



## Coca-Cola HBC Revisión eléctrica en Coca-Cola HBC

**Hace unos años, en Coca-Cola HBC se llevó a cabo un análisis de la transición de las carretillas elevadoras a gas a las eléctricas. Se confirmó el pronóstico, aún en el exigente entorno de trabajo de la industria de las bebidas, y la empresa ahorró una quinta parte de sus costes operativos gracias a la nueva flota. A este resultado también contribuyeron otras funciones de seguridad. El año pasado Coca-Cola HBC ajustó la flota, y ahora está planteándose la automatización.**

La principal actividad de Coca-Cola Hellenic Bottling Company en la República Checa es la fabricación de bebidas en las afueras de Praga. Se trata de una planta más antigua, aunque en constante cambio. Hace unos años, por ejemplo, introdujeron una nueva línea aséptica, que es una línea de producción automatizada para empaquetar bebidas en contenedores especiales en un entorno estéril. Además hay otras cuatro líneas de producción, o mejor dicho, de llenado, en la planta de Kyje, donde las bebidas van

**Industria:** Comida y bebida

**Empresa:** El PET y las latas son los productos mejor vendidos. El almacén tiene una capacidad de aprox. 20.000 palés.

**Reto:** Entorno estéril. Lograr un funcionamiento sin emisiones, mejorar la calidad del aire en las plantas. Realizar tareas de alto rendimiento, p. ej. recoger tres palés en secuencias regulares

**La solución:** Las carretillas a gas GLP se han transformado en carretillas eléctricas de alto rendimiento con opción especial personalizada para bebidas (cabina más alta).

**Productos STILL:** Carretillas eléctricas RX 20-16 (1.6 a capacidad), RX 20-18 (1.8 a capacidad), RX 60-50 (5.0 a capacidad), carretillas elevadoras de bajo alcance para palés con plataforma EXU-SF (.0 a capacidad), carretillas elevadoras de gran alcance para palés EXV 14 (1.4 a capacidad)

rodando hasta diferentes paquetes. Aquí también se fabrican las preformas a partir de las cuales se soplan las botellas de PET.

La planta incluye un almacén central con una capacidad de aprox. 20.000 palés, enlazado con la producción. Una parte del almacén se usa para almacenar material como latas vacías, que se apilan a alturas inusuales para maximizarla utilización del espacio en camiones. No obstante, la mayor parte del almacén se usa para almacenar bienes manufacturados y para el envío.

El punto de mayor actividad es la salida de la línea de llenado para latas y botellas PET, que son los productos mejor vendidos del catálogo de la empresa. Una máquina de envasado automática empaqueta los palés de productos, imprime las etiquetas con el código SSCC y los envía al transportador. Las carretillas de horquillas elevadoras eléctricas de alto rendimiento recogen tres palés en secuencias regulares y los almacenan en bloque siguiendo las instrucciones del sistema WMS. De ahí los cargan, de nuevo de tres en tres, desde el suelo directamente a los camiones estacionados bajo techado en un lateral del almacén.

Es relativamente efectivo. Para los productos de consumo de alta rotación, que son la mayoría de la planta, vale la pena la transferencia rápida mediante almacenamiento en bloque. "Disponemos de rampas en el centro de distribución, donde los palés primero se tienen que almacenar en la zona de transferencia antes de colocarlos en estanterías. Para el envío se recogen de las estanterías, se colocan en la zona de transferencia y de ahí al camión. En caso de productos con una rotación más baja en centros de distribución, merece la pena usar estanterías", explica Jan Turek, Supply Chain Manager (director de

cadena de suministro) en Coca-Cola HBC para la República Checa y Eslovaquia.

