

SSAB – hochfeste Stähle und Verschleißbleche erfüllen alle Anforderungen des Laserschneidens

Obwohl die derzeit sehr gefragten hochfesten und verschleißbeständigen Stähle deutliche Vorteile im praktischen Einsatz bieten, sind sie beim Laserschneiden nicht anspruchsvoller als normaler Baustahl. Die von SSAB angebotenen Hardox- und Domex-Bleche erfüllen alle Anforderungen des Laserschneidens perfekt und lassen sich mit den gleichen Schneidparametern bearbeiten wie unlegierter Stahl, z.B. S235JR.

„Dem Laserstrahl ist es völlig egal, ob ein Material weich oder hart ist.“ Mit dieser Aussage räumt Anders Ivarson mit gängigen Vorurteilen auf. Ivarson, der Spezialist für das Thermische Schneiden und Verbinden im Knowledge Service Center von SSAB in Borlänge, kann dies auch erklären: „Ein Laserstrahl ist gebündeltes Licht einer Wellenlänge, und dem Licht ist es gleichgültig, ob es auf hartes oder weiches Material geleitet wird. Das hoch konzentrierte Licht macht nichts anderes, als das Material zu erhitzen. Die Schmelztemperatur unseres hochfesten Stahls Domex 700 ist aber exakt gleich mit der des S235JR, der keinerlei Legierungsbestandteile enthält. Deshalb kann eine Laserschneidanlage mit den gleichen Parametern genauso gut Domex 355, 420 oder 700 schneiden.“

Im Gegensatz zu anderen Anbietern sind dafür bei SSAB nicht einmal spezielle Laser-Güten nötig. Sämtliche Hardox- und Domex-Bleche lassen sich aufgrund gleichbleibender Stahleigenschaften, geringen Dickentoleranzen, hervorragender Ebenheit und Oberflächenbeschaffenheit sowie minimalen Legierungsanteilen und optimierter chemischer Zusammensetzung hervorragend laserschneiden. Die gute Stahlqualität ermöglicht zudem kleinere Biegeradien und sorgt für präzise Ergebnisse beim Biegen.

Dies bestätigen auch die Erfahrungen von Bystronic, einem der führenden Hersteller von Laserschneidanlagen. Mario Duppenhaler, Product Manager Laser & Automation von Bystronic: „An den Competence Days 2013, unserer Hausmesse, haben wir ausschließlich Hardox und Domex verarbeitet und konnten rund 900 Besuchern aus 50 Ländern zeigen, dass wir dieses Material auch in größeren Blechdicken perfekt schneiden und biegen. Derzeit gibt es bei unseren Kunden noch eine gewisse Hemmschwelle, solch hochfestes Material einzusetzen – aber zu Unrecht.“

So schneiden Laseranlagen von Bystronic heute Hardox bis zu einer Blechdicke von 20 mm sehr prozesssicher in einer ausgezeichneten Qualität. Sogar 25 mm dicke Hardox-Bleche lassen sich laserschneiden, allerdings hängt hier das Ergebnis etwas von der Kontur und der Materialoberfläche ab. Mario Duppenhaler: „Wenn man dies berücksichtigt, können wir aber auch 25 mm Hardox Bleche sehr gut und ohne Nachbearbeitung laserschneiden. Damit erschließen wir für unsere Anlagen viele neue Anwendungsfelder.“

Kontakt

Lutz Felder, Marketing, SSAB Swedish Steel GmbH, Deutschland
T +49 211 9125 116, lutz.felder@ssab.com

Abbildung 1

Aufgrund der hervorragenden Eigenschaften können Hardox 500 Stahlbleche bis zu einer Stärke von 25 mm sehr gut und ohne Nachbearbeitung lasergeschnitten werden. Abbildung © Bystronic.

Abbildung 2

Anders Ivarson, Spezialist für Verbindungstechnologie und thermischen Schneiden im SSAB Knowledge Service Center.

Lutz Felder, Marketing Project Manager, SSAB Swedish Steel GmbH, Deutschland
T 49 211 9125 116, lutz.felder@ssab.com

SSAB gehört zu den Weltmarktführern im Bereich wertsteigernder hochfester Stähle. SSAB hat Produkte im Angebot, die in enger Zusammenarbeit mit Kunden entwickelt wurden – damit die Welt stärker, leichter und nachhaltiger wird.

Weltweit sind Mitarbeiter in über 45 Ländern für SSAB tätig. Die Produktionsstätten befinden sich in Schweden und in den USA. SSAB ist an der NASDAQ OMX Nordic Exchange Stockholm notiert. www.ssab.com.