DANIEL KURR

La noche se torna día: las máquinas TRUMPF se hacen cargo de la producción en VDL Technics

VDL Technics funciona a tres turnos. Pero los trabajadores solo están durante el día en la empresa. Por la noche y los festivos, las máquinas se encargan del trabajo, entre ellas tres TruLaser Center 7030 de TRUMPF. Estas innovadoras todoterreno completan todo el proceso de mecanizado, desde la carga de la materia prima hasta el componente acabado y clasificado, de forma casi autónoma.

Hasta 2021 en VDL Technics había una TruLaser 3030 con una potencia de cuatro kilovatios, una TruLaser 5030 con seis kilovatios y una TruLaser 5030 fiber con ocho kilovatios conectadas al almacén STOPA. "Cuando estas máquinas altamente productivas trabajaban con los láseres unas 150 horas durante los fines de semana, al llegar mis empleados los lunes, tenían que descargar primero todas las piezas terminadas y guardarlas en el almacén STOPA", explica Hans Sanders, director general de VDL Technics. Este proceso llevaba de 125 a 150 horas, con lo que se echaba a perder la ventaja del corte rápido. Además, se trataba de un trabajo monótono para el que resultaba demasiado valiosa la mano de obra cualificada". Hace unos años explicó a sus contactos en TRUMPF que sería genial tener una máquina que no solo cortara, sino que también retirara automáticamente las piezas, las apilara en palets y las llevara al almacén. Ahora bien, cuando le presentaron la TruLaser Center 7030, que puede hacer precisamente todo eso, Sanders prefirió ser prudente. Primero quería ver cómo se comportaba la máquina en la práctica. En 2021 llegó ese momento: el primer láser totalmente automatizado se ponía en marcha en VDL Technics. Al realizar el pedido, Sanders puso una condición: TRUMPF debía instalar un láser de 12 kW en lugar del láser de serie de 6 kW. Esta petición no suponía ningún problema, y unas diez semanas después la máquina se encargaba de sus primeros turnos de 24 horas sin asistencia humana. Hoy en día, hay un total de cinco TruLaser Center 7030 en el Grupo VDL. Además de Sanders que cuenta con tres láser totalmente automatizado en su planta de producción, también los colegas de las filiales VDL Industrial Modules y VDL NSA Metaal cuentan ahora con máquinas automatizadas que garantizan la seguridad de los procesos.

Automatización y digitalización: la clave para el éxito

VDL Technics con sede en la ciudad holandesa de Boxtel es una filial del Grupo VDL especializada en la producción y el montaje en serie de grupos constructivos metálicos complejos. Entre sus clientes figuran empresas de los sectores de la agricultura, el transporte y la ingeniería mecánica. VDL fabrica los componentes, algunos de ellos muy complejos, en lotes de 20 a 1500 unidades. En la cartera de servicios de la empresa se incluye la consultoría de diseño, la soldadura y el corte por láser, el punzonado y el plegado. "Nuestros clientes esperan calidad y plazos de entrega cortos, algo que solo se puede conseguir con automatización y digitalización", aclara Sanders. En los últimos años, VDL Technics ha avanzado enormemente en ambas áreas, lo que, en opinión de Sanders, es la clave del éxito de la empresa.

La escasez de mano de obra especializada también es un problema en Holanda. Con ayuda de máquinas altamente automatizadas como la TruLaser Center 7030 Hans Sanders alivia la presión sobre sus trabajadores e incrementa la productividad.

La automatización y la digitalización son la clave del éxito para VDL. Las tres TruLaser 7030 de TRUMPF con láseres totalmente automáticos encajan a la perfección en el concepto. Se encargan de todos los procesos relacionados con el corte por láser de forma totalmente automática.

VDL Technics con sede en la ciudad holandesa de Boxtel es una filial del Grupo VDL especializada en la producción y el montaje en serie de grupos constructivos metálicos complejos.

Programar y comenzar

Los tres láseres totalmente automatizados de TruLaser Center 7030, junto con otro sistema láser y una máquina de plegado de TRUMPF están conectados a un almacén de estantes elevados STOPA. En breve se incorporará también un sistema láser de 24 kW. "Lo único que seguimos haciendo de forma manual es el almacenaje de las planchas de materia prima en el almacén STOPA", explica Sanders con orgullo. Sin embargo, ninguna de las otras máquinas funciona con tanta independencia como sus tres TruLaser Centre 7030. "Programamos las instalaciones offline con el software de programación TruTops Boost y listo. A partir de ese momento, las máquinas se encargan de todo de forma automatizada", aclara Sanders. Gracias al alto grado de automatización de la TruLaser Center 7030, la programación es más sencilla que en los sistemas de corte por láser automatizados convencionales. "Mis programadores no tienen ningún problema en el manejo de las instalaciones y al final del proceso sale una pieza perfectamente fabricada", comenta Sanders.

