



**Catálogo de opciones  
ETV/ETM series 2/3.**

**Para que su carretilla de  
mástil retráctil se adapte al  
100 % a sus necesidades.**

**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.

# Grandes opciones para un gran rendimiento.

**11** Desplazador lateral central con tan solo pulsar un botón

**7** 100 % de visibilidad gracias a la luneta panorámica del techo

**2** Apilado/desapilado con control mediante cámaras

**8** Ajuste cómodo del volante durante la marcha recta

**9** Tracción óptima gracias a la regulación de deslizamiento de la tracción (ASR)

Las mejores condiciones de iluminación gracias a los focos dispuestos en el carro portahorquillas **6**

Alineación horizontal de la horquilla pulsando un botón **12**

El avance del mástil más rápido posible, gracias a Lift Control **4**

Sistema de amortiguación de avance del mástil **10**

Detalle derecho



**1** **Position Control**  
Apilado y desapilado más rápido y seguro gracias al desplazamiento automático hasta la siguiente posición de la estantería.

**3** **Warehouse Control**  
Control automático de la altura de elevación de destino directamente desde el sistema de gestión de almacenes (SGA) Jungheinrich WMS.

**5** **Operation Control**  
Supervisión permanente de la altura de elevación y del peso de la carga, así como advertencia en caso de superarse algún valor límite.

# ¿Aprovecha todas las opciones que le merecen la pena?

¿Aprovecha todas las opciones para, por ejemplo, optimizar la eficiencia energética de su carretilla de mástil retráctil? Se lo ponemos fácil. Con múltiples paquetes de equipamiento y opciones que le permiten adaptar su carretilla de mástil retráctil 100 % a sus necesidades.

## 1 Apilado y desapilado sencillo, rápido y seguro mediante Position Control

Position Control es un preselector de alturas con el que la horquilla se detiene automáticamente en la altura de elevación deseada. Adicionalmente al ya conocido preselector de alturas manual, Position Control dispone de más funciones: la función SNAP y el reconocimiento automático de la carga con ayuda de apilado.

### Sus ventajas:

- Se evitan las colisiones con el larguero que está por encima.
- Mayor rendimiento gracias a un trabajo más rápido a la hora de apilar/desapilar.
- Trabajar con más ergonomía gracias a la nueva ubicación del terminal.
- Menos daños en la carga y en la estantería.

### Función Snap

Mediante la función Snap, desaparece la necesidad de seleccionar manualmente el nivel de la estantería: Al ascender y descender, se reconoce automáticamente el siguiente nivel de estantería como altura de destino.



Apilado y desapilado sencillo, rápido y seguro gracias a Position Control.

## 2 Apilado y desapilado con control de vídeo

Nuestra cámara de vídeo le permitirá acceder con seguridad y rapidez a posiciones de palets en alturas extremas. Al instalarla en las horquillas, el conductor puede controlar el apilado y desapilado con eficiencia y seguridad desde su posición sentada o desde su perspectiva. Ya no tiene que mirar hacia arriba, evitando realizar esfuerzos en los hombros y el cuello. Incluso los adhesivos de los palets pueden leerse bien en grandes alturas.

## 3 Conexión de la carretilla de mástil retráctil al sistema de gestión de almacenes (SGA) a través de Warehouse Control

Warehouse Control es el siguiente nivel de ampliación tras Position Control y sirve para conectar la carretilla apiladora al SGA. Con éste, se transmite la altura destino para el apilado o desapilado directamente desde el SGA a la función Position Control. Para ello, el conductor solamente tiene que activar la función de elevación. Al elevarse la horquilla, ésta se detiene automáticamente en la altura correcta.

### Sus ventajas:

- Prácticamente se eliminan los errores en la colocación del material.



Apilado y desapilado con control de vídeo

- No se generan costes por envíos incorrectos.
- Se eliminan los costes y la pérdida de tiempo que supone la búsqueda de palets incorrectamente almacenados.
- El trabajo se realiza con mayor rapidez y con total sencillez.



### Control del peso pulsando un botón

La función de pesado se encarga de que no se supere la capacidad residual de carga. Pulsando un botón tras la recogida de la carga, se muestra el peso en la pantalla (rango de tolerancia de 50 kg).

