

CROWN

# TSP 1000/1500 SERIE



# Fluidez en el trabajo

A la hora de ofrecer un sistema realmente eficaz para aplicaciones de pasillos muy estrechos (VNA), Crown analiza todos los aspectos del cliente: lo primero es entender bien su entorno de trabajo, el tipo de cargas y los objetivos que se persiguen en términos de rendimiento. Para alcanzar los resultados deseados, nuestras carretillas trilaterales de la serie TSP ofrecen excepcionales velocidades de desplazamiento, elevación y descenso sustentadas en su resistente mástil MonoLift de Crown.



Fabricación personalizada



Seguridad prioritaria



Diseño enfocado al operario



Sistema inteligente



# Fabricación personalizada, mejores resultados

Para satisfacer sus exigencias en materia de resultados, ponemos en marcha un proceso de consultoría en pasillo estrecho que seleccione los sistemas adecuados. Analizamos las características de sus instalaciones, sus necesidades operativas, sus flujos de trabajo y la naturaleza de la mercancía a manipular. Gracias a ello, Crown construye cada carretilla trilateral adaptándose a las necesidades concretas de sus clientes.

## Nuestro asesoramiento atiende a una visión general.

Para poder garantizarle que sus carretillas satisfagan sus necesidades, nuestros consultores se centran en tres aspectos principales:

- **Instalaciones.** Se trata de comprender el espacio disponible en superficie y altura, ver la idoneidad del suelo o pavimento, estudiar el sistema de estanterías que mejor encaje y los requisitos de productividad de su empresa.
- **Tipo de cargas.** Las dimensiones, el peso, la constitución de las cargas y el tipo de estantería son datos fundamentales para definir las especificaciones de la máquina.
- **Estudio de rendimiento.** En Crown disponemos de un simulador de productividad desarrollado para estudiar de antemano los costes y los beneficios que aporta cada solución propuesta.



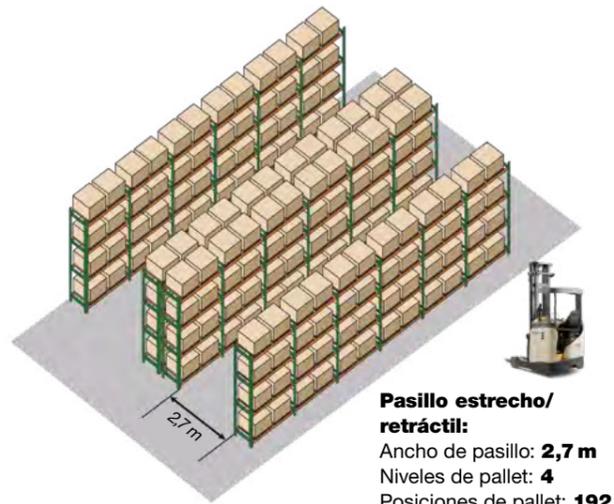
En Crown hemos creado sofisticadas herramientas que nos ayudan a analizar el tipo de pasillo y los sistemas que mejor se adaptan al crecimiento deseado por cada cliente. Pongamos de ejemplo el software TSP SureSpec exclusivo de Crown, que permite definir de forma rápida y precisa las especificaciones de la carretilla para optimizar el espacio de su almacén.



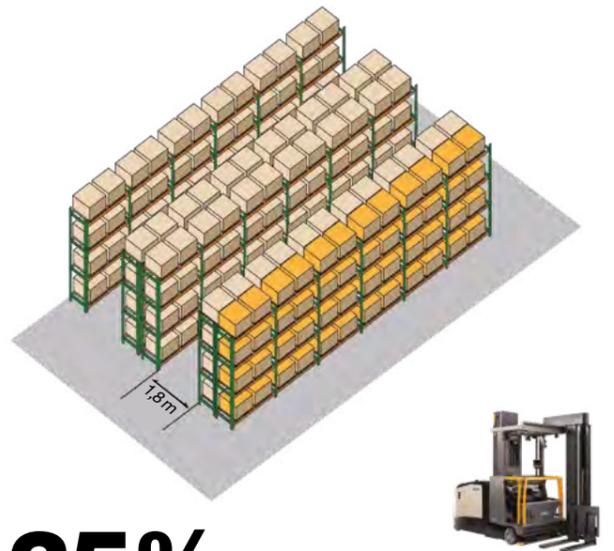
## Evaluación de las posibilidades de las instalaciones

El uso de cubos de datos optimizado resulta clave para el éxito de un almacén. El aprovechamiento del espacio a través de almacenes de pasillo estrecho y VNA es el objetivo que persiguen las soluciones a largo plazo propuestas por Crown. Estudiamos a fondo todas las variables de sus instalaciones e identificamos nuevos potenciales en su operativa. Posteriormente, se cruzan los resultados con la realidad existente y se decide qué es interesante aplicar y qué no.

