

Kompaktstromquelle ORBIMAT®: Bedienerführung mit haptischer Oberklassen-Navigation

Handlicher, wirtschaftlicher, effektiver – WIG-Orbital-Schweißzangen und -Köpfe mit herausragenden Merkmalen

Im Mittelpunkt der Messepräsentation des Spezialisten für Rohrbearbeitung, Orbitalum Tools GmbH, Singen, auf der „3. SCHWEISSTEC“ in Stuttgart, stand u. a. die neue Kompaktstromquelle ORBIMAT® 300 CA AVC/OSC zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen mit bislang einmaligem Bedienungskonzept (MMS) und einer Reihe weiterer technischer Besonderheiten. In Verbindung mit den ebenfalls neuen, besonders funktionalen, offenen Rohr-an-Rohr-Schweißzangen ORBIWELD TP AVC/OSC – auch für Rohrwandstärken über vier Millimeter – oder dem neuen Präzisions-Rohreinweißkopf P16 AVC erhält der Anwender ein besonders innovatives wie wirtschaftliches Schweißsystem.

Das Bedienungskonzept der Stromquelle unterscheidet sich wesentlich von marktüblichen Bedienungsvarianten mit Touchscreen: Die Bedienerführung mit Display und Ein-Knopfbedienung stammt aus dem Automobilbau und bewährt sich weltweit in „Infotainment-Systemen“ moderner Oberklassefahrzeuge. Orbitalum nutzt auch die haptische Funktion des Druck-/Drehstellers aus. Dazu steht der Drehsteller im bidirektionalen Kontakt mit dem Rechner der 300 Ampere starken Stromquelle. Dieser bestimmt, wie sich die Bewegung des Drehstellers anfühlt: Beim Umschalten zwischen Menüpunkten wie ein grob rastender Nockenschalter mit hohem Drehwiderstand – beim Einstellen von Werten und Parametern, wie die Feinabstimmung eines Senders an einem Receiver. Der wesentliche Vorteil dabei ist, dass der Blick des Bedieners auf den Bildschirm fokussiert bleibt.

Weitere technische Feinassen der ORBIMAT® CA sind Softkeys für wesentliche, schnell zu aktivierende übergeordnete Befehle, zum Beispiel „Start/Stop“. Das verwendete Betriebssystem RTOS (Real Time Operating System) besitzt gegenüber DOS-basierten Systemen den Vorteil, dass auch eine direkte, abrupte Abschaltung des Systems zu keinerlei Problemen führt. Dies ist besonders wichtig für den Betrieb an anfälligen Stromversorgungen, wie auf Baustellen. Gegenüber Windows – dem die grafische Darstellung des aktuellen Bildschirmfensters wichtig ist – hat RTOS stets die Steuerung und Regelung des Schweißprozesses im Fokus, was letztlich für die Qualität des Schweißergebnisses ausschlaggebend ist; auch die optional erhältliche BUP-Control-Erweiterung (Backup Pressure Control) ist ein Novum. BUP regelt sektorenweise den Druck des Formiergases im Rohr in Abhängigkeit von der Brennerstellung – dieser Kunstgriff wirkt der Schwerkraft des Schweißbads entgegen und sorgt so für eine rundum gleichmäßige Naht. Einzig auf dem Markt ist zudem die Flow Force-Funktion, die den Bearbeitungsprozess bei Verwendung von geschlossenen Schweißköpfen entscheidend verkürzt. Durch einen zweiten Kanal für Schutzgas wird vor Beginn des Schweißprozesses Schutzgas direkt vom Druckminderer in die Kammer des Schweißkopfes geleitet – der unerwünschte Sauerstoff dabei stoßartig ausgespült; die ORBIMAT®-Stromquelle erkennt und berücksichtigt für den Ablauf des Prozesses automatisch angeschlossene Systemkomponenten, vom geschlossenen oder offenen Schweißkopf mit automatischer Regelung des Lichtbogenabstandes (AVC = Arc Voltage Control) und/oder integrierter Pende-

lung des Brenners (OSC = Oscillation), bis hin zum Sauerstoffanalysegerät. Gegenüber herkömmlichen Orbital-Schweißstromsteuerungen geschieht das Einstellen und Regeln des Brennerabstandes zur Schweißnaht direkt über den Lichtbogenabstand, ohne aufwändiges, fehlerbehaftetes Probieren und üblicherweise ohne weitere manuelle Korrektur.

