



Schneidgeschwindigkeit verdoppeln

Neue Prozesse auf TRUMPF 2D-Laserschneidmaschinen – 70 Prozent weniger Schneidgas – Doppelter Tafeldurchsatz

Ditzingen, 12. Mai 2017 – Bisher galt die Regel: Höhere Schneidgeschwindigkeit erfordert höhere Laserleistung. TRUMPF Entwickler haben den Zusammenhang zwischen Kilowatt und Tempo jetzt aufgelöst. Das Ergebnis: Die Schneidprozesse Highspeed und Highspeed Eco. Ein neues Düsendesign steigert den Vorschub von Festkörperlasermaschinen beim Stickstoff-Schmelzschnitt um bis zu 100 Prozent – und das bei gleicher Laserleistung. Neben der Vorschubgeschwindigkeit wird auch der Einstechprozess schneller. Gemeinsam wirkt sich das auf den Tafeldurchsatz aus. Im Vergleich zum Standardschnitt kann dieser nahezu doppelt so hoch ausfallen. Darüber hinaus spart das neue Düsendesign Schneidgas. Highspeed kommt mit durchschnittlich 40 Prozent und Highspeed Eco mit 70 Prozent weniger Stickstoff aus. Mit den neuen Prozessen setzt TRUMPF einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zu geringeren Teilekosten.

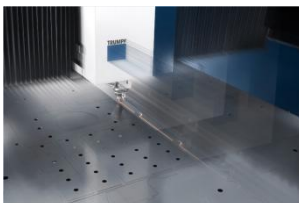
Eine Aufgabe des Schneidgases im Schmelzschnitt besteht darin, das geschmolzene Material aus der Schnittfuge zu blasen – und das mit relativ hohem Gasdruck und damit verbundenen, hohen Betriebskosten. Baustahl wurde vor allem in höheren Blechdicken daher meist mit Sauerstoff im Brennschnitt geschnitten. Dem Vorteil geringer Gaskosten stand der Nachteil oxidierter Schnittkanten gegenüber, die häufig Nacharbeit erforderten. Bei den neuen Prozessen Highspeed und Highspeed Eco führen Gaseinsparung und gesteigerte Geschwindigkeit dazu, dass Baustahl mit Stickstoff deutlich wirtschaftlicher bearbeitet werden kann als bisher. Außerdem konnte der Anwendungsbereich eines Lasers mit acht Kilowatt im Schmelzschnitt erweitert werden. Wo bisher nur zehn Millimeter Blechdicke möglich waren, schneidet der Laser jetzt bis zu zwölf Millimeter dicke Bleche.

Beim Highspeed-Prozess kommt eine so genannte Nebenstromdüse zum Einsatz. Ein Teil des Schneidgases tritt durch die Düsenmitte gemeinsam mit dem Laserstrahl aus; der Rest bildet um den Hauptstrahl herum einen Nebenstrom. Dieser konzentriert den Hauptstrahl auf den Schnittpalt. Die Schmelze wird so effektiver ausgetrieben. Die patentierte Düse des Schneidprozesses Highspeed Eco ist zusätzlich mit einer Hülse ausgestattet. Sie führt das Gas direkt in den Schnittpalt und sorgt so dafür, dass kein oder nur ein geringer Anteil des Gases seitlich abströmt. Während die bewegliche Hülse bei der Bearbeitung über das Material gleitet, hat die Düse einen Abstand von 1,5 Millimetern zur Blechoberfläche. Dadurch überwindet sie mühelos Materialaufwürfe, die beim Einstechen entstehen können, was die Einstechzeiten reduziert und der Gefahr von Beschädigungen vorbeugt.

Die Highspeed-Prozesse sind verfügbar für mittlere und dicke Bau- und Edelstahlbleche ab vier Millimetern im Schmelzschnitt. In diesem Anwendungsbereich kommt bei den neuen Prozessen nur noch ein Düsendurchmesser zum Einsatz. Das beugt der Gefahr von Verwechslungen vor und reduziert Rüstzeiten. Was die Qualität betrifft, zeichnet sich die Schnittkante durch eine homogene Optik bei geringer Rautiefe aus.

Highspeed Eco und Highspeed sind für Festkörperlasermaschinen der TruLaser Serie 5000 mit acht Kilowatt und in Kürze auch mit sechs Kilowatt Laserleistung verfügbar. Für Festkörperlasermaschinen der TruLaser Serie 3000 mit sechs Kilowatt Laserleistung ist der Highspeed-Prozess verfügbar. Die Prozesse sind bei vielen Maschinen jüngerer Generationen nachrüstbar.

Zu dieser Presse-Information stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken genutzt werden. Die Verwendung ist honorarfrei bei Quellenangabe „Foto: TRUMPF“. Grafische Veränderungen – außer zum Freistellen des Hauptmotivs – sind nicht gestattet. Weitere Fotos sind auf der Unternehmens-Website abrufbar: www.trumpf.com/presse/medienservice



Highspeed_ Schneidprozess.jpg

Der Tafeldurchsatz beim Highspeed-Prozess kann bis zu doppelt so hoch ausfallen verglichen mit dem Standardschnitt. Eine Nebenstromdüse reduziert den Gasverbrauch um durchschnittlich 40 Prozent.



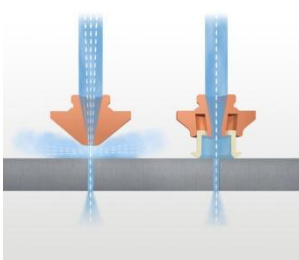
Highspeed_Eco_Schneidprozess.jpg

Ein neues Düsendesign reduziert beim Prozess Highspeed Eco den Stickstoff-Verbrauch um durchschnittlich 70 Prozent. Wie beim Prozess Highspeed steigen Vorschubgeschwindigkeit und Tafeldurchsatz um bis zu 100 Prozent.



Aufsetzende_Düse.jpg

Die patentierte Düse des Schneidprozesses Highspeed Eco ist mit einer Hülse ausgestattet.



Highspeed_Eco_Gasdurchfluss.jpg

Die Hülse der Highspeed Eco-Düse führt das Gas direkt in den Schnittspalt.



Über TRUMPF

Das Hochtechnologieunternehmen TRUMPF bietet Fertigungslösungen in den Bereichen Werkzeugmaschinen, Lasertechnik und Elektronik. Die digitale Vernetzung der fertigenden Industrie treiben wir durch Beratung, Plattform- und Softwareangebote voran. TRUMPF ist Technologie- und Marktführer bei Werkzeugmaschinen für die flexible Blechbearbeitung und bei industriellen Lasern.

2015/16 erwirtschaftete das Unternehmen mit über 11.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 2,81 Milliarden Euro. Mit mehr als 70 Tochtergesellschaften ist die Gruppe in fast allen europäischen Ländern, in Nord- und Südamerika sowie in Asien vertreten.

Produktionsstandorte befinden sich in Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich und der Schweiz, in Polen, Tschechien, den USA, Mexiko, China und Japan.

Weitere Informationen über TRUMPF finden Sie unter: www.trumpf.com

Pressekontakt:

Catharina Daum
Pressereferentin Werkzeugmaschinen
+49 (0)7156303-30428
Catharina.Daum@de.TRUMPF.com

TRUMPF GmbH + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, Deutschland