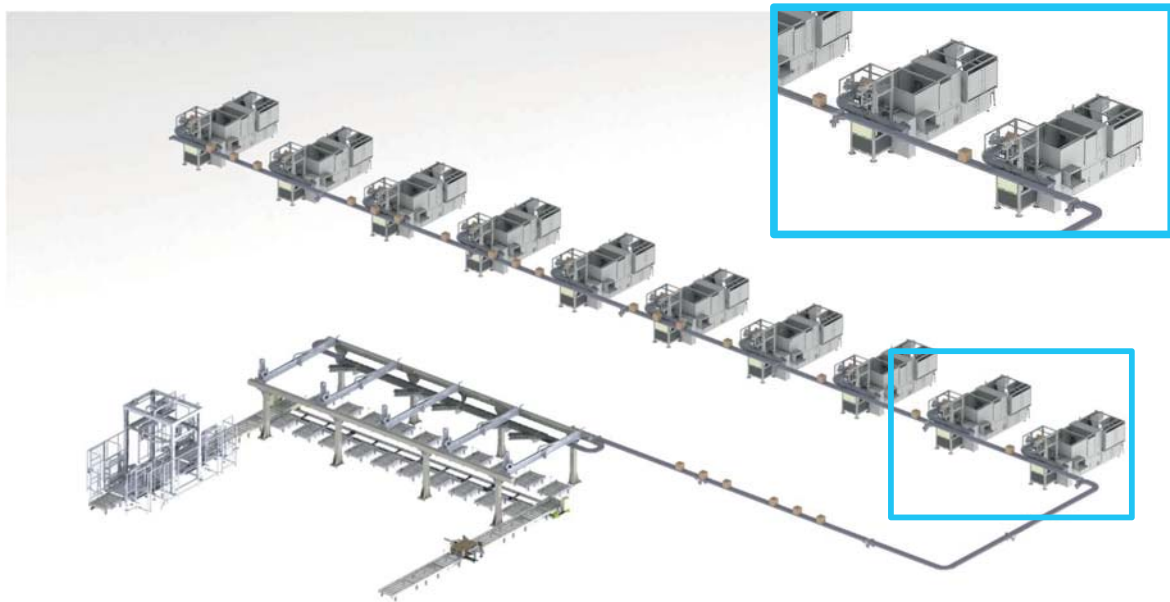
## 5 Módulos de paletizado + Prolongación de estructura + Rodillos

Aumento de puestos de paletizado en función de las necesidades  
Ej: Aumento de número de lotes y producción



## > Paletizado centralizado

Central de paletizado



# VarioFlow+

Multitud de posibilidades y alcances

## > Sistema de transporte

Intralogística con transporte



VarioFlow+



Wedge



Volteador



Incorporación

## > Sistema de transporte

Transporte - VarioFlow+



### Proyecto sencillo:

Sistema modular y MTpro layout designer

### Alta flexibilidad:

Unidades básicas universales con kits de accionamiento separados

### Montaje sin remaches en superficie de deslizamiento:

Montaje rápido y sin errores  
Bajo nivel de ruido  
Fácil mantenimiento

### Baja fricción:

Bajo desgaste, reduce tiempos de parada



## > Paletizado centralizado

Sistema de transporte



1. Elevación de cajas a la salida de línea de producción.
2. Enlace de línea de producción con colector principal.
3. Sistema de transporte colector.
5. Paletizado.
6. Transporte de palets y enfardado.
7. Enlace de producto terminado a silo y entrada de palets.

## > Sistema de transporte

Elevación y enlace a colector - Wedge



Velocidad adaptativa en función de la producción

Regulación automática

Regulación manual con display indicador



## > Sistema de transporte

Elevación y enlace a colector - Wedge

1. Elevación de cajas a la salida de línea de producción. Wedge. Sistema de elevación basado en nuestro sistema de transporte VarioFlow Plus.



## > Sistema de transporte

Enlace a colector Principal

2. Enlace de línea de producción con colector principal. Lanzadera. Enlace de cada línea de producción con la vía principal de la instalación

Este tramo en paralelo, lanzadera, al colector principal, permite controlar el acceso de cada línea de producción a la vía principal.

En conjunto con elo, permitiendo tener un flujo dinámico a lo largo de la instalación.

