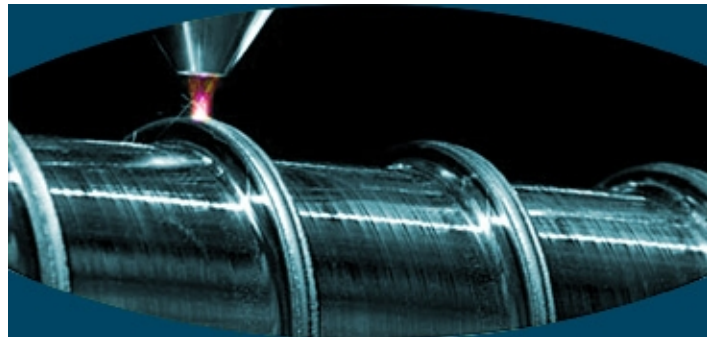


NEWS

LASEX**Laser Armoured Screws for Extrusion**

Zum Stand der Technik der Schneckenstegpanzerung gehören bislang neben dem WIG (Wolfram Inert Gas) Aufschweißen beispielsweise auch das PTA-Verfahren (Plasma Transfer Arc) bei welchem der Schweiß-Zusatzwerkstoff in Pulverform zugeführt wird. Eng mit diesen Verfahren verwandt ist das Laser-Auftragsschweißen. Hier wird anstelle des Lichtbogens bzw. des Plasmas ein Laserstrahl zum Aufschmelzen des Schweißgutes eingesetzt.

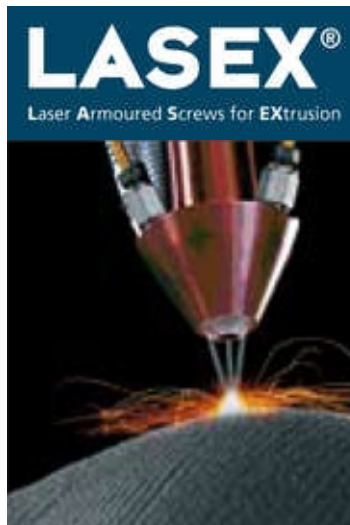


In enger Zusammenarbeit mit einer Forschungsanstalt entwickelt die 3S GmbH nun das Laserauftragsschweißen für Schneckenstege. Mit diesem Verfahren werden Schnecken von 1 bis 6 Metern Länge und Durchmessern zwischen 50 und 500 mm aufgepanzert.

Das LASEX- Verfahren eröffnet durch seine einzigartige Technologie ein Spektrum an Werkstoffpaarungen welche bisher durch herkömmliche Schweißverfahren nicht realisierbar sind.

Der Laser erlaubt zudem ein sehr viel kleineres Schmelzbad als andere Verfahren, so dass die Aufmischung mit dem Grundmaterial wesentlich geringer ist. Dies ermöglicht es höhere Härten zu erzielen. Mit einem Zusatzwerkstoff der Härte 55 HRC (Rockwell) sind mit dem PTA Verfahren bei einlagigem Auftrag beispielsweise Härten in der Panzerung von 50 HRC möglich. Das LASEX-Verfahren erzielt hier Härten von bis zu 57 HRC. So führt das LASEX-Verfahren zu höheren Standzeiten der gepanzerten Schnecken.

Auch eine geringere Neigung zur Rissbildung zählt zu den LASEX Vorteilen. Dies ist beispielsweise bei Farbwechseln von Bedeutung, da sich in Rissen Farbreste absetzen können, die noch lange Zeit nachfärben und zu Schlieren führen können.



[>> Informationsblatt
downloaden \(758 KB\)](#)