### ALTURA DE TECHOS FIJA EN APLICACIONES EXISTENTES



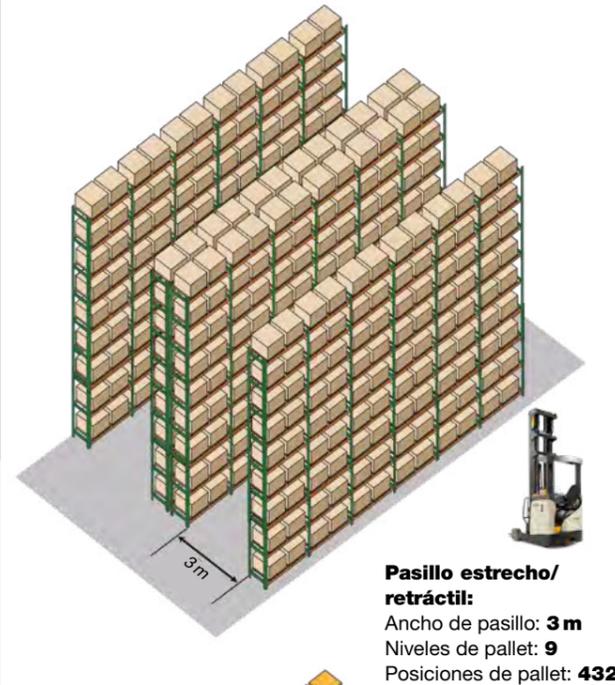
**Pasillo estrecho/ retráctil:**  
Ancho de pasillo: **2,7 m**  
Niveles de pallet: **4**  
Posiciones de pallet: **192**



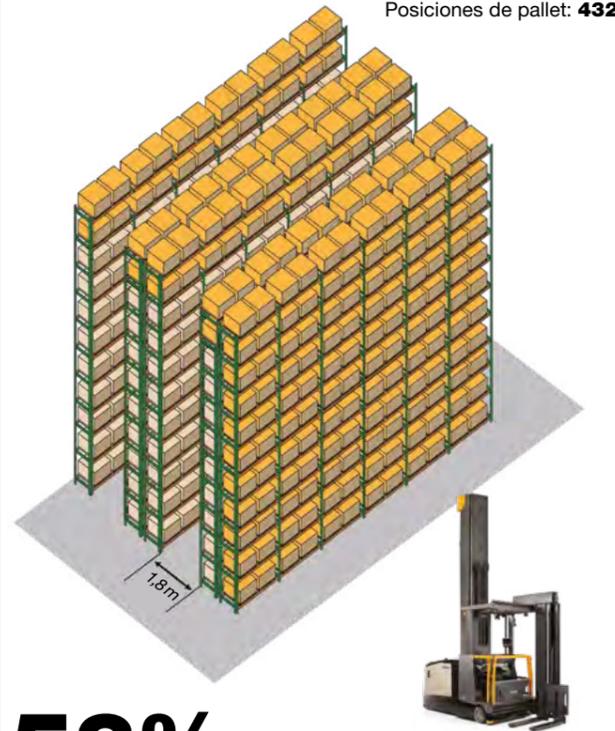
**Pasillo muy estrecho/Serie TSP:**  
Ancho de pasillo: **1,8 m**  
Niveles de pallet: **4**  
Posiciones de pallet: **240**

