TruLaser Center 7030 : le travailleur indépendant polyvalent

Lorsque Hans Sanders quitte sa production le vendredi soir, il le fait avec un bon sentiment. Dans son atelier de production entièrement automatisé se trouvent des machines sur lesquelles il peut compter à 100 %. En plus de quelques installations de découpe laser et de pliage hautement productives de TRUMPF, trois TruLaser Center7030 assurent également leur service en trois-huit. Mais contrairement à toutes les autres machines, les tables laser totalement automatisées à laser peuvent faire plus que simplement découper rapidement et avec précision. Elles s'occupent de tous les processus liés à la découpe laser avec une qualité optimale et de manière autonome, jusqu'à la préhension et au tri des pièces en toute sécurité pour le processus et à l'empilage des pièces usinées sur des palettes. Cela permet non seulement d'alléger la charge de travail des employés et de permettre à Sanders d'utiliser plus efficacement son personnel qualifié, mais aussi d'accélérer l'ensemble des processus dans sa production.

VDL Technics B.V.

www.vdltechnics.nl

VDL Technics, dont le siège est situé à Boxtel aux Pays-Bas, est une filiale de VDL Group qui s'est spécialisée dans la fabrication et le montage en série de modules métalliques complexes. Sa clientèle se compose entre autres d'entreprises du secteur agricole, du transport et de la construction de machines. VDL fabrique des composants en partie très complexes, dans des tailles de lot de 20 à 1 500 pièces. Les services offerts par l'entreprise comprennent, outre le conseil en construction, la découpe et le soudage laser, le poinçonnage et le pliage. Sur la plateforme OrderOn.com, VDL propose la commande en ligne de pièces laser et de pièces pliées. Ces dernières années, VDL Technics a fait progresser massivement tant l'automatisation que la numérisation, créant ainsi les conditions requises à la poursuite du succès de l'entreprise.

BRANCHE
Usinage des métaux

NOMBRE DE COLLABORATEURS
environ 130

SITE
Boxtel (Pays-Bas)

PRODUITS TRUMPF

- TruLaser Center 7030
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 3030 fiber
- TruBend Cell 5000
- Magasin STOPA

APPLICATIONS

- Découpe laser
- Pliage

Défis

Hans Sanders dispose de plusieurs lasers à haute productivité dans son atelier de fabrication. En plus d'une TruLaser 3030 fiber d'une puissance de quatre kilowatts et d'une TruLaser 5030 fiber de six kilowatts, une TruLaser 5030 fiber de huit kilowatts est reliée au magasin STOPA. Mais pour produire de manière vraiment rapide et efficace, il faut plus que des machines rapides. Hans Sanders le sait également et s'est adressé à TRUMPF il y a plusieurs années déjà, avec le souhait de disposer d'une machine capable d'effectuer elle-même la préhension des pièces et le tri des pièces usinées. « Ainsi » assure-t-il, « non seulement mes employés seraient soulagés, mais les étapes d'usinage suivantes pourraient être réalisées beaucoup plus rapidement qu'auparavant. » La TruLaser Center 7030 répond aux souhaits de Sander. lEN 2021, lapremière table laser totalement automatisée est installée chez VDL Technics. L'installation est si convaincante dans la pratique que Sanders a entre-temps investi dans deux autres. Ses collègues des sociétés sœurs VDL Industrial Modules et VDL NSA Metaal ont chacun acheté une TruLaser Center 7030, de sorte qu'au total cinq table laser totalement automatisée sont aujourd'hui en service dans le groupe d'entreprises VDL.

"Il n'y a plus de microjonction. Cela rend la machine plus fiable au niveau du process et nous évite les retouches."

HANS SANDERS
MANAGING DIRECTOR, VDL TECHNICS B.V.

Solutions

La machine entièrement automatique TruLaser Center 7030 prend en charge de manière autonome et fiable tous les processus liés à la découpe laser. « Ici, à Boxtel, nous avons une production hautement automatisée. C'est la base de la fiabilité de process » explique-t-il. « Si une pièce se coince quelque part lors de la découpe sans opérateur, nous avons un problème. » C'est pourquoi il est enthousiasmé par le concept de sécurité de la TruLaser Center 7030. Par exemple, le SmartGate intégré aux tables à brosses empêche les pièces de basculer. « Les microjonctions sont alors superflues. Cela nous épargne des retouches. Les débouchures et chutes tombent dans un bac, sans que le processus de coupe ne soit interrompu de façon notable » explique Hans Sanders avant d'ajouter. « Ce genre de choses me fascine

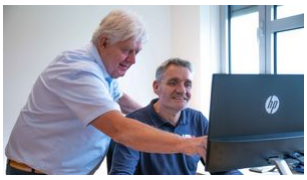
tout simplement. »

Après la préhension, le SortMaster Speed empile les pièces sur jusqu'à huit palettes maximum et les amène à la position de dépose. « Ensuite, il passe automatiquement et directement à la TruBend Cell 5000 et donc à l'étape suivante du processus » explique Sanders et ajoute : « C'est ainsi que je l'ai imaginé. La seule chose qui se fait encore manuellement chez nous à l'heure actuelle est le stockage des formats bruts dans le magasin à hauts rayonnages STOPA. »

La programmation de l'installation s'effectue hors ligne à l'aide du logiciel de programmation TruTops Boost. Par rapport à la programmation des machines de découpe laser automatisées traditionnelles, cela fonctionne plus facilement avec la TruLaser Center 7030. « Mes programmateurs se débrouillent bien avec les installations et finalement, à la fin du processus, on obtient une pièce entièrement finie » dit Sanders. En fonction de l'épaisseur du matériau et du type de pièce, une TruLaser Center 7030 traite entre 54 et 650 kilogrammes de matériau par heure. Avec trois machines, cela fait beaucoup en un week-end. Hans Sanders s'en réjouit, car ses trois machines laser entièrement automatiques rangent correctement leurs pièces.

Mise en œuvre

Après la mise en service de la première TruLaser Center 7030 en 2021, la machine a effectué ses premières équipes de 24 heures sans opérateur après environ dix semaines. La formation des collaborateurs a eu lieu à Ditzingen et à Grüsch. « Il est important pour moi que tous ceux qui ont affaire aux lasers et aux plieuses aient le même niveau de connaissances. Cela permet de les utiliser sur les machines en fonction des besoins » explique Sanders. Les trois TruLaser Center 7030 sont reliés à un magasin à hauts rayonnages STOPA qui compte actuellement 580 emplacements de stockage utilisés.



Perspectives

« Ces dernières années, nous nous sommes de plus en plus spécialisés dans la découpe laser et le pliage » explique Hans Sanders avant de poursuivre. « Nous envisageons de construire un hall de production exclusivement dédié à ces deux technologies. » La relation commerciale avec TRUMPF existe depuis 1982. Et cela ne devrait pas changer : « J'apprécie le contact direct avec mes interlocuteurs sur le site néerlandais de TRUMPF, car les trajets courts sont importants pour nous. Car plus les machines deviennent complexes, plus nous dépendons d'un service compétent et rapide. »

Version : 20/12/2023