

© Pototo Dietz

CATHARINA DAUM

98 Prozent weniger Kollisionen beim Laserschneiden

Den Zufall im Blick: Beim 2D-Laserschneiden können kippende Teile zu Kollisionen mit dem Schneidkopf führen. Die spanischen Job-Shopper von Lasercor sind genau dagegen gerüstet: Denn ihre Maschinen laufen mit der Funktion Smart Collision Prevention.

Wer mit 2D-Lasermaschinen arbeitet, kennt die Situation: Der Schneidkopf rast über die Blechtafel, ein Teil kippt, die Hand des Maschinenbedieners schnellt zur Stopptaste. Wenn es gut läuft, übersteht der Schneidkopf die Kollision unbeschädigt, aber zum Maschinenstillstand kommt es immer – das kostet Zeit und Geld. Für Julián Jiménez, Geschäftsführer des spanischen Job-Shops Lasercor, Grund genug, auf seinen Maschinen die Funktion Smart Collision Prevention zu testen.

Sieben Monate lief die Demo-Version der Smart Function als Pilotprojekt in seiner Fertigung. Gemeinsam mit den TRUMPF Experten optimierten die Job-Shopper von Lasercor ihre Funktionsfähigkeit stetig. Das Ergebnis: Heute ist Julián Jiménez so begeistert, dass seine Programmierer Smart Collision Prevention inzwischen auf allen 2D-Lasermaschinen einsetzen. „Ich habe sieben Maschinenbediener, die ich für vielfältige Aufgaben benötige. Unsere Maschinen müssen deshalb prozesssicher laufen, auch ohne dass ständig ein Mitarbeiter daneben steht. Smart Collision Prevention verhindert rund 98 Prozent aller Kollisionen, und das erfüllt meine Erwartungen voll und ganz“, sagt er zufrieden.

Automatische Richtungsänderung

Besonders kleinere Teile aus Blechen bis zu 6 Millimetern Dicke sind beim Schneiden kippgefährdet. Der Grund sind die Abstände der Auflagenleisten. Liegen Teile oder Innenkonturen nicht auf mindestens drei Auflagepunkten auf, können sie kippen und bilden dann ein für den Schneidkopf gefährliches Hindernis. Die Funktion Smart Collision Prevention verhindert das. Die Funktion bearbeitet NC-Dateien, die mit TruTops Laser oder TruTops Boost erzeugt wurden und optimiert die Abarbeitungsreihenfolge. Dazu werden für jede Kontur die möglichen Kollisionsräume berechnet und die Reihenfolge der Bearbeitung entsprechend angepasst.

Smart Collision Prevention verhindert rund 98 Prozent aller Kollisionen.

Julián Jiménez, Geschäftsführer LASERCOR

Wenn nötig, werden Konturen aufgeteilt und einzelne Innenkonturen zerschnitten (auch bekannt als „Abfallzerschneiden"). Nur wo es gar nicht anders geht, sorgen Microjoints an den Anfahrpositionen für den sicheren Halt von Außen- und Innenkonturen. Bereits gekippte Teile werden vom Schneidkopf umfahren. Dabei berechnet Smart Collision Prevention die zeitgünstigsten Wege, und schaltet die Schneidgaszufuhr bei Überfahrten automatisch ab. Dadurch kann auch bei kippgefährdeten Teilen enger geschachtelt werden. „Die Funktion erhöht also nicht nur unsere Produktivität und Prozesssicherheit, sondern sie arbeitet auch wirtschaftlich und steigert die Materialeffizienz. Zudem ist die Entnahme von Teilen aus dem Restgittern für meine Mitarbeiter jetzt weitaus einfacher, weil viel weniger Teile mit Microjoints versehen sind", erklärt Julián Jiménez.