**25%  
MÁS DE  
POSICIONES  
DE PALLET**

### ALTURA DE TECHO FLEXIBLE EN APLICACIONES DE NUEVA CONSTRUCCIÓN



**Pasillo estrecho/ retráctil:**  
Ancho de pasillo: **3 m**  
Niveles de pallet: **9**  
Posiciones de pallet: **432**

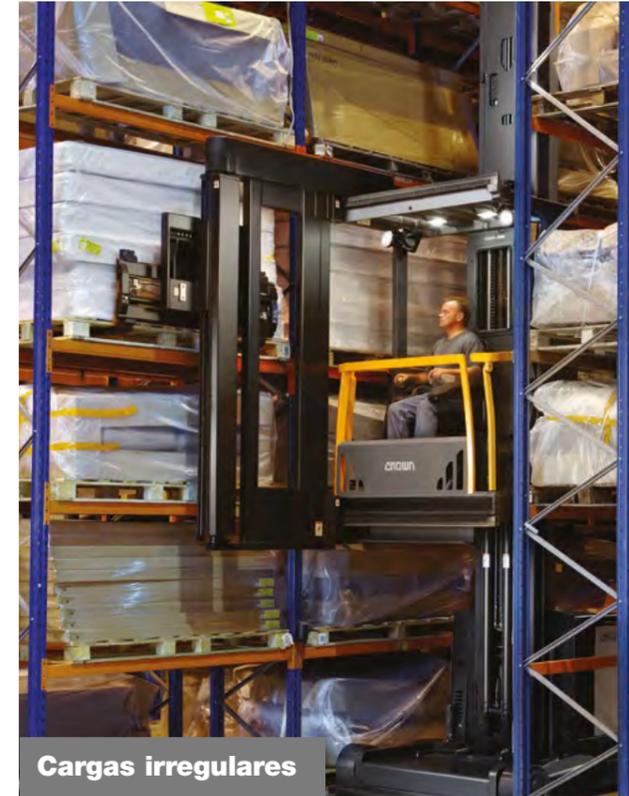


**Pasillo muy estrecho/Serie TSP:**  
Ancho de pasillo: **1,8 m**  
Niveles de pallet: **11**  
Posiciones de pallet: **660**

**53%  
MÁS DE  
POSICIONES  
DE PALLET**

## Definición de las necesidades operativas

Una vez que hemos finalizado el análisis de sus instalaciones, recabamos información sobre la operativa. En esta fase, prestamos especial atención a diferentes factores. Si es necesaria la preparación de pedidos en altura o exclusivamente se manipula pallet completo, el tipo de carga, los flujos de rotación de inventario, el tipo de estantería y cualquier otra particularidad, como podría ser la necesidad de almacenamiento en frío. Toda esa información nos permite definir el modelo concreto y las opciones más adecuadas para la TSP de Crown que le ayudará a alcanzar los resultados perseguidos.



**Cargas irregulares**

Las distintas longitudes disponibles para el mástil auxiliar permiten la manipulación de cargas voluminosas, como muebles, materiales de construcción. El posicionador de horquillas, opcional, aporta la polivalencia necesaria para manipular pallets de distintos tamaños.



**Preparación de pedidos**

Las puertas abatibles y la barandilla delantera, de sólido acero y máxima visibilidad, facilitan las tareas de preparación de pedidos. Además, el diseño descendente de las puertas laterales permite deslizar sin esfuerzo cajas pesadas en su transferencia hasta el pallet.



**Cámaras frigoríficas**

Nuestra espaciosa cabina de frío crea un entorno de trabajo confortable en aplicaciones a temperaturas negativas. Este equipamiento opcional favorece que el operario se centre en su trabajo. La excepcional visibilidad de la cabina contribuye también a incrementar la productividad del operario durante todo el turno de trabajo.



**Soluciones de almacenaje**

La TSP puede trabajar en diferentes sistemas de estantería. Entre ellos cabría destacar almacenes convencionales, de doble profundidad, estantería push-back de alta densidad o estanterías dinámicas (flow racks). El equipo de consultores de Crown puede evaluar la solución de estantería que mejor se adapte a sus flujos en base a las necesidades de almacenaje.

# Estimación de los resultados productivos

Cada TSP de Crown es un guante a medida del cliente. De esta manera se garantiza alcanzar los objetivos productivos deseados, entre otros, más rendimiento, mayor eficiencia y mejor retorno de inversión. El punto de partida es la identificación de los elementos adecuados.

- El mástil MonoLift permite unas velocidades de elevación y traslación que aportan seguridad y confianza al operario y se traducen en una mayor productividad.
- Definir correctamente la batería garantiza tener una carretilla operativa a lo largo de todo el turno de trabajo.
- TSP Estimator Tool, herramienta exclusiva de Crown, ayuda a nuestros consultores de pasillo muy estrecho a decidir con el cliente qué carretilla es mejor para una aplicación, entorno o tarea determinados.

## Todo empieza en el mástil

El exclusivo mástil MonoLift de Crown posibilita la manipulación de cargas pesadas a alturas de vértigo.

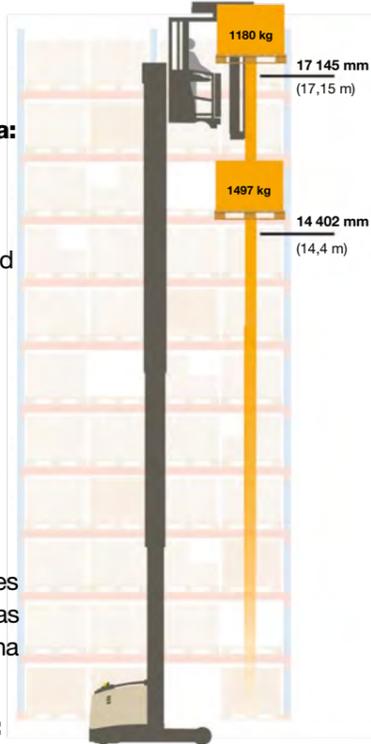
- **Elevación a 17 145 mm:** cuando se manipulan cargas a 17 metros o seis pisos de altura, la estabilidad es crucial.