Die neuen offenen Rohr-an-Rohr-Schweißzangen der Baureihe ORBIWELD TP AVC/OSC besitzen herausragende Merkmale in puncto Design und Funktionalität: Der Antriebsmotor ist gegenüber herkömmlichen Schweißzangen im Zangengehäuse integriert, wodurch eine kompakte Bauform ohne in der Praxis störende Überstände erzielt wurde. Zugleich reduziert diese Konstruktion das Gewicht des Aggregates. Auch die 100-mm-Drahtspule zur Aufnahme des Zusatzdrahtes beim WIG-Kaltdrahtschweißen ist auf dem Zangengehäuse montiert. Dies vermeidet störendes Verdrallen des Drahtes während des Fügens.

Der Spannungsbereich aller drei Zangengrößen (TP 400: für Rohraußendurchmesser von 30 – 115 mm; TP 600: 70 – 170 mm; TP 1000: 120 – 275 mm) lässt sich per Drehknopf einfach mit über den gesamten jeweiligen Nennbereich einstellen.

Einzigartig an den Orbimatic-Schweißzangen ist die Wirkweise des Brennerhubs (AVC). Dieser steht in voller Größe über den gesamten Nennbereich zur Verfügung. Gegenüber marktüblichen Orbital-Zangen ein unschätzbare Vorteil, da bei wechselnden Rohr-Außendurchmessern der Elektrodenabstand zum Rohr nicht jedes Mal neu mechanisch justiert werden muss. Der maximale Pendelweg des Brenners beträgt 20 Millimeter.



Kompaktstromquelle ORBIMAT® 300 CA AVC/OSC zum mechanisierten WIG-Orbitalschweißen mit bislang einmaligem Bedienungskonzept aus der automobilen Oberklasse – Foto: Orbitalum Tools GmbH



Orbitalum nutzt auch die haptische Funktion des Druck-/Drehstellers aus – von grob rastend wie ein Nockenschalter bis besonders leicht für Feintuning am Schweißprogramm – Foto: Orbitalum Tools GmbH



Rohr-in-Boden-Schweißungen am großdimensionierten Wärmetauscher: Mit höchster Präzision und Wirtschaftlichkeit fertigt der Rohreinweißkopf mehrere tausend Schweißnähte, die sich gleichen wie ein Ei dem anderen – Foto: Orbitalum Tools GmbH

Besondere konstruktive Merkmale für einfache Handhabung bei hoher Wirtschaftlichkeit und Funktionalität zeichnen auch den Rohreinschweißkopf P16 AVC aus: Seine Wasserkühlung führt bis an den WIG-Brennerkopf, was für einen präziseren Ablauf und gleichbleibende Qualität des Fügeprozesses sorgt sowie die Einschalt-dauer verlängert. Der Brennerkopf ist bis zu 30 Grad stufenlos schwenkbar – diese Funktion ist zum Beispiel an schräg in Rohrböden einmündenden Rohren und bei beengten Platzverhältnissen wertvoll.

Nicht alltäglich ist zudem die direkt auf der Drehachse des Schweißkopfs

positionierte Kaltdrahtzuführung zur Aufnahme von 100-mm-Drahtspulen. Durch diesen Kniff läuft auch hierbei der Draht gleichmäßig ohne jeglichen Drall aus der Düse ins Schmelzbad.

Die Orbitalum Tools GmbH in Singen, Marktführer von Maschinen und Werkzeugen für die orbitale Rohrbe-arbeitung und die Busecker Orbimatic GmbH, Spezialist für Orbitalschweiß-systeme, wurden im Jahr 2009 zur neuen Orbitalum Tools GmbH verschmolzen. Mit dem Zusammenschluss beider Firmen und dem daraus resultierenden Produktangebot baut Orbitalum Tools seine weltweite Marktposition für Komplettlösungen in der indust-

riellen Vorfertigung, Installation und Instandhaltung von Rohrleitungssystemen weiter aus: vom Rohrtrennen über die Schweißnahtvorbereitung bis zum Orbitalschweißen – alles aus einer Hand. Der Markenname „Orbimatic“ bleibt auch weiterhin innerhalb der Orbitalum Tools GmbH für Orbitalschweißausrüstungen bestehen.

