

## Roboter in der Produktion

Artikel vom 14. September 2018

Lohnarbeiten Kunststoff/Zulieferer



Immer häufiger werden von Kunststoffverarbeitern statt Spritzgussteilen komplette, einbaufertige Komponenten gewünscht. Als engineeringorientiertes Unternehmen verfolgt Weiss das Ziel, Trends für sich zu nutzen. Ein Beispiel dafür ist eine Roboterzelle, in der ein nur 15 mm hohes Sicherheitsventil montiert wird, für das neben Spritzgussteilen auch filigrane metallische Zukaufteile wie Federn, Scheiben, Ventilstößel und Kugeln verwendet werden. Hier verwirklichen Mensch und Roboter das Prinzip der Arbeitsteilung. In einem ersten Schritt setzt der Werker, der vor der Zelle steht, die zentralen Komponenten in einer Montagevorrichtung zusammen. Dann übernimmt der Roboter, der sich in der Zelle befindet. Er legt weitere Kleinteile wie zum Beispiel eine sehr kleine Kugel ein. Der Werker erteilt dann das Signal zum Zusammenpressen der Teile, welches pneumatisch über einen Zylinder erfolgt. Nun ist erneut der Roboter an der Reihe. Er entnimmt das montierte Ventil aus der Vorrichtung und legt es in eine Prüfeinrichtung, in der es zwei Druckprüfungen mit 0,9 und 2 bar absolviert. Nach dieser 100%-Prüfung wird mit einem Kennzeichnungssystem ein Prüfstempel aufgebracht. Mensch und Roboter haben in diesem System Zugriff auf den

gemeinsamen Arbeitsraum, der an beiden Seiten durch jeweils ein Lichtschrankenpaar abgesichert ist. Beide Lichtschrankenpaare sind steuerungstechnisch und sicherheitsgerichtet so verbunden, dass der Roboter nicht in den gemeinsamen Arbeitsbereich greift sofern der Bediener dort gerade Teile einlegt oder entnimmt. Der Roboter wird auch gestoppt wenn er gerade im Arbeitsraum aktiv ist und der Werker ebenfalls hineingreift. Mit der kollaborativen Roboterzelle zeigt das Unternehmen, dass neue und effiziente Produktionslösungen in Eigenregie entstehen. Und das nicht nur in der Kunststoffverarbeitung oder im Werkzeug- und Formenbau, sondern auch in den nachfolgenden Prozessen der Montage- und Prüftechnik.



**Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH &  
Co. KG**  
**Infos zum Unternehmen**

---

**Weiss Kunststoffverarbeitung GmbH &  
Co. KG**  
Rudolf-Diesel-Str. 2-4  
D-89257 Illertissen

---

07303 9699-0

---

[kontakt@weiss-kunststoff.de](mailto:kontakt@weiss-kunststoff.de)

---

[www.weiss-kunststoff.de](http://www.weiss-kunststoff.de)

---