## 4 El más rápido avance del mástil gracias a Lift Control

Los rodillos sensores en el mástil de elevación y los sensores de presión del sistema hidráulico proporcionan los datos necesarios para que el mástil alcance la máxima velocidad de elevación. En función de la altura y del peso se maximiza la velocidad para el empuje del mástil. Gracias a esta velocidad de empuje optimizada, aumenta el rendimiento en la expedición de mercancías hasta un 13%.



Control del peso pulsando un botón

## 5 Controles permanentes de la capacidad de carga límite mediante la función Operation Control

Operation Control garantiza el trabajo controlado con el peso de carga máximo admisible. La altura de elevación y el peso de carga se supervisan y se muestran permanentemente. Al alcanzarse la capacidad de carga límite suena una señal acústica y se ilumina un símbolo de advertencia.

### Sus ventajas:

- Más seguridad para todos los compañeros.
- Menos accidentes por fallos en el manejo.
- Ayuda para los nuevos conductores.

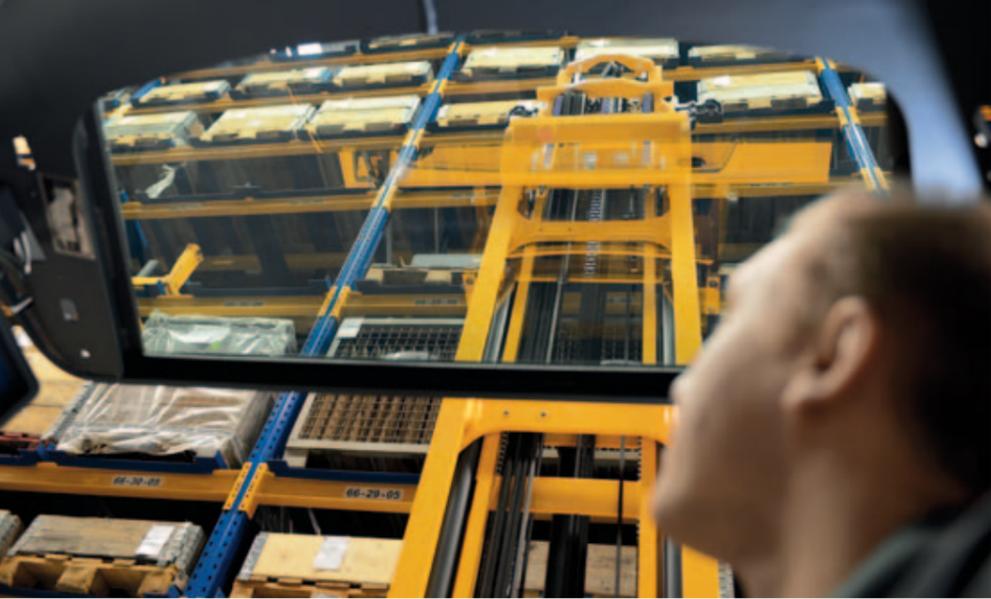


## 6 Las mejores condiciones de iluminación gracias a los focos en el portahorquillas

En entornos oscuros, los focos a izquierda y derecha del carro portahorquillas ofrecen la máxima visibilidad incluso a grandes alturas de elevación. Las lámparas se encienden automáticamente en el momento en que se pulsa una función hidráulica.



Las mejores condiciones de iluminación gracias a los focos dispuestos en el carro portahorquillas



Libre visibilidad gracias a la luneta panorámica del techo

## 7 100% de visibilidad gracias a la luneta panorámica del techo

No es posible contar con mayor visión: La luneta panorámica del techo, sin travesaños que molesten, ofrece la máxima visibilidad libre de obstáculos sobre la carga y las horquillas.

## 8 Ajuste cómodo del volante durante la marcha recta

El pomo del volante se encuentra siempre en la posición de las 9 horas ergonómicamente óptima durante la marcha recta. Sin importar que se haya girado el volante con el vehículo parado o que se haya seguido girando para cambiar al modo de la dirección a 180°. El control de la dirección devuelve siempre el pomo hasta la posición óptima.

