

Mejora del rendimiento

Sistemas de cubicación y pesaje en centros de distribución

Los sistemas de cubicación y pesaje son muy conocidos por su uso en las operaciones de transporte, pero pueden mejorar el rendimiento y mejora de los costes en el conjunto de operaciones en el almacén como el picking, embalaje y hasta el servicio al cliente.

Como bien sabrá cualquiera que haya tenido que recabar datos de peso y dimensiones en una pila de paquetes, los sistemas de dimensionamiento o sistemas de cubicaje y pesaje pueden simplificar mucho el proceso. En lugar de luchar con reglas o cintas métricas, todo lo que el usuario tiene que hacer es colocar el objeto o caja en un dispositivo de cubicaje (o en el caso de un palé, dentro del rango de un sistema de medición por láser), y todo lo demás se hará de forma automática. En muchos casos, el proceso dura menos de un minuto.

Estos sistemas no sólo son rápidos, sino también precisos. Los datos que proporcionan son exactos con un margen de 2 cm en las dimensiones de un palé; de 5 mm al medir una caja en movimiento en una cinta transportadora; y de 1 mm al medir una caja estática. *Nunca puedes obtener esa precisión con una cinta métrica*, afirma Randy Neilson, Director de ventas y marketing de *Quantronix*, comercializadora de los dispositivos de dimensionamiento de *CubiScan*. En un Centro de Distribución, las posibilidades de este equipo pueden ir más allá de su uso en operaciones de clasificación de paquetería, ya que se integran en los SGA o SGT, los actuales sistemas de cubicaje y pesaje a alta velocidad pueden mejorar el rendimiento del CD en muchos aspectos.

Un buen dimensionado ayuda a optimizar el almacén y las cargas

En el proyecto de una nueva instalación, el diseñador recabará



datos sobre la dimensión y peso de los productos a almacenar, así el soporte de almacenamiento (contenedores, palés, etc.), que condicionarán tanto las áreas de recogida y embalaje, hasta el tipo de almacenamiento. Aquí, la obtención de datos precisos del dimensionado de las unidades de almacenamiento ayuda a aprovechar mejor el espacio, así como a buscar la mejor ubicación para cada artículo y el tipo de equipamiento, tanto si se trata de almacenes convencionales como automatizados.

Una vez capturadas las dimensiones de las unidades de almacenamiento en stock, se importan a un software de agrupamiento especial (generalmente un SGA), que junto con datos como las características del pedido, la frecuencia de recogida, etc., permite determinar la disposición de los artículos dentro de las zonas de recogida para optimizar el procesamiento de pedidos.

Asimismo, los datos dimensionales resultan de gran utilidad para

construir palés estables, ya que una vez introducidos los datos en el SGA, el software puede determinar cómo deberían apilarse los artículos en el palé para garantizar la estabilidad. Si bien, no solo pueden ayudar a construir palés, sino también pueden ayudar a construir cargas para tráilers y otros vehículos de transporte. Cuando en una operación se envían palés llenos, cajas, productos con formas irregulares o una mezcla de todos ellos, es posible introducir los datos en el software del envío, el almacén o la carga, que luego determinará cómo cargar el camión para aprovechar el espacio al máximo respetando los límites de peso.

El dimensionado de la caja correcta evita errores y costes innecesarios

En ocasiones, los operarios deben hacer cálculos aproximados acerca del tamaño de las cajas de los envíos lo que puede resultar costoso, tanto si es demasiado grande, porque la empresa pagará más de la cuenta;



Los datos dimensionales permiten optimizar los embalajes



Con más frecuencia de lo que se cree, los artículos de los envíos se acomodan en cajas demasiado grandes con relleno, con lo que se originan desechos y una gran ineficacia. Hanko Kiessner, Director Gerente de *PackSize*, proveedor de sistemas de embalaje automatizados, señala: *La mayoría de las empresas envían cajas que son entre un 40% y un 60% demasiado grandes. Y los paquetes demasiado grandes resultan caros.*

Además, los datos dimensionales correctos abren la puerta a una gran variedad de soluciones, como es el caso de *PackSize*, que ofrece sistemas que usan la información dimensional para crear una caja a medida en unos 30 segundos. *En un principio puede parecer caro*, afirma Kiessner, *pero las cajas a medida en realidad se ahorra dinero.* Con los sistemas automatizados de *Packsize*, los clientes suelen ahorrar entre un 3% y un 8% de sus gastos de envío, además de reducir sus costes de corrugado en un 20% y el uso de material de relleno entre un 80% y un 100%.

Los datos dimensionales también pueden ayudar con la optimización del embalaje en operaciones que usan cajas de tamaño estándar. Por ejemplo, los datos se pueden usar en la selección de cajas asistida por ordenador y para tomar decisiones sobre la cantidad óptima de relleno para huecos y otros materiales de embalaje.

como si es demasiado pequeña, porque se deberán reembalar los productos, ralentizando la operación.

Sin embargo, los datos dimensionales no solo son una garantía para usar la caja con el tamaño correcto, sino que permiten determinar dónde deben ser encajados los artículos para evitar que aplasten a otros. Además,

tener la información precisa sobre el peso de las unidades de almacenamiento en stock fomenta las buenas prácticas ergonómicas para evitar lesiones músculo-esqueléticas si las pesan más de 18,14 kg.

Otra ventaja importante, es el ahorro de tiempo a los operarios que no deben realizar inspecciones

manuales para ver si efectivamente la caja lleva el pedido correcto. Con el dimensionado, una vez captado el peso de una unidad de almacenamiento en stock y memorizado en el SGA, se podrá usar la información para comprobar la recogida. Cuando se recibe un pedido, el SGA calcula cuánto debería pesar, basándose en el peso de la propia caja más cada uno de los artículos que contiene. Una vez montado el pedido, se pesa la caja, generalmente con una báscula en línea sobre una cinta transportadora, y si el peso real no coincide con el esperado, se puede apartar la caja para examinarla mejor.

Ayuda en la facturación y atención al cliente

Otro aspecto en el que un buen dimensionamiento es de gran ayuda se puede observar es a la hora de evitar costosos errores cuando se realiza la facturación según el "peso dimensional", que ha cambiado la economía de la paquetería.

Según las normas del peso dimensional del transportista, un remitente que tenga un paquete grande de baja densidad deberá determinar tanto el peso real del paquete como su peso dimensional (longitud, anchura y altura). Si el peso dimensional supera el peso real, se convierte en la base para calcular el precio del envío. Al recabar datos dimensionales precisos sobre los paquetes, los remitentes podrán garantizar que están aplicando un precio correcto y evitar así recargos por los transportistas.

Pero no se trata sólo de evitar recargos, unos buenos datos dimensionales también permiten a los remitentes estimar el precio que cobrará un transportista para comparar precios.

Finalmente, remarcar la utilidad de proporcionar un buen servicio con la proporción de buenos datos. Al comunicar los datos dimensionales de sus productos, dará a los clientes la posibilidad de usar esa información para mejorar sus propias operaciones. Además, si cobra por envío, podrá aumentar su credibilidad entre los clientes al incluir en las facturas los datos dimensionales y de peso pertinentes. Así, estarán seguros de que se les cobra lo correcto por el envío.

Cristina Murcia Mayo. Logistics Sales Engineer. LYL Ingeniería
David Maloney Engineer. CubiScan