Sicherheit vs. Geschwindigkeit

Derzeit verarbeitet Lasercor hauptsächlich Bau- und Edelstahl in Dicken von zwei bis 12 Millimeter. Der Einsatz von Smart Collision Prevention ist für die Programmierer zum Standard geworden. „Die Funktion bietet ein Höchstmaß an Sicherheit, es macht also keinen Sinn, sie nicht zu nutzen. Unentbehrlich ist sie für uns bei Blechdicken unter fünf Millimetern. Hier sind Kollisionen am wahrscheinlichsten und das Risiko für den Schneidkopf am größten", erklärt Jiménez.

Dass die Tafellaufzeiten beim Einsatz von Smart Collision Prevention etwa 20 Prozent länger sind, nimmt der Spanier in Kauf: „Bei einer Kollision müssen wir die Maschine öffnen, das gekippte Teil entfernen, den Schneidkopf neu zentrieren – das alles kostet uns viel mehr Zeit."



Smart Collision Prevention bietet ein Höchstmaß an Sicherheit – vor allem beim Schneiden von Blechen von unter fünf Millimeter Dicke. (Pototo Diez)



Neben 2D-Laserschneiden, Biegen und Gravieren, ist Lasercor auch Spezialist für Laser-Rohrschneiden. Bearbeitet werden neben Stahl- und Edelstahl auch Aluminium, Messing und Kupfer. (Pototo Diez)



Die umfassende Beratung, vom Entwurf bis zum Prototypenbau, gehört zum Service des Unternehmens. (Pototo Diez)



Mit seiner Mannschaft steht Julián Jiménez (vorne rechts) für Qualität, Service, Liefertreue und die neuesten Technologien rund ums Blech. (Pototo Diez)

Eine glückliche Fügung

Auch bei der Weiterentwicklung seines Unternehmens überlässt Julián nichts dem Zufall. Dass es Lasercor seit dem Jahr 2000

gibt, war allerdings eine glückliche Fügung: Jiménez Vater, vorher im Hotel- und Gaststättengewerbe tätig, suchte eine neue Geschäftsmöglichkeit. Ihn zog es in die Industrie. Das konkrete Geschäftsfeld war anfangs fast zweitrangig. Jiménez senior informierte sich über Kristallgravur genauso, wie über das Schneiden von Plexiglas. Schließlich erschien ihm Laserschneiden als die lohnenswerteste Investition. Aus damals vier Mitarbeitern sind heute 85 geworden und das Unternehmen floriert.

Neben 2D-Laserschneiden bietet Lasercor Laser-Rohrschneiden, Biegen und Gravieren an und beliefert Branchen wie die Kraftfahrzeug-, Energie- und Elektroindustrie mit individuellen Lösungen rund ums Blech. „Qualität, Service, Liefertreue und die neuesten Technologien sind Bausteine unseres Erfolgs“, erklärt Jiménez. In Sachen Maschinen verlässt sich Lasercor deshalb auf TRUMPF. Am Standort Madrid sind neben fünf Lasermaschinen, auch fünf Biegemaschinen sowie eine TruLaser Tube 7000 im Einsatz und mit einem LoadMaster teilautomatisiert.

Was seine Fertigung angeht hat Jiménez noch viel vor: „Wir suchen die Heraus¬forderung und wagen uns auch an ungewöhnliche Materialien wie etwa Blei und Titan heran. Und auch unser Portfolio ist noch nicht ausgereizt. Als nächstes werden wir ins Laserschweißen einsteigen.“

Dieser Artikel erschien erstmals mit Sommer 2016.

Wer?

Cortes Especiales LASERCOR, S.L., Madrid, Spanien. Gegründet 2000. 85 Mitarbeiter. www.Lasercor.com

Was?

Job-Shop mit breitem Angebotsspektrum vom Prototypen bis zur Serie.

Womit?

TruLaser 5030 fiber, TruLaser 5040 fiber, 3 x TruLaser 5030, TruLaser Tube 7000 und andere.



CATHARINA DAUM
TRUMPF MEDIA RELATIONS, PRESSEREFERENTIN