



— RAMONA HÖNL

Comércio com envio 4.0 – como a TRUMPF entrega peças de reposição em tempo recorde

Fornecer peças de reposição aos clientes o mais rápido possível é a prioridade da TRUMPF. Pois, se uma máquina ficar parada devido a uma peça defeituosa, isso custará dinheiro ao cliente. Por isso, a empresa de alta tecnologia opera um dos mais modernos centros de logística do setor de chapas em sua sede em Ditzingen. 85 por cento dos pedidos saem da fábrica via caminhão ainda no mesmo dia. Para isso, a TRUMPF aposta na digitalização e interligação em rede.

Os componentes em caixas circulam acima do piso do pavilhão em uma cinta transportadora a cinco metros de altura. Empilhadeiras transportam pacotes grandes para um armazém vertical. Uma funcionária escaneia códigos de barras nas embalagens dos componentes e os classifica em caixas. Há cheiro de metal e filme plástico, as empilhadeiras chacoalham e um elevador de carga sobe e desce.

O que aqui é transportado pelo pavilhão são peças de reposição para máquinas TRUMPF. A empresa de alta tecnologia mantém em estoque 85.000 números de material diferentes em seu centro logístico em Ditzingen. Os prazos de entrega são referência no setor. "Carregamos 85% dos pedidos no caminhão no mesmo dia, ou seja, 'same day out'. Quase ninguém no mundo da chapa metálica consegue fazer isso", afirma Oliver Türk, responsável pelo centro de logística há dois anos. Para uma média de 99% dos pedidos, a TRUMPF consegue entregar conforme planejado. "Se atingimos 100% em um dia, todos comem pizza. Já fizemos isso duas vezes este mês", diz Türk.





<p>Em boas mãos: há dois anos, Oliver Türk é responsável pelo centro logístico na sede da TRUMPF em Ditzingen, Alemanha.</p>



<p>Até 120 caixas circulam simultaneamente a uma altura de cinco metros pelo pavilhão da fábrica e transportam as peças de reposição para as diversas estações.</p>



<p>Tudo visualizável: No chamado "posto de controle", monitores e painéis de controle mostram ao vivo onde cada componente está localizado no pavilhão do armazém.</p>

— Ficha de remessa somente em papel

Mas como você consegue controlar 85.000 componentes? Os 160 funcionários do centro logístico trabalham de forma totalmente digital. Todos os componentes possuem código de barras, assim como as caixas e pacotes. Antes de um funcionário realizar o assim chamado "pick", ou seja, tocar na peça para processamento posterior, ele escaneia o código de barras com um scanner portátil. Isso significa que o software da TRUMPF sempre sabe onde estão os componentes dos pedidos dos clientes. "Por motivos legais, emitimos a ficha de remessa apenas em papel", afirma Türk.

— O posto de controle de Ditzingen monitora o fornecimento de peças de reposição em todo o mundo

Além disso, o assim chamado "Posto de controle" garante que nada queime no centro logístico. Está localizado atrás de uma frente de vidro que permite uma visão clara do armazém em todos os momentos. Semelhante a uma central de corpo de bombeiros, os funcionários ficam sentados em frente a monitores e painéis de controle o dia todo. Estes mostram ao vivo como os componentes se movimentam pelo armazém, desde o recebimento da mercadoria até a entrega por caminhão. Se ocorrer uma falha, o software emite um alarme. A partir do posto de controle de Ditzingen, a TRUMPF monitora outros quatro armazéns de peças de reposição em todo o mundo, por exemplo, na Ásia ou nos EUA. "Nossos clientes internacionais também recebem seus pedidos em cerca de dois dias", afirma Türk.



"Carregamos 85% dos pedidos no caminhão no mesmo dia. Quase ninguém no mundo da chapa metálica consegue fazer isso."

