

Das Laser-Kompaktsystem LKS-2 – Das maßgeschneiderte Robotersystem für das automatisierte Laser-Schweißen

Allershausen, Oktober 2018 – Mit der LKS-2 hat IPG Laser eine mobile und staplertaugliche Laser-Anlage für das Hochleistungsschweißen auf engstem Raum entwickelt, in der zwei Roboter zeitgleich nebeneinander arbeiten können. Beide Roboter können mit einem Laserschweißkopf oder einem anderen Schweißprozess ausgestattet werden. Die Lasertechnologie kann in Verbindung mit Schweißoptiken frei skalierbar mit bis zu 10 kW und wahlweise mit Mono- oder Multi-Fokus-Funktionen konfiguriert werden. Weiterhin können verschiedene Schweißoptiken mit unterschiedlichen Funktionsumfängen und Optionen gewählt werden. Der Zwei-Stationen-Positionierer ist mit verschiedenen Kinematiken aus einem umfangreichen modularen Positionierer-Programm in den beiden Stationen konfigurierbar. Es stehen einachsige horizontale und vertikale Antriebsmodule, sowie zweiachsige Dreh-Kipp- und Orbital-Module mit unterschiedlichen Traglasten zur Verfügung. Auf Wunsch können auch kundenspezifische Sonderkinematiken konzipiert werden.

Die LKS-2 umfasst neben der Lasertechnik auch die Robotertechnik, Positionierer, Sicherheitstechnik, Software, Sensorik und die Schnittstelle zur Prozesstechnologie. Es wird ergänzt durch ein umfassendes Zubehörprogramm und abgestimmte Dienstleistungen.

Frank Seidel, Leiter im Bereich Automation bei IPG Laser, erklärt: „Platzprobleme sind heute bei fast allen unserer Kunden eine Herausforderung in den Bereichen Logistik und Kostendegression. Raumsparende Lösungen wie die LKS-2 sind somit sehr gefragt. Wir bieten als innovativer System-Integrator bei den täglichen Aufgaben unserer Kunden praxistaugliche Lösungen an.“

Sicherheitsvorkehrungen ermöglichen Laserschutzklasse 1

Das System ist mit mehreren Sicherheitsvorkehrungen ausgestattet, die in ihrer Kombination verhindern, dass der Bediener durch den Laser gefährdet werden kann. Der Einlegebereich wird durch einen seitlich angebrachten Schutzzaun und ein Lichtgitter oder alternativ durch ein Rolltor abgesichert. In der Anlage wird der Zwei-Stationen-Betrieb angewendet, um den Arbeitsprozess effektiv zu gestalten. Der Stationswechsel wird durch den reversierenden Zwei-Stationen-Positionierer durchgeführt. Während der Roboter mit dem Laser die eingelegten Bauteile schweißt, können auf der Werkerseite die geschweißten Bauteile entnommen und neue Bauteile eingelegt werden. Die gesamte Konstruktion ist laserdicht konzipiert, sodass die zugängliche Strahlung der Laserschutzklasse 1 für Menschen entspricht, die sich außerhalb der Laser-Anlage aufhalten.

Der Bereich Automation der IPG Laser GmbH mit Sitz in Allershausen entwickelt individuelle Anlagen, um Prozesse in der Produktion effizienter zu gestalten. In erster Linie sind dies robotergestützte Systemlösungen, hauptsächlich in den Applikationsbereichen Laserschweißen und -schneiden sowie allgemeine Handhabung und Lösungen für das Prüfen und Messen von Bauteilen.

Firmenkontakt und Herausgeber der Meldung:

IPG Laser GmbH
Bereich Automation
Ansprechpartner: Frank-M. Seidel
fseidel@ipgphotonics.com
+49 (0) 8166 99277 0

www.robot-concept.eu
www.ipgphotonics.com



Das LKS-2 wird mit einem Hochleistungsfaserlaser von IPG betrieben. Durch zahlreiche Sicherheitsvorkehrungen wird Laserschutzklasse 1 im Außenbereich der Zelle erreicht. (Bild: IPG Laser)