- **Seguridad en la operativa:** el reforzado mástil de sección cerrada y acero de gran espesor ofrece un rendimiento y una estabilidad excepcionales.

- **Menos torsiones y cimbreo:** sobre todo en comparación con los convencionales mástiles en escalera de la competencia.

- **Impulso a la productividad:** la combinación de las funciones hidráulicas principales con las del mástil auxiliar proporciona un extra de productividad.

- **Alta capacidad en altura:** flexibilice las ubicaciones de su estantería elevando cargas más pesadas a alturas anteriormente insospechadas.

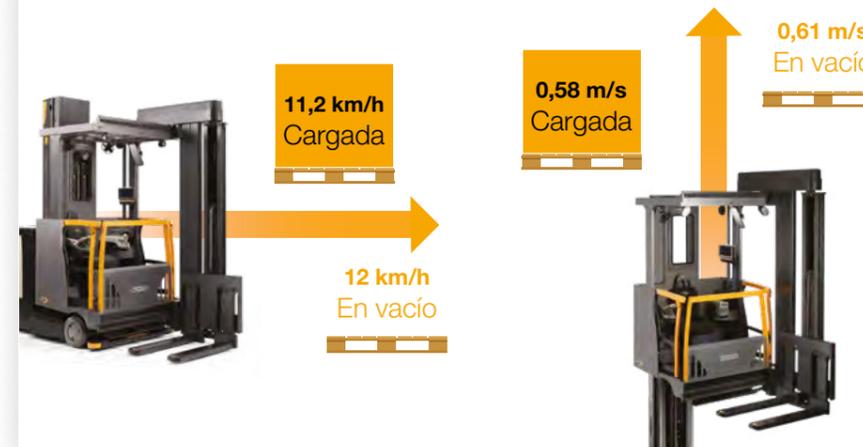


## Mejore el rendimiento

**Promueva la confianza** y el rendimiento del operario con velocidades de traslación/elevación líderes en el sector, para mover las cargas de forma rápida y eficaz donde se necesite.

**Máxima velocidad de traslación (km/h)**  
Al desplazarse más rápido, las carretillas llegan antes a los puntos de recogida y generan una **ventaja del 25 %**.

**Velocidad de elevación principal (m/s)**  
Las mayores velocidades de elevación ofrecen una **ventaja del 41 %** respecto a la competencia.



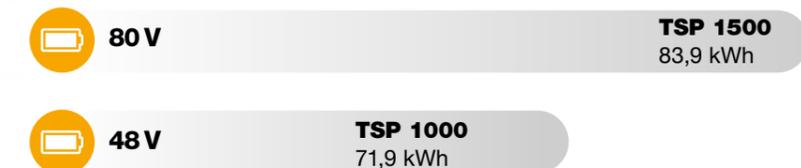
Además de ofrecer las máximas velocidades de traslación/elevación y un rendimiento energético a la cabeza del sector, Crown dispone de tecnologías de vanguardia que repercuten aún más en el rendimiento y la productividad. Es el caso de APS (sistema de posicionamiento automático) y del sistema OnTrac de control de tracción.

**APS (sistema de posicionamiento automático)** consigue que la serie TSP trace la ruta más rápida y eficiente entre dos puntos dentro del pasillo, **aumentando así la productividad hasta en un 25 %**.

**El sistema OnTrac de control de tracción antideslizante** controla la velocidad de giro de la rueda motriz durante la aceleración, la frenada por inversión y la frenada convencional. El resultado son distancias de frenado más cortas en suelos húmedos o con polvo y mayor duración de las ruedas.

