



— RAMONA HÖNL

## Venta por correo 4.0: cómo TRUMPF suministra repuestos en un tiempo récord

**Suministrar repuestos a los clientes lo más rápido posible es la máxima prioridad para TRUMPF, porque cuando una máquina se detiene debido a una pieza defectuosa cuesta dinero al cliente. Por eso, la empresa de alta tecnología dispone en su sede de Ditzingen de uno de los centros logísticos más modernos del mundo de la chapa. El 85 % de los pedidos salen de la nave de la fábrica en camión el mismo día. Para lograrlo, TRUMPF apuesta por la digitalización y la conexión en red.**

En una cinta transportadora a cinco metros de altura, los componentes circulan en cajas por encima del suelo de la nave. Las carretillas elevadoras transportan grandes paquetes a un almacén de estantes elevados. Un empleado escanea los códigos de barras de los embalajes de los componentes y los clasifica en cajas. Huele a metal y a película de plástico, las carretillas elevadoras traquetean y un montacargas sube y baja a toda prisa.

Lo que aquí se conduce a través de la nave son repuestos para las máquinas TRUMPF. En su centro logístico de Ditzingen, la empresa de alta tecnología tiene en existencias 85 000 referencias diferentes. Los tiempos de entrega marcan la pauta en el sector. «Cargamos el 85 % de los pedidos en el camión el mismo día, es decir, "same day out". Casi nadie en el mundo de la chapa puede hacerlo», afirma Oliver Türk, responsable del centro logístico desde hace dos años. TRUMPF es capaz de cumplir la fecha de envío prevista en una media del 99 % de los pedidos. «Si conseguimos el 100 % en un día, hay pizza para todos. Ya lo hemos conseguido dos veces este mes», dice Türk.





**<p>En buenas manos: Oliver Türk es desde hace dos años responsable del centro logístico de la sede central de TRUMPF en Ditzingen (Alemania).</p>**



**<p>Hasta 120 cajas circulan simultáneamente a una altura de cinco metros por encima el suelo de la nave transportando los repuestos a las distintas estaciones.</p>**



**<p>Todo de un vistazo: en la llamado «sala de control», los monitores y cuadros de mando muestran en directo dónde se encuentra cada componente en el almacén.</p>**

#### — Sólo el albarán de entrega en papel

Pero, ¿cómo hacer un seguimiento de 85 000 componentes? Los 160 empleados del centro logístico trabajan de forma totalmente digital. Todos los componentes están etiquetados con códigos de barras, al igual que las cajas y los paquetes. Antes de que un empleado realice un «Pick», es decir, recoja la pieza para su posterior procesamiento, escanea el código de barras con un escáner manual. Esto significa que el software de TRUMPF siempre sabe dónde se encuentran los componentes de los pedidos de los clientes. «Por razones legales, emitimos solamente el albarán de entrega en papel», dice Türk.

#### — La sala de control de Ditzingen supervisa el suministro de repuestos en todo el mundo

Además, la llamada «sala de control» garantiza que nada arda en el centro logístico. Está situado detrás de una fachada de cristal que ofrece una visión clara del almacén en todo momento. Al igual que en un parque de bomberos, los empleados se pasan el día sentados frente a monitores y cuadros de mando. Muestran imágenes en directo de cómo se desplazan los componentes por el almacén, desde la entrada de mercancías hasta su entrega en camión. Si se produce un fallo, el programa hace sonar la alarma. Desde la sala de control de Ditzingen, TRUMPF supervisa otros cuatro almacenes de repuestos repartidos por todo el mundo, por ejemplo, en Asia y Estados Unidos. «Esto significa que nuestros clientes internacionales también pueden recibir su pedido en unos dos días», dice Türk.

**» Cargamos el 85 % de los pedidos en el camión el mismo día. Casi nadie en el mundo de la chapa puede hacer eso.**

Oliver Türk, director del centro logístico de TRUMPF en Ditzingen

#### — Marca luminosa en lugar de ficha de trabajo





Türk y su equipo también utilizan medios auxiliares digitales para su trabajo. Por ejemplo, utilizan un sistema de «Pick per Light» para la clasificación, es decir, la composición de pedidos. Las marcas luminosas de colores indican a los empleados en qué cajas tienen que clasificar cada componente. Así se evitan errores y los empleados sin conocimientos previos pueden empezar a trabajar de inmediato. «Es mucho más fácil trabajar con un programa intuitivo que con las tradicionales fichas de trabajo. Eso hace que la comunicación sea clara», dice Türk. Antes del envío, los empleados colocan cada paquete en una báscula inteligente. Compara el peso de las piezas con el valor almacenado en el sistema. Si el contenido no coincide con el pedido, aparece un aviso de incidencia y el empleado comprueba el paquete.

#### — «Sin el loop, todo se detiene»

La cinta transportadora que da vueltas por encima de la nave industrial se llama loop. Distribuye los componentes almacenados en cajas a las distintas estaciones para su posterior procesamiento. «Sin el loop, aquí todo se detiene», dice Türk. Aquí se pueden almacenar hasta 120 cajas de piezas al mismo tiempo. En el corazón del centro logístico de TRUMPF se encuentra el almacén automatizado de piezas pequeñas (AKL), servido automáticamente por un montacargas. La empresa almacena aquí el 75 % de todas las piezas. Un elevador recoge las piezas de sus estantes como por arte de magia y las lleva a la zona de clasificación. Cada día salen del centro logístico unos 1500 pedidos.



*<p>Asistencia digital: una marca luminosa de color indica a los empleados qué componentes deben colocar en cada caja.</p>*



*<p>Sin errores: antes del envío, los empleados comprueban cada paquete con una báscula inteligente y comparan el peso de las piezas con el valor almacenado en el sistema.</p>*



*<p>Motivación: para mejorar aún más el rendimiento, Oliver Türk comprueba cada mañana con su equipo las cifras más importantes del día anterior.</p>*

#### — Cifras emocionales en lugar de porcentajes

Además de las modernas tecnologías, los empleados también contribuyen a que los repuestos salgan del centro logístico con rapidez y fiabilidad. Todas las mañanas, por ejemplo, hay una sesión en la que los jefes responsables escriben las cifras más importantes del día anterior en una pizarra con un rotulador fluorescente y las comentan con sus equipos. «Soy un gran fan de la digitalización, pero en algunos casos la escritura a mano atrae más la atención de los trabajadores», dice Türk. Türk también es partidario de las cifras emocionales. Por ejemplo, cada mañana anota en la pizarra el número de «clientes insatisfechos» que siguen esperando su paquete. «Si introduzco aquí el número tres, motiva al personal a mejorar más que cualquier porcentaje».

Alrededor de 1500 pedidos salieron del centro logístico de TRUMPF a las 19:00 horas. La zona de entrada de mercancías está





vacía, el AKL y el loop están parados. A las 6 de la mañana del día siguiente, los primeros empleados vuelven al trabajo y suministran repuestos a clientes de todo el mundo. «Nuestro objetivo son 1800 entregas al día», dice Türk. Pero Türk aún no sabe qué se servirá al equipo en lugar de pizza.



**RAMONA HÖNL**

PORAVOZ DE MÁQUINAS-HERRAMIENTA