- Permite la gestión de entrada al colector.
- Controlado desde un cuadro eléctrico propio del Wedge, independiente en cada línea de producción.



## > Sistema de transporte

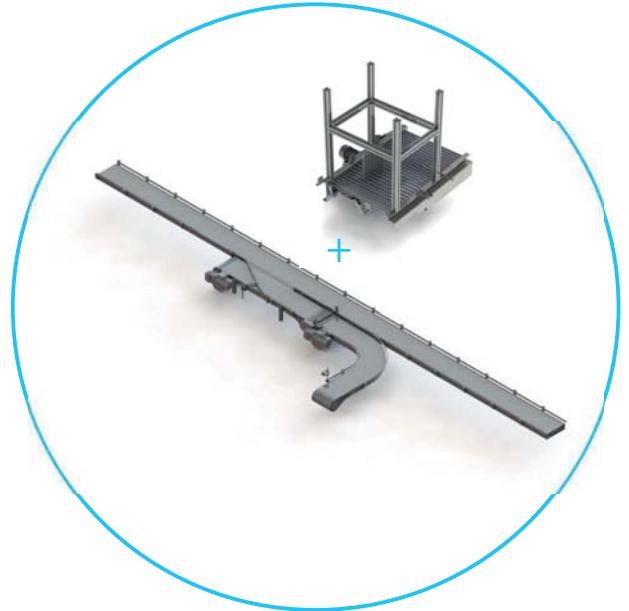
Enlace a colector Principal con volteador de caja

3.

Enlace de línea de producción con colector principal. Lanzadera con volteador. Posibilidad de enlace de línea de producción con colector principal con la incorporación de un volteador de producto en caso de salida de cajas con distinta orientación

Este sistema de Volteo puede ser de dos tipos según la necesidad y el espacio del que se disponga.

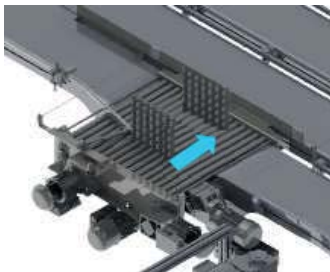
- Volteador Online. Se ubica en la salida del Wedge conveyor.
- Volteador Offline. Se ubica en paralelo con la línea principal



## > Sistema de transporte

Volteador de cajas multi-formato

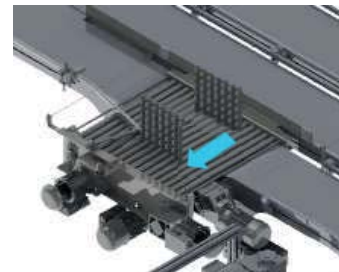
**Funcionamiento del sistema de volteo de producto.**



Avance del producto hasta lectura de fotocélula asegurando presencia de caja.



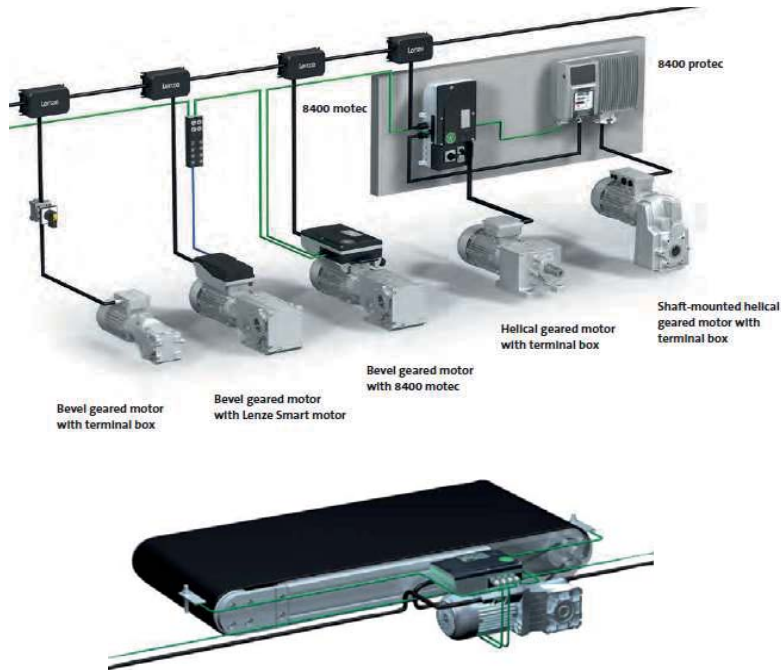
Una vez la caja colocada en el sitio adecuado, el volteador empieza a girarla.