Oliver Türk, chefe do centro logístico da TRUMPF em Ditzingen

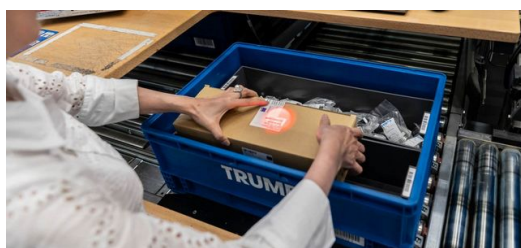
— Marcações luminosas em vez de ficha de acompanhamento



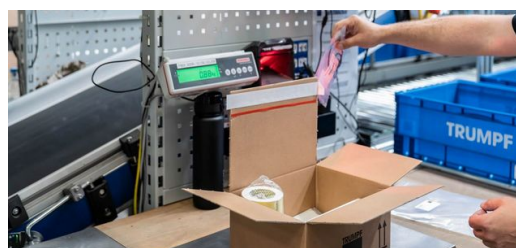
Türk e sua equipe também usam ferramentas digitais em seu trabalho. Por exemplo, no momento do picking, ou seja, na montagem dos pedidos, utilizam um sistema "Pick per light". Marcações luminosas coloridas mostram aos funcionários em quais caixas eles devem classificar quais componentes. Isso evita erros e funcionários sem conhecimento prévio podem começar imediatamente. "É muito mais fácil trabalhar com software intuitivo em vez de fichas de acompanhamento clássicas. "Isso torna a comunicação clara", diz Türk. Antes do envio, os funcionários colocam cada pacote em uma balança inteligente. Compara o peso das peças com o valor armazenado no sistema. Caso o conteúdo não corresponda ao pedido, aparece uma mensagem de erro e o funcionário verifica a embalagem.

— "Sem o circuito tudo fica parado"

A cinta transportadora que circula acima do pavilhão da fábrica é chamada de "Loop" (circuito). Distribui os componentes armazenados em caixas pelas diversas estações para posterior processamento. "Sem o circuito, tudo fica parado aqui", diz Türk. Há espaço para até 120 caixas de peças ao mesmo tempo. O coração do centro logístico da TRUMPF é o armazém automatizado de peças pequenas (AKL), que é operado automaticamente por um elevador de carga. A empresa mantém 75% de todas as peças em estoque aqui. Um elevador retira as peças da prateleira como num passe de mágica e as leva para a coleta. Em torno de 1500 pedidos deixam o centro logístico a cada dia dessa maneira.



<p>Assistência digital: Uma marcação luminosa colorida mostra aos funcionários quais componentes devem colocar em qual caixa.</p>



<p>Sem erros: Antes do envio, os colaboradores conferem cada embalagem com uma balança inteligente e comparam o peso das peças com o valor armazenado no sistema.</p>



<p>Motivação: Para aumentar ainda mais o desempenho, Oliver Türk e sua equipe verificam todas as manhãs os números mais importantes do dia anterior.</p>

— Números emocionais em vez de percentuais

Além das tecnologias modernas, os funcionários também ajudam a garantir que as peças de reposição saiam do centro logístico de forma rápida e confiável. Por exemplo, todas as manhãs há uma sessão onde os gestores escrevem os números mais importantes do dia anterior em um quadro branco e os discutem com suas equipes. "Sou um grande fã da digitalização, mas em alguns casos a caligrafia atrai mais atenção da força de trabalho", diz Türk. Türk também defende números emocionais. Por exemplo, todas as manhãs ele anota no quadro branco o número de "clientes insatisfeitos" que ainda esperam pelo seu pacote. "Se eu inserir o número 'três' aqui, isso incentivará a força de trabalho a melhorar mais do que qualquer porcentagem."

Às 19h da noite, cerca de 1.500 pedidos saíram do centro logístico da TRUMPF. A área de recebimento de mercadorias está



vazia, o armazém automatizado de peças pequenas e o circuito estão parados. Às 6h do dia seguinte, os primeiros funcionários voltam ao trabalho e fornecem peças de reposição para clientes em todo o mundo. "Nossa meta é 1.800 entregas por dia", afirma Türk. Mas Türk ainda não sabe o que o time receberá em vez de pizza.



RAMONA HÖNL

PORTA-VOZ DE MÁQUINAS-FERRAMENTAS