## Seguridad de primera clase al tomar curvas mediante Curve Control

El sistema Curve Control reduce automáticamente la velocidad de marcha al tomar curvas, dependiendo del

## Equipamiento para almacenes frigoríficos: para alcanzar el mayor rendimiento con las temperaturas más bajas

En los almacenes congeladores solamente las mercancías deben estar rígidas y congeladas. Pero la mercancía debe siempre circular con flexibilidad y movilidad, incluso a  $-30^{\circ}\text{C}$ . Nuestra carretilla de mástil retráctil, en versión para almacenes congeladores, ofrece las mejores condiciones para lograrlo. Las versiones especiales para almacenes refrigeradores ofrecen, además, una protección fiable tanto para el conductor como para los sistemas del vehículo. Tanto para el servicio



continuo intensivo como para la utilización combinada con un rango de temperaturas entre bajas y normales.

Dentro de los equipamientos para almacenes refrigeradores se incluye:

- Clavija encapsulada para el intercambio seguro de señales, incluso con fuerte condensación.
- Controles impermeabilizados para una mayor seguridad funcional hasta  $-30^{\circ}\text{C}$ .
- Asiento de cuero con calefacción para disfrutar de unas temperaturas agradables.

## Marcha lenta automática con Drive Control

Drive Control limita la aceleración y la velocidad de marcha máxima (ajustable entre 1,4 y 7 km/h) en el instante en que la horquilla se eleva por encima de la elevación libre. Esto aumenta la seguridad durante las maniobras delante de los estantes con el palet elevado y garantiza también las maniobras delicadas durante el ciclo de trabajo.

ángulo de giro de la dirección. El freno eléctrico interviene y mantiene la fuerza centrífuga a un nivel bajo constante. La ventaja: se reduce de manera efectiva el peligro de balanceo o incluso de vuelco de la carretilla elevadora.

## El comportamiento de la dirección puede adaptarse a sus necesidades mediante la conmutación de la dirección de 180° a 360°

Al poder escoger entre una dirección de 180° y otra de 360°, le ofrecemos una

solución adecuada para cada aplicación. Y es que cada dirección tiene sus propias ventajas. Así, simplemente pulsando un botón, puede conmutar el modo de dirección cuando lo desee; incluso durante la marcha. De esta manera, incluso la dirección puede adaptarse perfectamente a las nuevas condiciones de uso.

### Las ventajas de la dirección de 180°:

- La rueda motriz puede girar, como máximo,  $90^{\circ}$  hacia cada lado.
- De esta manera, se evitan los cambios involuntarios en el sentido de la marcha al girar el volante en exceso.
- Radios de giro minimizados.
- Se minimizan las necesidades de espacio al girar delante de los estantes de palets.

### Las ventajas de la dirección de 360°:

- Dirección sin límites: La rueda motriz sigue el giro del volante incluso superando los  $90^{\circ}$ .
- Cambio rápido del sentido de la marcha sin producirse retrasos por paradas o conmutaciones.

## Protección contra colisiones gracias a la instalación del interruptor terminal

La instalación del interruptor terminal evita que se produzcan daños en la carretilla y en la carga, que normalmente pueden producirse en el caso de que se utilicen implementos. Al descender, al retroceder o al separarse las horquillas, éstas se detienen automáticamente antes de que se produzca una colisión.

## 10 Sistema de amortiguación de avance del mástil

Con cargas de gran peso, al avanzar el mástil se producen oscilaciones elevadas que retrasan notablemente el posicionamiento del palet.

Nuestro sistema de amortiguación de empuje del mástil minimiza estas oscilaciones, contribuyendo, en gran medida, al aumento de la eficiencia.

### Sistema de amortiguación de avance del mástil

Duración de las oscilaciones sin amortiguación de empuje del mástil



Ahorro del 80% de tiempo gracias a la amortiguación de empuje del mástil



## 9 Tracción óptima gracias al regulador de deslizamiento del accionamiento (ASR)

Mediante la deceleración de la rueda motriz cuando gira sobre superficies húmedas o llenas de polvo, se consigue una tracción óptima.

### Sus ventajas:

- Fuerte aceleración y alta velocidad en la expedición de mercancías sin importar que los suelos sean lisos.
- Comportamiento seguro de la dirección durante el frenado en las maniobras de desviación.
- Trayectoria altamente estable.
- Reducido desgaste de la rueda motriz.

## La alimentación eléctrica se realiza directamente desde el tablero de instrumentos

La toma de corriente de 12 V del tablero de instrumentos garantiza la disponibilidad de una fuente de alimentación eléctrica sencilla para, por ejemplo, móviles, smartphones o reproductores MP3.