Con la caja ya volteada, la caja avanza hasta una posición fija, con un lateral referenciado hasta lectura de código.

## > Sistema de transporte

Arquitectura de Automatización



Now

Fácil integración  
y sistema  
distribuido  
en campo

Next

Comunicación  
ampliable e  
inteligente

Beyond

Conectado,  
a distancia  
y de fácil  
mantenimiento

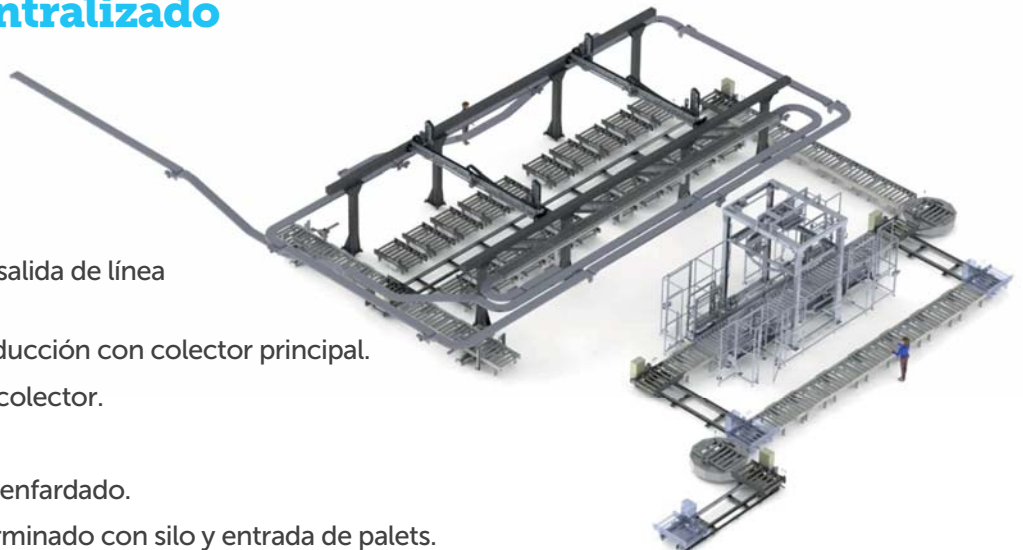
## > Bosch Rexroth – WE MOVE. YOU WIN

Instalación de transporte VarioFlow+

### Paletizado centralizado

ActiveBox T2

1. Elevación de cajas a la salida de línea de producción.
2. Enlace de línea de producción con colector principal.
3. Sistema de transporte colector.
5. Paletizado.
6. Transporte de palets y enfardado.
7. Enlace de producto terminado con silo y entrada de palets.



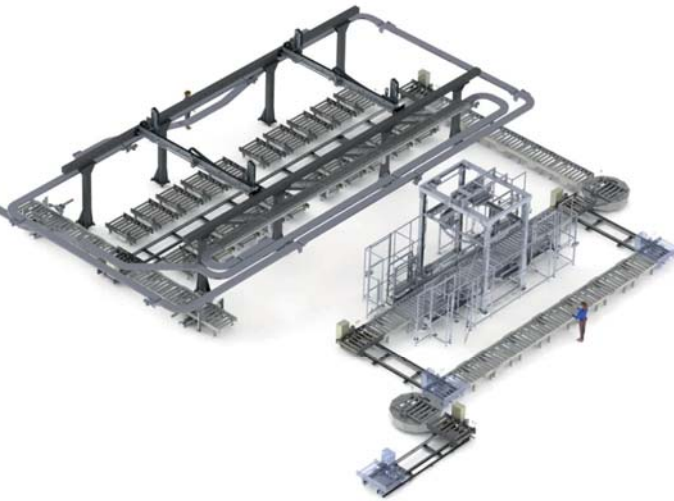


# VarioFlow+

1.