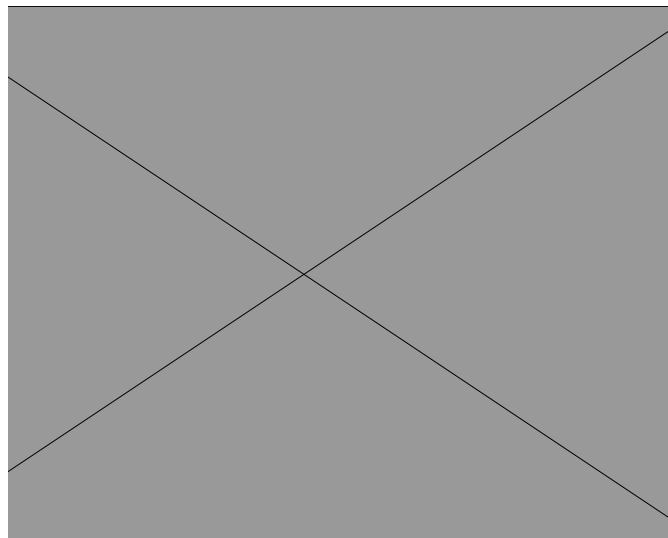
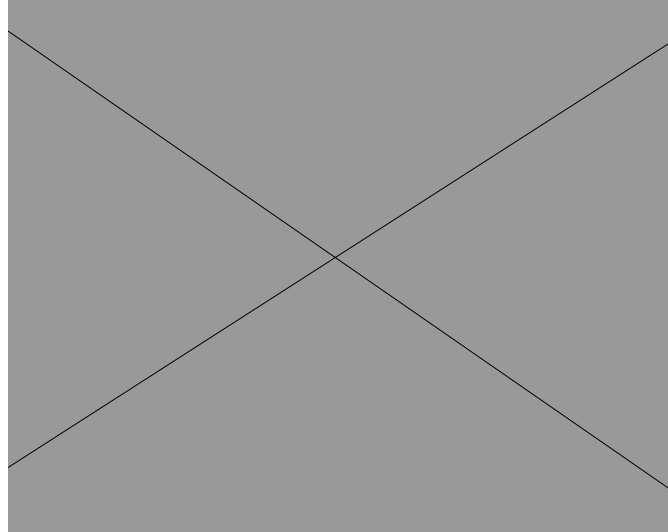
### **Análisis de accionamientos**

Hace cuatro años, las plantas de Coca-Cola HBC en la República Checa y Eslovaquia se sometieron a un análisis para recomendar si cambiar o no de las carretillas elevadoras a gas a las eléctricas. "Se trata de máquinas bastante grandes y se usan a máximo rendimiento, por lo que nos preocupaba si las máquinas eléctricas tendrían capacidad suficiente para manejar la carga, si las baterías durarían, etc. Incluso la velocidad era un poco más lenta que las de gas", explica Jan Turek.

Cuando la empresa anunció una licitación para equipamiento de manipulación en 2013, en la competición incluyeron tanto versiones a gas como eléctricas, y al mismo tiempo pidieron a los candidatos que presentaran un estudio de viabilidad sobre el cambio a accionamiento eléctrico. Una de las empresas competidoras entregó un análisis realizado por Dynamic Future, que fue considerado el de mejor calidad. Esta empresa consultora llevó a cabo un análisis y simulación posteriores más detallados, que confirmaron que las carretillas elevadoras tendrían capacidad suficiente para las operaciones.

STILL, empresa ganadora de la licitación, suministró a continuación una flota de carretillas elevadoras eléctricas formada por casi setenta máquinas no solo para el almacén central, sino también para los centros de distribución de Praga y Brno.

La base de la flota son carretillas elevadoras con una capacidad de carga de cinco y tres toneladas y carretillas más ligeras con una capacidad de carga de 1,6

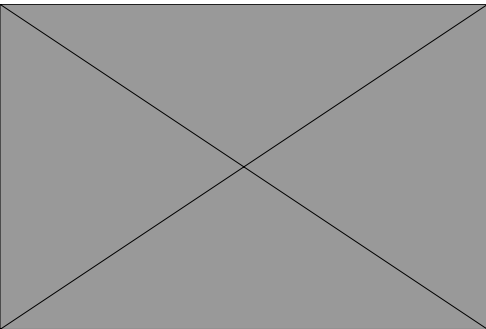
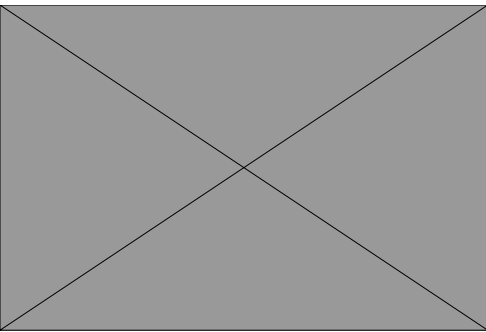


toneladas. La flota se complementa con transpaletas manuales, trenes remolcadores y carretillas elevadoras de bajo alcance para palés, para preparación y carga en rampas.

