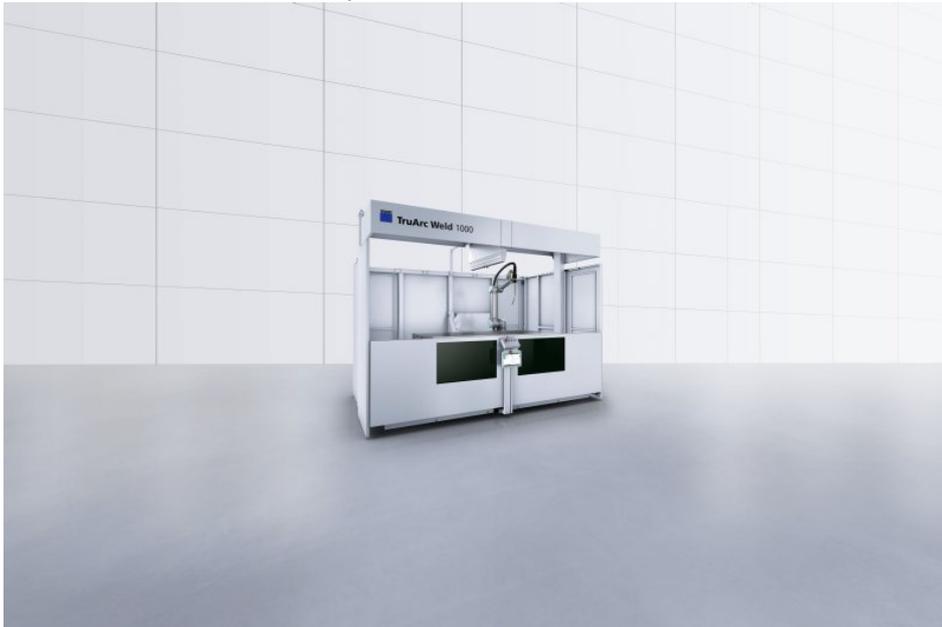


Automatisiertes Lichtbogenschweißen

Artikel vom 19. September 2020

Weitere Schweiß- und Schneidsysteme



Im automatisierten Schweißsystem sorgt ein kollaborativer Roboter für das bestmögliche Schweißergebnis (Bild: Trumpf).

Maschinenhersteller Trumpf bietet mit »TruArc Weld 1000« ein automatisiertes System für das Lichtbogenschweißen an, das mit einem kollaborativen Roboter (Cobot) ausgestattet ist. Das Laserschweißsystem soll Betrieben, die mit dem Fachkräftemangel zu kämpfen haben, den Einstieg ins automatisierte Schweißen erleichtern. Nachdem der Cobot manuell über ein Bauteil geführt wurde, führt er im Anschluss die Schweißnaht automatisch aus. Dabei verspricht der Maschinenhersteller eine höhere Effizienz als beim manuellen Schweißen. Die integrierte Sensorik des Cobots sorgt dafür, dass er sich leicht führen lässt. Er ist mit einer Bedieneinheit ausgestattet, über die Wegepunkte sowie Anfangs- und Endpunkte der Schweißnaht gespeichert werden, um das Programm zu erstellen. Die Cobot-Steuerung enthält darüber hinaus Vorlagen für Schweißprogramme und Schweißparameter, z. B. für unterschiedliche Blechdicken. Gemeinsam mit der Bedieneinheit am Schweißbrenner wird damit die Roboterprogrammierung vereinfacht. Programmieren und Schweißen ist so innerhalb

weniger Minuten möglich, für die Bedienung sind laut Hersteller kaum Vorkenntnisse nötig. Die Maschine erzeugt reproduzierbar gerade und gleichmäßige Nähte, vermeidet Spritzer und sorgt so für eine hohe Bearbeitungsqualität. Im Inneren gibt es eine Trennwand, die sich hoch- und herunterfahren lässt. Auf diese Weise ist der Arbeitsbereich teilbar, entweder um ein großes (Ein-Stationen-Betrieb) oder mehrere kleinere Teile zu schweißen (Zwei-Stationen-Betrieb). Im Ein-Stationen-Betrieb schweißt der Roboter Bauteile mit einer Größe von bis zu 2000 x 600 x 600 mm. Im Zwei-Stationen-Betrieb werden kleinere Bauteile mit einer Größe von bis zu 600 x 600 x 600 mm bearbeitet. Um beide Stationen gut zu erreichen, pendelt der Roboter entlang einer Linearachse zwischen zwei Positionen. Während er auf einer Seite schweißt, kann auf der anderen Seite ein Bauteil gerüstet werden. Dafür lässt sich das Roboterprogramm automatisch von der einen auf die andere Station übertragen.

Hersteller aus dieser Kategorie
