

Neuer ORBIMAT nutzt Industrie 4.0-Technologie

 **ORBITALUM, spezialisiert auf Orbitalschweißsysteme, nutzt bei seinem neuen ORBIMAT 180 SW Industrie 4.0-Technologie. „Eine Weltneuheit“, erklärt das Unternehmen. Ziel sei es, „mehr Qualität, Sicherheit und Flexibilität beim Orbitalschweißen“ zu ermöglichen.**

Bei dieser intelligenten Stromquelle werde der orbitale Schweißprozess mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik verbunden. Das Sorge „für beste Schweißergebnisse, hohe Wirtschaftlichkeit und nachhaltiges Qualitätsmanagement.“ ORBITALUM legt seinen Fokus auf Schweißergebnis, Bedienbarkeit und Kommunikation. „Die lückenlose Datenaufzeichnung und -sicherung im LAN des Kunden sorgen für eine hohe Transparenz, wie sie Industrie 4.0 fordert.“

Online-Zugriff

Über die integrierte LAN und WLAN-Schnittstelle kann der ORBIMAT 180 SW ins Kundennetzwerk eingebunden werden: Der gesamte Schweißprozess kann so unmittelbar nachverfolgt werden, weil Anwender, Arbeitsvorbereiter und Quali-

tätssicherer über unterschiedliche Benutzerebenen jederzeit Zugriff auf Projekte und Daten haben. Alle Schweißdaten und -programme jeder einzelnen Schweißung sind lückenlos abruf- und dokumentierbar, können analysiert und für künftige Schweißungen übernommen oder optimiert werden. „Produktionsabläufe lassen sich so besser planen, sind außerdem sicherer sowie kosten- und zeitsparender“, erklärt ORBITALUM. Der ORBIMAT 180 SW sei damit ein wichtiger Baustein beim Aufbau eines nachhaltigeren Qualitätsmanagements.

Die digitale und präzise Schweißgasregelung ermögliche Schweißungen mit höchster Reinheit bei geringem Gasbedarf, was die Kosten pro Schweißung senke. Die im Schweißprogramm gespeicherten Gasmen-

genwerte führten so zu reproduzierbar guten Schweißergebnissen.

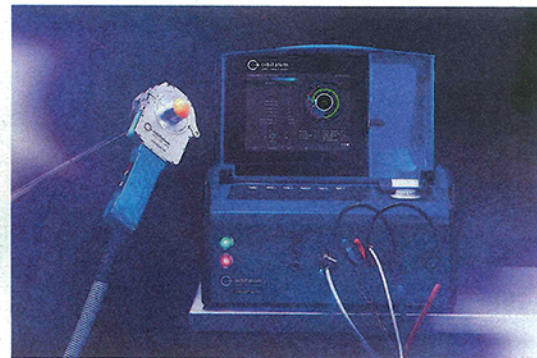
Kürzere Schweißzyklen

Um die Gasvor- und -nachströmzeiten zu minimieren, hat ORBITALUM die Flow-Force-Funktion integriert, die den Schweißprozess bei Verwendung von geschlossenen Schweißköpfen verkürzt: Durch die digitale Gassteuerung wird Schutzgas mit sehr hohem Volumenstrom direkt vom Druckminderer in den Schweißkopf geleitet – der unerwünschte Restsauerstoff wird dabei stoßartig ausgespült. „Die dadurch reduzierten Vor- und Nachström-

zeiten ergeben deutlich kürzere Prozesszeiten und somit eine höhere Produktivität sowie eine erhöhte Einschaltdauer“, so das Unternehmen. Der hohe Volumenstrom in der Nachströmzeit und die optional einstellbare Kühlkreislaufverzögerung reduzierten die Schweißkopftemperatur – „ideal bei hoher Einschaltdauer“. So ergebe sich unter anderem eine längere Standzeit der Schweißelektrode. Durch die optional einstellbare Permanent-Gas-Funktion wird das Eindringen von Sauerstoff in den Schweißkopf auch während den Nebenzeiten verhindert. ORBITALUM: „Dadurch

erreicht das ORBIMAT-System nahezu anlauffreie Nähte bei gleichzeitig kurzen Prozesszeiten.“

 Tube | Halle 6 / F15



New ORBIMAT uses Industry 4.0 technology

 **ORBITALUM, specialist in orbital welding systems, uses Industry 4.0 technology in its new ORBIMAT 180 SW. „A world premiere“, the company emphasizes. The goal is to provide „more quality, safety and flexibility for orbital welding.“**

This intelligent power supply connects the orbital welding process with state-of-the-art information and communication technology. This ensures „for the best welding results, high efficiency and sustainable

quality management“. ORBITALUM is focusing its attention on welding results, operability and communication. „The unbroken capture and back-up of data on the customer's LAN provides the high level of transparency which Industry 4.0 demands.“

Online access

Thanks to the integrated LAN and WLAN interface, the ORBIMAT 180 SW can be integrated into the customer's network: Users, planning engineers and quality assurance employees with different user levels have access to projects and data at all times, making it possible to keep track of the entire welding process. All welding data and programs for

each individual welding process can be called up and documented in full, analyzed, used and optimized for future welding processes. „This way, production sequences can be planned better and are also safer and less time-consuming. The ORBIMAT 180 SW is therefore an important element for establishing more sustainable quality management“, ORBITALUM states.

„The ORBIMAT 180 SW makes it possible to perform welding processes with the highest level of purity and a low gas requirement, reducing the costs for each welding process. The gas quantity values saved with the welding program therefore make easily reproducible welding results“, the company adds.

Shorter welding cycles

In order to minimize the gas pre-flow and post-flow times, ORBITALUM has incorporated the Flow-Force function. It shortens the welding process considerably when using closed welding heads:

the digital gas control supplies safety gas at a very high volumetric flow rate directly from the pressure regulator to the welding head – the unwanted residual oxygen is flushed out abruptly in the process. „The resulting reduced pre-flow and post-flow times make for much shorter processing times and thus a higher level of productivity and an increased duty cycle“, the company explains. The high volumetric flow rate in the post-flow time and the optionally activatable cooling circuit delay reduce the temperature of the welding head, which is „ideal for a high-duty cycle.“ The benefits include a longer service life for the welding electrode. The optionally activatable permanent gas function prevents the penetration of oxygen in the welding head, even during secondary processing times. ORBITALUM: „As a result, the ORBIMAT system achieves almost completely oxidation-free seams with simultaneously short processing times.“

 Tube | Hall 6 / F15