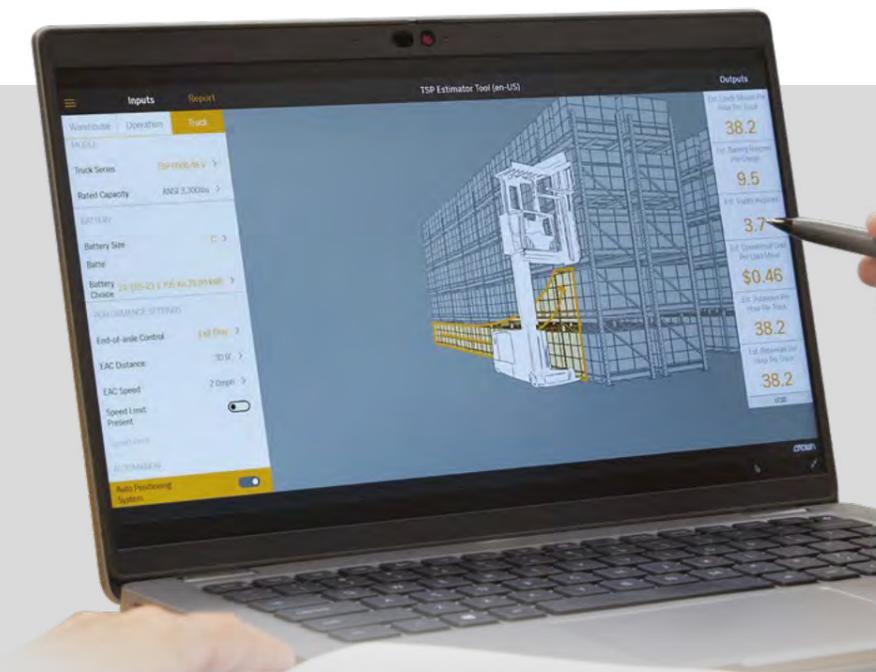
## Rendimiento de la batería

Definir correctamente la capacidad de la batería resulta esencial para disponer de energía suficiente para toda la jornada de trabajo. La serie TSP brinda una importante ventaja competitiva en cuanto al contenido energético de nuestras baterías de mayor tamaño.



## TSP Estimator de Crown visualiza el rendimiento futuro

Por medio de la tecnología de Crown, nuestros consultores de pasillo muy estrecho (VNA) colaboran con los clientes para determinar los equipos y sistemas más adecuados a cada aplicación. Para determinar el tamaño óptimo de su flota, así como las especificaciones de las trilaterales que cubran sus necesidades, se valoran los requisitos de productividad, los costes por hora y los flujos de trabajo de su negocio.



# Diseño enfocado al operario

El compartimento del operario de la serie TSP está equipado con un asiento abatible, giratorio y totalmente ajustable. El asiento integra unos mandos de control de alta precisión que se adaptan a la posición del operario, ya sea sentado o de pie conforme a la tarea concreta que esté realizando. Una amplia alfombrilla antifatiga, la barandilla de protección perimetral, la pantalla personalizable y los múltiples compartimentos portaobjetos y puertos de alimentación completan el conjunto.



**Las tareas de conductor de pie** se llevan a cabo con comodidad gracias al asiento abatible y a los mandos de control regulables a la altura del operario.

## Productiva desde cualquier ángulo

El asiento MoveControl de Crown ofrece niveles de flexibilidad y control inigualables. Sus mandos integrados y su total adaptabilidad facilitan todos los movimientos del operario.

La combinación del mástil MonoLift y la posición del asiento a 90 grados favorece una excelente visibilidad conduciendo marcha atrás, sin incidir en la comodidad ni el control del operario.



## Suave y precisa

La precisión es fundamental cuando se trata de mover cargas pesadas a una altura de seis pisos. Por ello la serie TSP cuenta con unos intuitivos mandos de control que proporcionan una precisión milimétrica de respuesta inmediata. Es más: los mandos siempre acompañan al operario, independientemente de la posición del asiento, para que no haya interrupciones en el flujo de trabajo.

- Pomo de dirección
- Elevación/descenso auxiliar
- Control de pivotación
- Control de navegación de pantalla



- Mando de control multitarea
- Elevación/descenso principal
- Control de desplazamiento transversal
- Claxon
- Desconexión de emergencia



# Experiencia enfocada al operario

El sistema operativo Gena pone al alcance de los operarios una experiencia intuitiva, informativa y completamente integrada en la arquitectura de la carretilla. Su pantalla de 7 pulgadas incorpora diferentes widgets personalizables que muestran al instante las principales áreas de rendimiento, como el peso de la carga, el tiempo operativo o el estado de carga de la batería. Como resultado, entre otras funciones, la experiencia cotidiana del operario mejora gracias a:

- Una formación del usuario simplificada y continua, con avisos sobre prácticas seguridad.
- Información en tiempo real de múltiples dispositivos de la carretilla.
- Más de 40 idiomas disponibles para adaptarse a una plantilla multinacional.
- Pantalla personalizable en función de los gustos del operario o de la tarea.

## Inteligencia de serie.

El intuitivo sistema operativo Gena optimiza el rendimiento de la máquina y, al mismo tiempo, ofrece datos prácticos en tiempo real.



