

Effizienteres Orbitalschweißen

Höhere Qualität und Wirtschaftlichkeit dank neuer Systemsteuerung

Orbitalschweißen ist das bevorzugte Verfahren, um hochwertige Metallrohrverbindungen, Flanschanschlüsse, Rohrbödenverbindungen oder -abschlüsse herzustellen. Es setzt viel Knowhow und ausgefeilte Technik voraus. Beides „liefert“ die Orbital-Schweißsystemsteuerung FPA 2030 von Fronius. Ihr gespeichertes Wissen kombiniert und die komplett digitale Regeltechnik bringen Anwendern hohe Verfahrenssicherheit, ermöglichen automatisierte wirtschaftliche Schweißabläufe und kurze Produktionszeiten. Sie eignet sich auch für flexible Einsätze auf Baustellen und zum manuellen Schweißen.

Beim Orbitalschweißen kreist der Brenner um das fixierte Bauteil. Da die Bauteile sowohl stehen als auch liegen können, treten während des Betriebes alle Schweißpositionen auf. Um trotzdem stets Verbindungen sowohl in höchster als auch reproduzierbarer Qualität zu produzieren, benötigt der Schweißer ein System mit intelligenter Softwareregulung und praxisgerechter Bedienerführung. Die neue FPA 2030 ist vollkommen mikroprozessorgesteuert. Sie verfügt über einen aktiven, mit einem digitalen Signalprozessor gekoppelten Stromquellen-Manager. Das System reagiert in Echtzeit auf Veränderungen. So ergeben sich eine bisher unerreichte Präzision im Schweißprozess, exakt reproduzierbare Ergebnisse und hervorragende Schweißeigenschaften. Eine intuitive Bedienerführung über den Touch-Screen mit grafischer Prozessdarstellung in Farbe unterstützt das schnelle und sichere Beherrschen der Arbeitsprozesse. Alle wesentlichen Funktionen sind auf einen Blick ersichtlich und einstellbar.

Die FPA 2030 unterstützt alle digitalen Fronius WIG (Wolfram-Inertgas) Gleich- und Wechselstromquellen TransTig / MagicWave 2500 und 3000. Das erlaubt dem Anwender das Programmieren und Ansteuern der 6 relevanten Parameter: Schutzgas, Schweißstrom, Rotationsbewegung des Schweißkopfes, Drahtparameter, Brenner-Abstandsregelung und Brenner-Pendelung. Die Systemsteuerung lässt sich bequem bedienbar über der Stromquelle am Fahrwagen der Stromquelle anbringen. Ihre Frontabdeckung dient im geschlossenen Zustand als mechanischer Schutz des Bedienpanels und des Druckers; geöffnet wirkt sie als Blendschutz für den Touch-Screen. Eine Fernbedienung sorgt für noch komfortableres Arbeiten. Sie ist mit allen Funktionen zur Steuerung des Orbitalschweißsystems vor Ort ausgestattet. Für Flexibilität im praktischen Einsatz sorgen eine Vielzahl von Orbital-Schweißzangen für die unterschiedlichsten Anwendungen. Dank ihres optimalen Zündablaufs eignet sich die Systemsteuerung für unlegierte und niedrig legierte Stähle ebenso wie für hochlegierten Chrom/Nickel-Stahl. Beim WIG-AC Schweißen berücksichtigt die FPA 2030 neben dem Elektroden-Durchmesser auch die aktuelle Elektroden-Temperatur. Da sich die AC-Frequenzen in einem sehr weiten Bereich optimal an die aktuellen Erfordernisse anpassen lassen, eignet sie sich auch hervorragend zum Schweißen von Aluminium, seinen Legierungen, Kupferlegierungen, Magnesium und Titan.



Bild 1. Kreisförmige Verbindungen in höchster Qualität und Reproduzierbarkeit erzeugt die neue Orbital-Schweißsystemsteuerung von Fronius äußerst wirtschaftlich.



Bild 2. Die neue FPA 2030 bietet mehr Effizienz, Flexibilität, Produktionssicherheit und höheren Bedienkomfort.