Transporte hasta  
anillo recirculación

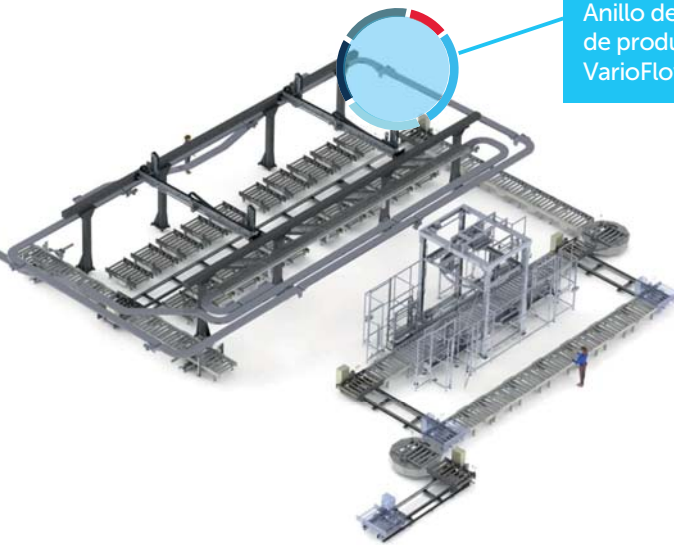
Transporte VarioFlow  
desde producción.



2.

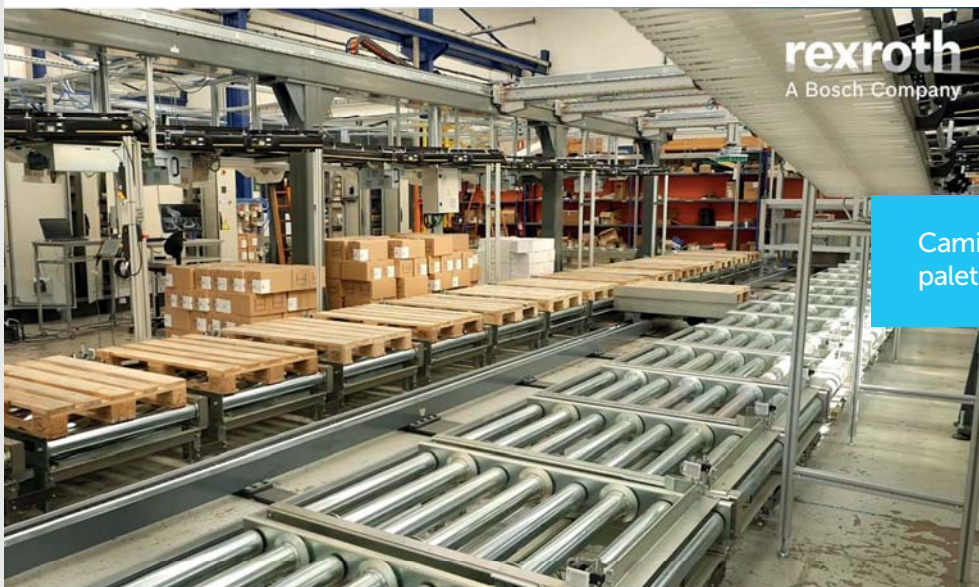
Transporte hasta  
anillo recirculación

Transporte VarioFlow  
desde producción.



Anillo de recirculación

Anillo de recirculación  
de producto basado en  
VarioFlow Plus



rexroth  
A Bosch Company

Camino de rodillos descarga  
paletizado

# VarioFlow+

3.

Transporte hasta anillo recirculación

Transporte VarioFlow desde producción.

Paletizado

2 Módulos de paletizado (Ejes X,Y,Z y G) para cubrir la producción

Anillo de recirculación

Anillo de recirculación de producto basado en VarioFlow Plus

4.

Transporte hasta anillo recirculación

Transporte VarioFlow desde producción.

Paletizado

2 Módulos de paletizado (Ejes X,Y,Z y G) para cubrir la producción

Zona de carga

Acceso al paletizador mediante desvío de rodillos de alta velocidad.

Anillo de recirculación

Anillo de recirculación de producto basado en VarioFlow Plus



rexroth  
A Bosch Company

Desvío de alta velocidad con rodillos motorizados



5.

Transporte hasta anillo recirculación

Transporte VarioFlow desde producción.

Paletizado

2 Módulos de paletizado (Ejes X,Y,Z y G) para cubrir la producción

Zona de carga

Acceso al paletizador mediante desvío de rodillos de alta velocidad.