## Más inteligencia, seguridad y velocidad para los operarios

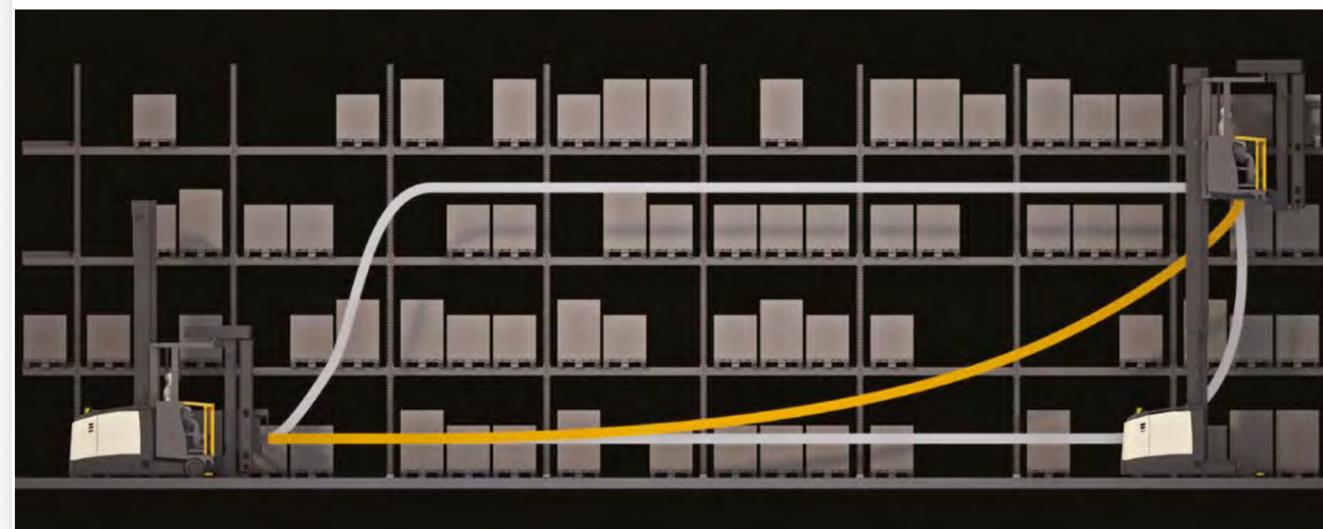
La serie TSP puede equiparse con funciones de asistencia avanzada para que el operario pueda hacer un uso más seguro y eficiente de la carretilla.

**APS (sistema de posicionamiento automático)** combina las funciones de traslación y elevación para buscar la ruta más eficiente hasta la siguiente ubicación de estantería. APS mejora la experiencia del operario y eleva su productividad hasta en un 25 %. Suba el nivel de sus instalaciones con:



**INFÓRMESE** sobre nuestro APS (sistema de posicionamiento automático).

- Una identificación precisa de la ubicación
- Más flexibilidad
- Tiempos de formación reducidos
- Menor fatiga del operario

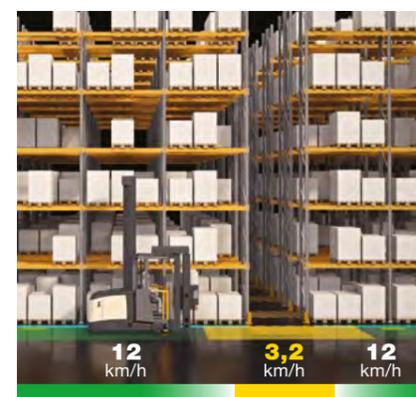


**Auto Fence (barrera virtual):** para reforzar la seguridad del almacén, este sistema actúa automáticamente frenando, parando o limitando la elevación de la máquina para evitar posibles zonas de riesgo dentro del pasillo.



**INFÓRMESE** sobre las características de Auto Fence (barrera virtual).

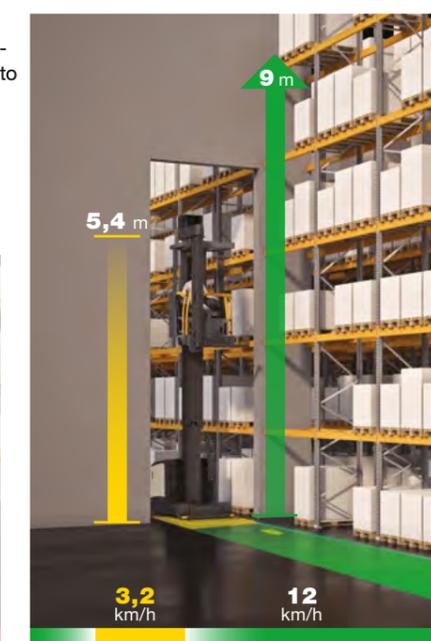
- Mayor seguridad
- Actualizable
- Menor fatiga del operario



**Límites de velocidad**



**Frenado/parada**



**Límites de altura**

# Centrarse en la seguridad genera confianza

Trabajar a gran altura ofrece una perspectiva totalmente distinta. La serie TSP 1000/1500, creada pensando siempre en la seguridad, instruye activamente al operario para aumentar su concienciación y generar un entorno seguro y productivo a 17 metros de altura.

