



Presse-Information

## **Doppelte Schweißgeschwindigkeit, höhere Qualität**

Schiffbauer erfolgreich mit Tandem-MSG-Verfahren

*(24.01.2008) Nutzer von Anlagen zum Hochleistungsschweißen erwarten neben maximaler Abschmelzleistung bei hoher Schweißgeschwindigkeit auch beste Qualität der Schweißergebnisse sowie flexible Einsatzmöglichkeiten ihrer Systeme. Die Schiffbauer der Peenewerft verdoppeln seit dem Einsatz ihrer TimeTwin Digital 5000 von Fronius die Produktivität annähernd. Damit haben sie einen Engpass in ihrer Fertigungskette beseitigt und erhöhen die Güte ihrer Schweißergebnisse.*

Auf der 70 m langen Paneelstraße der Wolgaster Peenewerft fügen die Schiffbauer 90 % aller Paneele. Diese vorgefertigten Platten für die Sektionen von Containerschiffen bestehen aus bis zu 12 x 12 m großen und 5 bis 20 mm dicken Blechen. Zum Versteifen durchlaufen die Paneele ein Portal mit einer Hochleistungsschweißanlage. Sie besteht aus 2 Systemen, die gleichzeitig die beiden Kehlnähte rechts und links am Versteifungsblech schweißen. Der verantwortliche Schweißfachingenieur Klaus-Peter Frank berichtet: „Die frühere Eindraht-Schweißanlage mit 1,0 m/min maximaler Schweißgeschwindigkeit reichte nicht mehr. Jetzt fügen wir mit zwei TimeTwin Digital 5000 bestehend aus insgesamt vier TransPuls Synergic 5000. Der Hauptteil der Kehlnähte hat ein a-Maß von 3,5 bis 4 mm. Die Geschwindigkeiten betragen 1,60 bis 1,70 m/min, also praktisch gut einen Meter mehr als zuvor! Und das bei gleichbleibend besserer Qualität als vorher.“ Zeichen dafür sind geringe Verformung und weniger Verzug der Paneele. Denn die Streckenenergie im TimeTwin-Prozess beträgt im Anwendungsfall rund 40 % weniger als vorher beim Eindrahtverfahren.

Im Unterschied zum Doppeldrahtschweißen sind die Elektroden beim Tandemverfahren getrennt geführt und elektrisch isoliert. Daraus resultieren für den Anwender vielfältigere Anwendungsmöglichkeiten beim Verbindungsschweißen, Auftragsschweißen und bei Sonderanwendungen, z.B. Löten oder Schweißen mit Kombinationen von Impuls- und Standardlichtbogen.

Ein TimeTwin Digital-Schweißsystem besteht aus zwei MSG (Metallschutzgas)-Einzelsystemen TransPuls Synergic 4000 bzw. 5000. Sie sind auf der Steuerungsebene mit einer schnellen digitalen Datenschnittstelle verbunden. Das Ergebnis überzeugt durch stabile Lichtbögen, maximale Abschmelzleistungen und hohe Schweißgeschwindigkeiten mit damit verbundener geringer Wärmeeinbringung. Schweißen mit zwei Drähten in einem gemeinsamen Schmelzbad hat den Vorteil, dass der zweite Lichtbogen die Durchmischung des Schweißbades verbessert. So reduzieren sich Bundefehler und Porenanfälligkeit. Die durch Drehen des Schweißbrenners in Längsrichtung versetzten Drahtelektroden erhöhen die Spaltüberbrückbarkeit und ermöglichen ein breites Ausfließen der Decklage ohne Pendeln. Das Arbeiten mit den als definierte Jobs gespeicherten Programmen führt zu identischen Eigenschaften über die gesamte Nahtlänge.

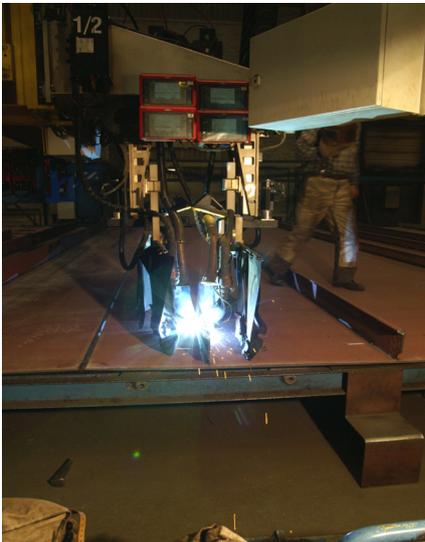
*Anzahl der Zeichen ca.: 2.940*

2006 erzielte Fronius mit 1.900 Mitarbeitern einen Umsatz von ca. 235,12 Mio. Euro. Das inhabergeführte Familienunternehmen gilt als internationaler Technologieführer beim Lichtbogen-Schweißen. Anwendungen finden sich in allen Bereichen der Metallverarbeitung. Fronius bietet seinen Kunden manuelle bis vollautomatische Schweißsysteme für qualitativ hochwertige und wirtschaftlich effiziente Prozesse. Weltweit betreuen 10 Tochtergesellschaften und 82 Vertriebs- und Servicepartner die Anwender. Weitere Sparten neben der Schweißtechnik sind die Solarelektronik und Batterieladesysteme.

Bilder:



1: Automatisiert fügen die TimeTwin Digital-Systeme beidseitig die Versteifungsbleche auf die Grundfläche



2: Zwei Tandem-Systeme – je eines rechts und links – schweißen die Kehlnähte zwischen Versteifungsblech und Grundfläche

*Diese Presse-Information sowie die Bilder stehen für Sie zum Download im Internet unter [www.fronius.com/presse](http://www.fronius.com/presse) zur Verfügung.*

*Bitte senden Sie ein Belegexemplar an den internationalen Ansprechpartner:  
Fronius International GmbH, Marketing & Kommunikation, Frau Mag. Marion Rauch,  
Günter-Fronius-Straße 1, A-4600 Wels-Thalheim, Tel. +43(0)7242/241 2590,  
Fax: +43(0)7242/241 2670, E-Mail: [rauch.marion@fronius.com](mailto:rauch.marion@fronius.com)*