Toma de corriente de 12 V en el tablero de instrumentos

## 11 Desplazador lateral central pulsando un botón

Sencillo, seguro y rápido: El posicionamiento centrado del desplazador lateral se realiza automáticamente. Ya no es necesario perder el tiempo tanteando la posición deseada.

## 12 Alineación horizontal de la horquilla pulsando solo un botón

Especialmente con grandes alturas de elevación, a menudo es difícil detectar la posición inclinada de la horquilla. El posicionamiento horizontal automático simplifica y acelera notablemente su introducción en los palets.

### Puede elegir entre cuatro paquetes de equipamiento:

#### Efficiency:

Ideal para quien desee ahorrar energía durante la marcha y la elevación.

#### Drive Plus:

Idóneo para quien desee contar con la mayor aceleración y velocidad de marcha.

#### Lift Plus:

Ideal para quien desee disfrutar de la mayor velocidad de elevación.

#### Drive & Lift Plus:

Ideal para quien quiera lograr el máximo rendimiento en la expedición de mercancías con una eficiencia energética óptima.

**Combinaciones y ventajas de sistemas de asistencia, opciones y paquetes de equipamiento.**

Sistema de asistencia	Efficiency	Drive Plus	Lift Plus	Drive & Lift Plus	Ergonomía	Rentabilidad	Seguridad	Coste ciclo de vida
<b>1</b> Position Control	○	○	○	○	✓	✓		
SNAP	○	○	○	○	✓	✓		
<b>2</b> Videocámara/monitor	○	○	○	○	✓	✓	✓	
<b>3</b> Transmisión de datos por radio-frecuencia/Warehouse Control	○	○	○	○	✓	✓		
Báscula/controles de peso pulsando un botón	○	○	○	○	✓		✓	
<b>4</b> Lift Control	-	-	○	○		✓	✓	
<b>5</b> Operation Control	○	○	○	○	✓		✓	
<b>6</b> Focos LED en el portahorquillas	○	○	○	○	✓	✓	✓	
2 focos de trabajo sobre el tejadillo	○	○	○	○	✓		✓	
4 focos de trabajo sobre el tejadillo	○	○	○	○	✓		✓	
<b>7</b> Luneta panorámica del techo	○	○	○	○	✓		✓	
<b>8</b> Pomo del volante en la posición 9 horas	●	●	●	●	✓	✓	✓	
Curve Control	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓
Dirección 180°/360° con pulsador de conmutación	-	●	-	●	✓	✓		
<b>9</b> ASR	-	○	-	○		✓	✓	✓
Toma de corriente de 12 V en el tablero de instrumentos	○	○	○	○	✓			
Equipamiento para almacenes frigoríficos	○	○	○	○	✓	✓		✓
Drive Control (desde inicio de elevación del mástil)	○	●	●	●			✓	✓
Drive Control (dentro de la elevación libre)	○	○	○	○			✓	✓
Instalación del interruptor terminal ESA 2 con pulsadores	○	○	○	○			✓	✓
<b>10</b> Amortiguación de empuje del mástil	-	-	○	○	✓	✓	✓	
<b>11</b> Desplazador lateral centrado	○	○	○	○	✓	✓	✓	
<b>12</b> Horquilla horizontal (con inclinación de horquilla)	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓

● Estándar ○ Opción - no disponible ✓ Ventaja especial

**Jungheinrich de España, S.A.U.**

Polígono Industrial El Barcelonés  
C/ Hostal del Pi, 9  
08630 Abrera (Barcelona)  
Teléfono 937 738 200  
Fax 937 738 221

Línea de atención al cliente  
Teléfono 902 120 895  
Fax 937 738 239

info@jungheinrich.es  
www.jungheinrich.es

qui encontrará más información sobre nuestras carretillas de mástil retráctil:  
[www.jungheinrich.es/retractiles](http://www.jungheinrich.es/retractiles)



Las fábricas alemanas de Norderstedt y Moosburg están certificadas. **ISO 9001**  
**ISO 14001**

Las carretillas de Jungheinrich cumplen las normativas de seguridad europeas.



**JUNGHEINRICH**  
Machines. Ideas. Solutions.