Anillo de recirculación

Anillo de recirculación de producto basado en VarioFlow Plus

Enfardadora

Enfardado automática de palets (Posibilidad de colocar cantoneras)



Desapilador de palets para dosificación



Mesa giratoria con camino de rodillos

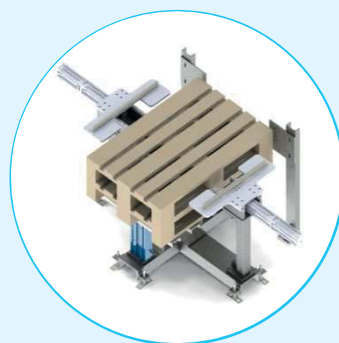


## > Paletizado centralizado

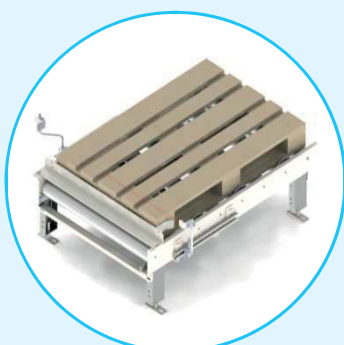
Sistema de paletizado - Periféricos



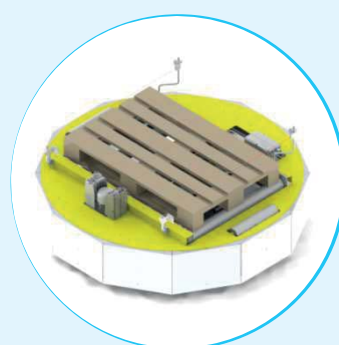
**Desvío de alta velocidad  
con rodillos motorizados**



**Desapilador de palets  
para dosificación**



**Camino de rodillos  
descarga paletizado**



**Mesa giratoria con  
camino de rodillos**



**Camino de rodillos enlace  
paletizado con periféricos**

# Ingeniería

Herramientas para crear una solución global detallada

## División de ingeniería

Software empleados para encontrar LA SOLUCIÓN



**Rápida y fácil configuración de sistemas**

**Configuración inteligente de componentes**

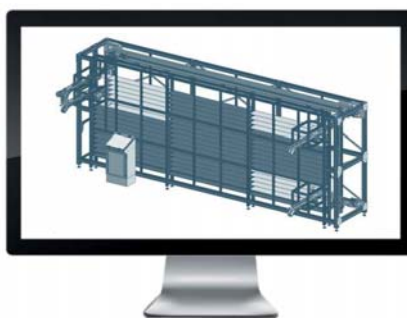
- Sistemas transfer y transportadores VF+
- Sistemas intralógicos AGV
- Sistemas de producción manual

**Fácil unión entre elementos**

**Lista de materiales automatizada**

**Exportación de diseños a otros software CA**

Del plano a la realidad



## ➤ Instalaciones en farmacéuticas

VarioFlow+160 y manipulador (Instalación TK)



Especificaciones  
Manipulado, elevación y transporte de cajas

SECTOR FARMACÉUTICO

VarioFlow+65 con Wedges



Especificaciones  
Elevación y transporte de cajas

SECTOR FARMACÉUTICO



## ➤ Instalaciones en farmacéuticas

### Pick & Place



Especificaciones  
Máquina de reproceso y/o re encajado

SECTOR FARMACÉUTICO

### VarioFlow+320 y Central de paletizado (Instalación TK)



Especificaciones  
Transporte y manipulado de producto hacia paletizado

SECTOR FARMACÉUTICO

## ➤ Instalaciones en ópticas

VarioFlow+ 65, 90, 120 (Instalación TK)



Especificaciones  
Transporte, manipulado y almacén automático

SECTOR ÓPTICA





# Instalaciones realizadas en diferentes sectores

## ➤ Instalaciones en alimentación



## ➤ Grandes marcas. Grandes soluciones





# Ingeniería de Aplicaciones



**Diversiatec S.L.**  
partner oficial  
de **Bosch Rexroth**  
en la zona centro

## OFICINAS CENTRALES DIVERSIATEC S.L.

-  Polígono Industrial M50 Sur,  
Calle Newton, 1. Naves, e1 12-13  
28914 Leganés, Madrid
-  91 126 66 27
-  91 126 91 40
-  [info@diversiatec.com](mailto:info@diversiatec.com)
-  [www.diversiatec.com](http://www.diversiatec.com)

**diversiatec**  
TECHNOLOGY MOTION