La seguridad del proceso es más importante que la velocidad

Para Hans Sanders la logística es lo más importante en la producción. "De qué sirve acelerar el corte por láser si los procesos posteriores se atascan, como sucede con la retirada manual", señala. Para él es mucho más importante la seguridad del proceso de sus máquinas: "Si una pieza se atasca en algún lugar durante el corte sin supervisión, tenemos un problema". Para evitarlo, la TruLaser Center 7030 está equipada con numerosas funciones. Así, por ejemplo, el SmartGate integrado en

la mesa de cepillos impide que las piezas vuelquen. Consta de dos carros que se desplazan al mismo tiempo hacia el cabezal de corte y sujetan a la chapa durante el proceso de corte. Un expulsor cilíndrico montado en el cabezal de corte empuja automáticamente las piezas de chapa hacia abajo. "Ya no necesitamos microjoints. Conseguimos piezas de primera calidad de inmediato, sin necesidad de mecanizado de acabado. Las pepitas y la chatarra caen a un recipiente sin que el proceso de corte se interrumpa de forma significativa", indica Sanders para añadir a continuación: "Es algo que me fascina".

Alivio eficaz para los trabajadores

Sin embargo, el TruLaser Center 7030 no solo se encarga de la descarga de forma fiable y automática. "En función del espesor del material y del tipo de componente, un láser totalmente automatizado mecaniza hasta 850 kilos de material cada hora. Con tres máquinas eso se traduce en una enorme cantidad en un solo fin de semana. Pero ya no tenemos por qué preocuparnos de ello", comenta Sanders satisfecho. En VDL el SortMaster Speed apila las piezas en hasta tres palets y las lleva a la posición de depósito. "A continuación, pasan de forma automática al plegado en la TruBend Cell 5170 y, con ello, al siguiente paso del proceso", comenta Sanders y concluye: "Con las tres TruLaser Center 7030 hemos podido incrementar nuestro volumen de pedidos entre un 20 y un 25 por ciento. El trabajo que realiza una instalación de este tipo, no solo descarga la presión sobre los trabajadores, sino que también acelera enormemente nuestros procesos".

Quien mira hacia delante tiene una clara ventaja

Hans Sanders está encantado con la máquina: "La TruLaser Center 7030 es una instalación única. No hay nada comparable en el mercado. Es perfecta para todos los proveedores que quieren mecanizar muchas piezas de forma rápida, segura y con la mejor calidad". Y Sanders tiene claro que con el incremento de los requisitos de los clientes y la creciente escasez de personal especializado, las máquinas como la TruLaser Center 7030 tienen un enorme potencial.

"Hace muchos años, le dije al representante de ventas de TRUMPF: si tienen una máquina que pueda encargarse de la retirada y que ordene por sí misma, entonces la compraré", relata Hans Sanders. Ahora cuando sale de su planta de producción los viernes por la tarde, sabe que las tres TruLaser Center 7030 no solo fabricarán de forma fiable, precisa y productiva durante el turno de noche, sino que también se encargarán de ordenar todas las piezas una vez terminadas.

Un expulsor cilíndrico montado en el cabezal de corte de la TruLaser Center 7030 empuja automáticamente las piezas de chapa hacia abajo. "De este modo no necesitamos microjoints y fabricamos con la máxima calidad en nada de tiempo", comenta ufano Hans Sanders, director gerente de VDL Technics.

La seguridad del proceso es clave para Hans Sanders y por eso está entusiasmado con el concepto de seguridad de la TruLaser Center 7030. El SmartGate integrado en la mesa de cepillos impide, por ejemplo, que las piezas vuelquen durante el proceso de corte.

La programación de las instalaciones se efectúa offline con ayuda del software de programación TruTops Boost. "Mis programadores no tienen ningún problema en el manejo de las instalaciones y al final del proceso sale una pieza perfectamente fabricada", comenta Sanders, director gerente de VDL Technics.

DANIEL KURR
TRUMPF COMUNICACIÓN CORPORATIVA