

FRONIUS Deutschland
Sparte Schweißtechnik
Marketing
Am Stockgraben 3
D 36119 Neuhoof - Dorfborn bei Fulda
Tel: +49(0) 6655 91694-21
Fax: +49(0) 6655 91694-30
E-Mail: krenzer.juergen@fronius.com

Fulda, den 04.06.2008 1/2

Pressemitteilung

Attraktive Synergieeffekte

Puls-Mix integriert CMT und Impulslichtbogen

(30.05.2008). Der CMT(Cold Metal Transfer)-Prozess hat Anwendungsbereiche des Schweißens revolutioniert. Geringerer Wärmeeintrag und damit geringerer Verzug, extrem stabile Lichtbogenregelung, exakt dosierte Tropfenablässe, Vermeiden von Spritzern, Fügen dünner – auch beschichteter – Bleche, unterschiedlicher Metalle und Dick-Dünn-Verbindungen zählen zu seinen Vorzügen. Bisher war sein energetischer Leistungsbereich nach oben begrenzt. Jetzt hebt die Kombination mit dem Impulslichtbogen diese Grenze auf. Die neue Verfahrensvariante Puls-Mix von Fronius stellt dem Schweißer den energetischen Raum zwischen CMT und Impulslichtbogen in jeder gewünschten Größe zur Verfügung. Hinzu kommt die erhöhte Prozessstabilität auch beim „reinen“ Impulslichtbogen dank regeltechnischer Vorteile des CMT-Verfahrens.

Schweißen besonders von kritischen 0,5 bis 3,0 mm dicken CrNi-Stahl- und Aluminiumverbindungen haben Fronius und Pilotanwender als bevorzugte Anwendungsfelder von Puls-Mix erprobt. Die erfolgreichen Tests führten sie mit Stumpf-, Überlapp-, Kehl-, Eck- und Bördelnähten durch. Gegenüber anderen Verfahren bestehen die Hauptvorteile in der gut steuerbaren Größe des Wärmeeintrages und im besonders stabilen Lichtbogen. Den Wärmeeintrag kann der Anwender über den gesamten Bereich von CMT und Impulslichtbogen quasi stufenlos wählen. Damit kann er z.B. die Einflusszone der Werkstoffaufmischung, den Querschnitt und die Form der Naht gezielt beeinflussen. Oder: Bei gleicher Abschmelzleistung den Wärmeeintrag variieren. So hebt er gleichzeitig die leistungsmäßigen Grenzen von CMT auf und behält dessen Vorteile bei.

Die reversierende Drahtbewegung ist nach wie vor das Typische und Einzigartige des CMT-Prozesses. Dabei nutzt das Regelsystem den direkten mechanischen Kontakt des Drahtes zur Werkstückoberfläche auch zum exakten Ermitteln des Abstandes und damit der Lichtbogenlänge. So genügt z.B. 1 CMT-Takt alle 100 Millisekunden zwischen den Impulslichtbogentakten, um die Lichtbogenlänge zu regeln. Bei der konventionellen elektrischen Messmethode über die Lichtbogenlänge gehen hier leicht unerwünschte Randbedingungen wie Oberflächenunreinheiten verfälschend ein. Das ist für den Anwender mit Puls-Mix jetzt Vergangenheit.

Anzahl der Zeichen ca.: 2.310

Bilder:

1: Das Ergebnis aus der Wahl des Wärmeeintrages über das Verhältnis CMT zu Impulslichtbogen: Schweißnahtausbildung in Abhängigkeit von der Zahl der Takte des Impulslichtbogens bezogen auf einen CMT-Takt.

2: Der Flansch der Flüssigkeitspumpe aus nicht rostendem Stahlwerkstoff 1.4301 wurde mit der Verfahrensvariante Puls-Mix gefügt; die Rundnaht ist mit 60 cm/min

Fronius entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Batterieladegeräte, Schweißtechnik und Wechselrichter für Photovoltaik-Anlagen. Die Gruppe verfügt über vier Produktionsstätten in Österreich, Tschechien und der Ukraine, sowie über zwölf Vertriebstöchter in Europa und Amerika - davon drei neue in Mexiko, Kanada und Italien - und mehr als 130 internationale Repräsentanten. Das Unternehmen beschäftigt weltweit 2.221 Mitarbeiter, davon 1.661 in Österreich.

Fronius verweist für 2007 auf einen Umsatz von 298,5 Mio. Euro mit 88,2 % Exportanteil. Die Investitionsquote beläuft sich auf 16,8 % und die F&E-Quote auf 6,8 %. Fronius hält 469 internationale Patente. Ein Drittel der verkauften Produkte sind jünger als drei Jahre.

Fronius Deutschland GmbH

Marketing Deutschland

Jürgen H. Krenzer

