

Gesamtlösung für drahtgeführte Fügeprozesse

Eine neue, voll integrierte, koaxiale Qualitätsüberwachung für Laserlöt- und Schweißnähte detektiert die Fügenaht ohne zusätzliche Störkontur.

wachung detektiert das Profil und die Lage von Kehlnähten, zum Beispiel am Überlappstoß und bei Bördelnähten im Stumpfstoß.

Online ohne Hindernisse

Die in Fügeprozessen obligatorischen Spannvorrichtungen können auf das Schweißergebnis optimiert ausgelegt werden, ohne Rücksicht auf zusätzlich angebaute Komponenten zur Qualitätsüberwachung. Der Laserschweißkopf bleibt in der Prozessregion schlank und kann problemlos zwischen den Spannvorrichtungen eintauchen und ausfahren. Die für die Qualitätsüberwachung benötigte Kamera ist direkt im Kopf eingebaut.

Die Messung des Profils erfolgt wenige Millimeter hinter dem Schweißpunkt. So ist nur ein minimales Überfahren des Nahtendes erforderlich, praktisch ohne Taktzeitverlust. Die häufigen Nahtfehler, beispielsweise fehlende Anbindung, Fehlpositionierungen des Drahts auf

dem Ober- oder Unterblech und Spalt zwischen den Platinen, lassen sich sicher erkennen und überwachen. Zusätzlich detektiert das System offene Poren ab einer Größe von 0,5 mm. Die Überwachung erfolgt während des Schweißvorganges, d. h. die Fehler

werden praktisch zeitgleich erfasst und ausgewertet. Anwendungsbeispiele sind das Löten von Karosseriebauteilen oder das Aluminiumschweißen mit Zusatzdraht.

Einsetzbar in Neuanlagen und beim Retrofitting

Der mit der Qualitätsüberwachung ausgestattete »ALO3-Kopf« lässt sich einfach in alle Löt- und Schweißanlagen integrieren. Auch für die Nachrüstung von bereits bestehenden Anlagen sind keine speziellen Anpassungen notwendig.

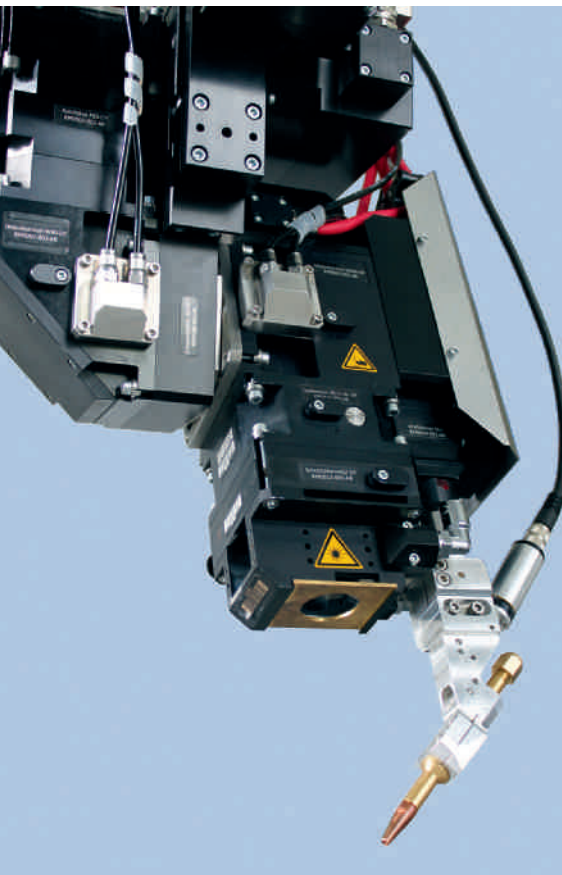
Die Nahtführung erfolgt präzise und verschleißfrei direkt im Tool Center Point durch Tastbewegung des Zusatzdrahtes in lateraler und vertikaler Richtung. Der Schweißpunkt folgt so problemlos kleinen Radien und 3D-Konturen. Eine stufenlos einstellbare Kraft sorgt dafür, dass der Draht an der führenden Nahtkante jederzeit sicher aufliegt.

Qualität als Ziel

Mit der integrierten Prozessüberwachung wird eine lange geforderte Maßnahme zur Schließung der »Lücke« beim Laserfügen möglich. Die Lösung ist ein entscheidender Schritt in Richtung Null-Fehler-Fertigung.

KONTAKT

Precitec KG
www.precitec.de



Die in den Laserlöt- und Schweißkopf »Scansonic ALO3« voll integrierte, koaxiale Qualitätsüberwachung benötigt keinen zusätzlichen Platz und ermöglicht die Nahtgeometrieüberwachung. Hierbei detektiert der »ALO3-Kopf« das Profil und die Lage von Kehlnähten, beispielsweise am Überlappstoß und bei Bördelnähten im Stumpfstoß.

Eine neue Gesamtlösung für drahtgeführte Fügeprozesse kann in alle Laserlöt- und Laserschweißanlagen integriert werden. Die in den Laserlöt- und Schweißkopf »Scansonic ALO3« voll integrierte, koaxiale Qualitätsüberwachung benötigt keinen zusätzlichen Platz und bietet die gewohnt hohe Performance. Die Nahtgeometrieüber-