Weitere Information:

Stefanie Reichle
Marketing Kommunikation
Orbitalum Tools GmbH, D-78224 Singen
Tel. +49 (0) 77 31-792 755, -792 566
stefanie.reichle@orbitalum.com

(pr-Beitrag)

Pionierarbeit von Industrieanlagenbau GmbH (IAB) in Kärnten: Zertifizierung nach EN 1090-1 EXC 4



Die Industrieanlagenbau GmbH (IAB), ein Mitglied der seit 1874 in Familienbesitz stehenden KMF-Gruppe, mit Sitz in 9431 St. Stefan im Lavanttal, hat im April 2011 als erstes Unternehmen in Österreich die Zertifizierung nach EN 1090-1 EXC4, die neue Europeanorm für tragende Stahlhochbauten, erhalten. Damit ist es der IAB gelungen, die derzeit europaweit anspruchsvollste Berechtigung zur Produktion von tragenden Stahlbauten und Stahlbaukomponenten, beginnend mit großflächigen Dachkonstruktionen über Kraftwerksbauten bis hin zu Straßen- und Eisenbahnbrücken, zugesprochen zu bekommen.

Eine Pionierarbeit der IAB unter anderem deshalb, weil aktuell europaweit in der Öffentlichkeit immer noch über die Auswirkungen dieser Norm und die vermeintliche Überforderung der betroffenen Unternehmen in der Stahlbaubranche diskutiert wird. Die IAB hat entsprechend ihrer Vorreiterrolle trotz aller Unsicherheit die Herausforderung angenommen und diese meisterhaft bestanden.

Heute wie gestern fertigt die IAB Stahlbau in höchster Qualität und ist im Besitz des in der Norm geforderten Qualitätsmanagements für die Geltungsbereiche Planung, Beratung, Produktion, Konservierung, Lieferung und Montage von Stahlanlagen, Schweißkonstruktionen, Masten, Seilbahnstützen, Verkehrszeichenbrücken, Behälter- und Tankanlagen

sowie im Bereich Stahlmaschinenbau. Seit der Gründung im Jahr 1982 ist die IAB aber vor allem als jenes Unternehmen bekannt, welches Österreich mit Mobilfunkmasten und Autobahnportalen ausstattet. Heute engagiert sich die IAB als zukunftsorientiertes Unternehmen besonders im Bereich der Energietechnik, hier auch im Bereich der erneuerbaren Energie in Form einer Vertikalwindkraftanlage.

Weitere Information:

GF Dipl.-HTL-Ing. Josef Skuk
GF Mag. Paul Sommeregger
Industrieanlagenbau GmbH, Südtweg 11
9431 St. Stefan/Lavanttal
Tel.: +43 (0) 4352 51621-0, Fax -22
E-Mail: office@iab.co.at, www.iab.co.at

(pr-Beitrag)

Aus der DVS-Media GmbH

„Improving the quality and effectiveness of welding by utilizing the standard ISO 3834 – Guideline for company implementation; SC-Qual-145r4-10“

DVS/IIW, EUR 16,80

Contents:

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. General 2. Reasons for using ISO 3834 3. Choice of quality requirement level 4. Procedures and forms <ul style="list-style-type: none"> 4.1 General 4.2 Purpose and content 4.3 Relevant procedures and forms/ check lists 4.4 Review of requirements 4.5 Technical review | <ul style="list-style-type: none"> 4.6 Sub-contracting 4.7 Welding and associated personnel 4.8 Inspection and testing personnel 4.9 Equipment 4.10 Welding and related activities 4.11 Storage and handling of welding consumables 4.12 Storage of parent material 4.13 Post-weld heat treatment 4.14 Inspection and testing 4.15 Non-conformance and corrective actions | <ul style="list-style-type: none"> 4.16 Calibration and validation of measuring, inspection and testing equipment 4.17 Identification and traceability 4.18 Quality records 5. Need for certification 6. Adopting standard 3834 in a company Annexes <ul style="list-style-type: none"> A Example of check list for technical review B Example of procedural guidelines for welders' qualification test |
|--|---|--|

Bestellungen: Österreichische Gesellschaft für Schweißtechnik, Arsenal Objekt 207, 1030 Wien, Tel & Fax 01/798 21 68, oegs@aon.at