- El asiento MoveControl es giratorio para ofrecer siempre una visibilidad óptima.
- Los amplios pedales de presencia facilitan que los pies del operario estén correctamente colocados antes de activar la máquina.
- Las puertas laterales proporcionan alivio postural y ayudan al operario a deslizar las cajas pesadas.
- La barandilla delantera protege al operario y presta un apoyo adicional al preparar pedidos.

## Alertas de capacidad

El monitor de datos de capacidad muestra, de un solo vistazo, el peso de carga, la altura de elevación y la capacidad residual por altura. A fin de no sobrepasar de los límites de seguridad, los gráficos codificados por colores avisan al operario de la capacidad de carga en cada momento.



**Gris:** la carga está por debajo de los límites de capacidad y altura de elevación.



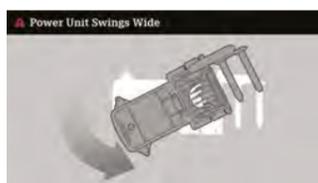
**Amarillo:** la carga se aproxima al límite de capacidad o de altura de elevación.



**Rojo:** la carga supera el límite de capacidad o de altura de elevación.

## Recordatorios de seguridad

Al iniciar sesión, la serie TSP muestra mensajes de seguridad con imágenes y texto como recordatorio de formación a los operarios.



## Integración simplificada con InfoLink

El sistema operativo Gena de la TSP 1000/1500 está diseñado para una sencilla integración con el sistema de gestión de flotas y operarios InfoLink de Crown.\* Además de datos históricos, este sistema de gestión ofrece datos operativos en tiempo real, que revelan áreas críticas e identifican áreas de oportunidad. Entre las funciones de InfoLink que promueven conductas seguras, están:

- Control de acceso
- Listas de inspección
- Detección de colisiones y alertas
- Bloqueo del equipo



InfoLink



\* Precisa un plan de servicios InfoLink



## Sistema de detección de peatones

El sistema opcional de detección de peatones, disponible para la serie TSP, detecta la presencia de peatones y objetos dentro del pasillo. Al tiempo que avisa al operario, frena o detiene automáticamente la máquina. Una mayor conciencia de situaciones potencialmente peligrosas ayuda al trabajador a evitar accidentes y costosos daños en equipos e instalaciones.

# Sistema más inteligente, más tiempo de actividad

Las carretillas trilaterales suponen una inversión importante para aumentar la productividad de su negocio. Optimizar el tiempo de actividad y el rendimiento es crucial. Por eso, la combinación de una construcción robusta con la tecnología avanzada de Crown pone a su alcance la fiabilidad y facilidad de mantenimiento que usted necesita para cumplir sus objetivos.

## Mantenimiento sencillo

**Las descargas de software inalámbricas** mantienen las máquinas actualizadas sin intervención de los técnicos.

**La intuitiva configuración de ajustes** y la función reset de los parámetros de fábrica ahorran tiempo a los técnicos.

**El analizador** permite a los técnicos seleccionar componentes individuales del sistema y comprobar el funcionamiento conforme a la tensión de las entradas y salidas asociadas.

**Las instrucciones de calibración** paso a paso con ilustraciones mejoran la eficiencia y consistencia de los técnicos.

**Cubiertas, paneles y puertas** se extraen fácil y rápidamente para la inspección y el mantenimiento de los componentes que protegen.

**La separación entre motores, módulos electrónicos y sistema hidráulico** mantiene los líquidos y el calor lejos de los componentes electrónicos, garantizando la máxima fiabilidad a largo plazo.



### Acero en piezas importantes

La serie TSP de Crown incorpora un resistente chasis de acero protegido por cubiertas del mismo material. De esta forma, se combina una base sólida con una excelente protección de los componentes para prolongar la vida de la carretilla.



## Distintas tecnologías de un solo origen

Crown aplica un enfoque general que, partiendo de la experiencia en la gestión de energía, ha quedado plasmado en nuestra marca V-Force para ofrecerle una completísima gama de baterías con la que alimentar su flota de carretillas elevadoras.

