

plasma processobserver Baureihe: Das Hochleistungs-Prozessüberwachungssystem für die industrielle Schweißfertigung

- Online-Prozessüberwachung beim Laserschweißen, -schneiden und -bohren
- Automatische Qualitätssicherung in Echtzeit
- Fehlerbewertung während des Bearbeitungsprozesses
- Erkennen von Fehlern wie Poren/Nahtverengung, Auswürfe/Schweißspritzer, Änderungen der Einschweißtiefe, unzureichende Anbindung und Verunreinigungen
- Dokumentation und Speicherung der Messdaten nach ISO 9001/2

processobserver advanced

- Prozessüberwachung über zwei unabhängige Kanäle
- Prozessüberwachung und Leistungsmessung mit einem Gerät

plasma processobserver

Die plasma processobserver Baureihe ist ein System zur Online-Prozessüberwachung in der Lasermaterialbearbeitung (Schweißen, Schneiden, Bohren und Löten). Die Überwachung erfolgt durch Beobachtung des – beim Bearbeitungsprozess auftretenden – Prozesslichtes im sicht- und unsichtbaren (NIR) Bereich. Schnelle Signal- bzw. RISC Prozessoren sorgen für die Online-Klassifizierung und Fehlerbewertung unmittelbar während des Bearbeitungsprozesses. Die Visualisierung und Parametrierung wird von einem Industrie-PC übernommen. Die processobserver Baureihen erkennen schnell und zuverlässig Unregelmäßigkeiten und Fehler wie Schweißaussetzer, Poren (auch im Inneren des Materials), etc.

Vielfältig einsetzbar

Zahlreiche Kunden der produzierenden Industrie aus den verschiedensten Branchen sind mittlerweile überzeugt von den Qualitäten des processobservers classic. So erfüllt der plasma processobserver Prüfaufgaben bei Schweißanwendungen in Rohbaulinien oder Powertrainanlagen sowie in der Produktion von:

- Rohren und Profilen
- Sensoren und Schaltern
- Blechplatten/Tailored Blanks
- Bau-, Möbel- und Fensterbeschlägen
- Autositzen und Gurtenstraffern
- Turbinenschaufeln
- Weißer Ware – vom Kühlschrank über den Geschirrspüler bis zur Waschmaschine
- ...

Die Weiterentwicklung: processobserver advanced

Der plasma processobserver advanced ist eine Weiterentwicklung des processobserver classic. Der plasma processobserver advanced basiert auf neusten Technologien. Schweiß-, Schneid- und Bohrprozesse werden so in Echtzeit vollkommen berührungs- und zerstörungsfrei überprüft und dokumentiert. Alle aufgezeichneten Daten stehen für eine detaillierte Offline-Analyse zur Verfügung.

Jetzt ist Prozessüberwachung und Leistungsmessung in einem Gerät vereint möglich. Eine Weiterentwicklung, die den Kundenwünschen zu 100 Prozent entgegenkommt. „Wir entwickeln unsere Produkte für und mit den Kunden,“ so Arnold Braunsteiner, CEO plasma Industrietechnik. „Die Möglichkeit der Prozessüberwachung über zwei Kanäle bietet unseren Kunden wieder zahlreiche neue Möglichkeiten, die Qualität ihrer Produkte weiter zu steigern, die Qualitätssicherung effizienter zu gestalten, und dabei wiederum ihren Kunden das beste Produkt zu bieten,“ ergänzt Thomas Grünberger, CTO plasma Industrietechnik.

Was kann der plasma processobserver advanced?

Ein automatisches Prozessüberwachungssystem, das in den Produktionsprozess integriert wird.

- Fehler werden sofort erkannt; die Analyse ist vollkommen berührungs- und zerstörungsfrei.
- Alle Produktionsdaten werden lückenlos dokumentiert nach ISO 9001/2
- Zwei unabhängige Kanäle (Leistungsmessung und Prozessüberwachung)
- Die statistische Langzeitauswertung des processobserver advanced ist ein effektives Mittel zur Prozessoptimierung!
- Der gesamte Schweißprozess kann optimiert werden. Dadurch werden die Fertigungskosten gesenkt.
- Mit den Softwarepaketen zur Offlineanalyse werden systematische Schweißfehler diagnostiziert.

Wie arbeitet der processobserver advanced?

Über einen Optikvorsatz, Faserhalterung oder eine integrierte Faser in einem Bearbeitungskopf wird das Prozesslicht mittels einer Lichtleitfaser zu einem RISC Rechner (Power PC) übertragen. Das digitalisierte und aufbereitete Signal wird vom RISC Prozessor analysiert und ausgewertet. Das Ergebnis wird in Echtzeit am Ende der Schweißung durch eine IO/NIO-Auswertung (IO = In Ordnung; NIO = Nicht In Ordnung) auf dem Frontdisplay und an einem der digitalen SPS Ausgänge angezeigt. Weiters werden die aufgezeichneten Signaldaten über die RS232- oder die Ethernet-Schnittstelle an einen übergeordneten Arbeitsplatz zur Visualisierung weitergeleitet. Für den Arbeitsplatz stehen Parametrierungswerkzeuge sowie eine Visualisierungssoftware (online/offline) zur Verfügung. Neben einem Statistikmodul für Kurz- und Langzeitauswertung stehen weitere hilfreiche Software-Werkzeuge zur Verfügung.

Fotodownload und weitere Infos: <http://www.plasma.eu>