#### **Ahorro del veinte por ciento**

El cambio a carretillas elevadoras eléctricas significó un ahorro del 22 por ciento. "Pero también obtuvimos otros beneficios. El funcionamiento libre de emisiones, por ejemplo, ha mejorado significativamente la calidad del aire en la planta, y las mercancías ya no tienen tanto polvo", afirma Jan Turek.

"Las carretillas incorporan además un conjunto de características de seguridad, como rejillas de protección de la cabina, marcos de protección para el portahorquillas, faros de advertencia en el techo, señal acústica de marcha atrás, luz azul de marcha atrás, reducción de velocidad en esquinas o espejos retrovisores panorámicos interiores", afirma Václav Kopecký, de STILL CR, que se encargó del proyecto en representación del proveedor.



Aparte del servicio completo, los servicios incluidos en el leasing operativo incluyen la gestión de la flota y el lavado de las carretillas elevadoras. "Siempre disponemos de una vista general del uso de la carretilla, desplazamientos en vacío, etc., así que de vez en cuando nos sentamos y a lo mejor cancelamos una carretilla sin usar. En el servicio de gestión de la flota también se vigilan los impactos, de forma que un sensor desactiva automáticamente la carretilla si se tropieza con algo", explica Jan Turek. "El único que puede desbloquear una carretilla inmovilizada es el jefe de turno. Antes había problemas porque en ocasiones los conductores abandonaban el lugar donde se había producido el accidente, pero eso ahora es imposible. El número de accidentes se ha reducido considerablemente", añade Turek.

Entre las demás funciones destacan el control táctil, un freno de estacionamiento electromecánico, modelo de asiento exclusivo, luces de carretera rojas, amortiguamiento hidráulico para las horquillas, suministro de alimentación de terminal GPRS y posicionadores hidráulicos para las horquillas. Las carretillas elevadoras de cinco toneladas también están elevadas para permitir al conductor una mejor visibilidad y una vista clara de las operaciones.

### **Plan de automatización**

Aunque la licitación para equipamiento de manipulación tuvo lugar al mismo tiempo para la República Checa y Eslovaquia, Coca-Cola HBC se decidió por empresas diferentes para cada país. STILL ganó la licitación checa, pero el año pasado ganó también la eslovaca.

La empresa de bebidas se benefició de la opción de un contrato de tres años en la República Checa y ajustó y cambió parcialmente su flota. "Por ejemplo, se dejó de usar una de las carretillas de horquillas contrapesadas que se usaban para la transferencia de productos desde las líneas de producción, almacenamiento en bloque y carga de camiones, cuando empezaron a utilizar una nueva carretilla retráctil en el sistema dinámico de estanterías de palés en el cross-dock de Brno", explica Václav Kopecký, de STILL.

Los cambios en la flota de manipulación también conllevaron algunos cambios mínimos en la distribución del almacén, que se basaron en la simulación y análisis de los movimientos de las carretillas, y en la rotación de las mercancías. "Aunque en Hellenic contamos con nuestras propias herramientas, no podemos ser tan orgullosos de pensar que lo hacen absolutamente todo a la perfección. Por eso quise probar también herramientas externas. Aunque no conseguimos un enorme beneficio, al menos pudimos confirmar que no lo estamos haciendo mal", dice Jan Turek.

Y añade: "Kyje es nuestra planta más antigua, pero también es bastante eficiente. Pese a ello nos gustaría introducir una automatización parcial aquí, como en nuestras instalaciones en Austria o en Škodovka, y despachar palés desde las líneas de producción a un punto de transferencia para un nuevo almacén usando AGV".