- Evaluaciones in situ
- Soluciones integradas
- Baterías, cargadores y accesorios para baterías de ion-litio y de plomo-ácido
- Gestión de flotas y batería
- Compatibilidad total



**«La tecnología de Crown es sencilla e intuitiva, lo cual nos ayuda a mantener nuestras carretillas en marcha».**

## Conéctese para conseguir más

Las soluciones conectadas en tiempo real de Crown ofrecen a los responsables productivos y de seguridad todos los datos operativos necesarios para la toma de decisiones acertadas.

El sistema operativo Gena de la serie TSP 1000/1500 incluye funciones conectadas de serie, y otras opcionales como el sistema de gestión de flotas InfoLink de Crown.

**Sistema operativo Gena**

Ofrece un control preciso para optimizar el rendimiento, recopilar y transmitir datos de la máquina, mejora la detección y resolución de averías y promueve prácticas seguras mediante una interfaz intuitiva para el usuario.

**Sistema de gestión de operarios y flotas InfoLink\***

Simplifica la recopilación y la transmisión de datos sobre la carretilla y el operario que permiten tomar decisiones acertadas sobre seguridad operativa, productividad y uso de equipos.

Pantalla táctil de 7 pulgadas a color

Mayor facilidad de mantenimiento

Más información sobre la carretilla

Más de 40 idiomas

Recordatorios de seguridad

Hardware InfoLink integrado

Actualizaciones inalámbricas del sistema

Gestión de flotas

Listas de inspección visuales

Servicios de datos

Servicios de rendimiento

\* no disponible en todos los países

## Acreditada red de asistencia de Crown

La amplia red de técnicos de servicio y la gran disponibilidad de repuestos Crown ponen a su alcance el mantenimiento cualificado que necesita para sacar el máximo provecho a su inversión.



### Seguridad y formación

Nuestros completos programas de formación para operarios, personal a pie, supervisores y técnicos reforzarán sus iniciativas para crear un entorno de trabajo seguro y productivo. Nuestro programa de formación para formadores —Demonstrated Performance TrainSafe (DP)— impartido presencialmente brindará a su empresa la mejor herramienta para formar eficientemente a nuevos operarios usando sus propios recursos. En nuestros centros de formación regionales se imparte DP Service Technician Training que, además de la formación en aula convencional, obliga a los participantes a trabajar sobre el terreno bajo la supervisión de un instructor en carretillas elevadoras.



### Mantenimiento y reparación de carretillas elevadoras

Integrity Service System de Crown nos permite realizar el mantenimiento de sus carretillas elevadoras con independencia de la marca. Nuestro Integrity Service System ofrece planes de servicio diversos y rentables que se adaptan a sus necesidades, desde intervenciones puntuales hasta el mantenimiento integral. Con nuestras furgonetas de servicio completamente equipadas, incluyendo GPS, aseguramos que los técnicos de servicio lleguen a la hora justa y con el repuesto correcto.

## Deje que la serie TSP trabaje por usted

Si desea una demostración, comuníquese con su concesionario Crown.



**ecologic**

Clean Environment. Smart Business.

Impreso en papel sin cloro, procedente de explotaciones forestales sostenibles.

**CROWN**

Puede confiar en que Crown fabrica carretillas elevadoras diseñadas para un manejo seguro, aunque eso solo es parte de la ecuación de seguridad. Crown fomenta las prácticas de manejo seguro mediante la formación continua a los operarios, supervisión centrada en la seguridad, mantenimiento y un entorno de trabajo seguro. **Para más información, visite [crown.com](http://crown.com) y consulte nuestra sección sobre seguridad.**

**Crown Gabelstapler GmbH & Co. KG**  
Philipp-Hauck-Str. 12  
85622 Feldkirchen (Alemania)  
**Tel** +49 (0)89-93002-0  
**Fax** +49 (0)89-93002-133  
[crown.com](http://crown.com)

Debido al continuo perfeccionamiento de los productos Crown, pueden producirse cambios en sus especificaciones sin previo aviso.

Crown, el logotipo de Crown, el color beis, Gena, el símbolo Momentum, MonoLift, OnTrac, Demonstrated Performance, DP TrainSafe, Integrity Service System, SureSpec, V-Force, el logotipo ecologic, Work Assist e InfoLink son marcas comerciales de Crown Equipment Corporation registradas en Estados Unidos y otros países.

Copyright 2022 Crown Equipment Corporation  
TSP 1000/1500 BROCH E 01/23 – M01231-003-00  
Impreso en Alemania