



**Die Roboterzelle** ist ein flexibles Punktschweiß-Bearbeitungszentrum, das diverse Metallmöbel hochproduktiv fertigt.

# ROBOTERSCHWEISSANLAGE FÜR DIE MÖBELPRODUKTION

Sila präsentiert mit einer Roboterzelle ein flexibles Punktschweiß-Bearbeitungszentrum. Ein sechsheubiger Gelenkarmroboter mit einer Tragkraft von 150 kg und einer Reichweite von 3.100 mm fertigt auf einem Drehtisch im Widerstandspunktschweißverfahren diverse Metallmöbel, Schubladen etc.

In einem Schweißzangenbahnhof, mit einem Magazin von bis zu 6 Schweißwerkzeugen, befinden sich eine X-Zange, eine C-Zange, eine Doppel-C-Zange und ein 650 mm langer Doppelpunker. Alle Werkzeuge sind nach Maß gefertigt, um auch bei sehr verwinkelten Schränken problemlos alle Ecken zu erreichen. „Das Mittelfrequenz-Inverter-Schweißsystemen MF 90 KVA – HWI mit der Software XPegasus von Harms & Wende verfügt über sämtliche Features nach dem neuesten Stand der Technik. Somit ist es dank einer positionierten Kupferplatte möglich, dass äußere Schweißpunkte hinterher nicht mehr sichtbar sind“, erläutert Markus Staudiegel, Geschäftsführer der Sila Schweißtechnik GmbH.

Ein Drehtisch mit zwei gegenüberliegenden fixen Arbeitsstationen und einer Kupferplatte ermöglicht das Einlegen der Blechteile in durchschnittlich zwischen drei und fünf Minuten an einer Arbeitsstation. Währenddessen wird auf der anderen Station des Drehtisches geschweißt. Jede Arbeitsstation mit einer Abmessung von 1.600 x 2.400 mm ist mit flexiblen Spann- und Aufnahmevorrichtungen versehen. „Eine automatische Fräseinrichtung säubert die Elektroden in regelmäßigen Abständen, sodass immer eine optimale Punktqualität gewährleistet ist. Alle sekundären Komponenten sowie die Leistungsteile werden mithilfe eines Kompressor-Rückkühlers mit einer Nennkälteleistung von rund 5 kW konstant gekühlt“, geht Staudiegel ins Detail.

## Flexible Automatisierung und hohe Produktivität

Die benötigten Schweißzangen werden vom Schweißroboter automatisch entnommen. Das schnelle Wechseln der

Punktschweißzangen mit unterschiedlicher Armgeometrie ermöglicht somit ein zeitsparendes Umrüsten auf ein neues Produkt. „Die Schweißzeiten für 150 Schweißpunkte für einen Metallschrank sind beispielsweise sechs bis sieben Minuten. Im CAD-Teach-In-Parameterprogramm erfolgt das Umrüsten auf ein neues Produkt in drei bis fünf Minuten“, bringt es der Sila-Geschäftsführer auf den Punkt. Selbstverständlich kann die Anlage mit bedienfreundlichen Peripheriegeräten ergänzt werden, um Produktionsabläufe zu optimieren. Sämtliche Funktionen sind sicherheitstechnisch überwacht. Softwareanpassungen, Programmänderungen oder Fehlersuche können online erfolgen.

[www.sila.at](http://www.sila.at)



**Eine C-Zange** aus dem Schweißzangenbahnhof.