

Teachen

Einfacher Einlernen von Roboter-Clinchbügeln

27.10.2022 | Quelle: Pressemitteilung Eckold

Das Einlernen von Robotern und daran befindlichen Betriebsmitteln ist in der Phase der Inbetriebnahme und auch später im Rahmen der Wartung ein oft zeitraubender Prozess.



Die Teach Cap von Eckold.
(Bild: Eckold)

Werkzeugstandzeiten hat.

Bislang mussten gelegentlich aufwendigere Maßnahmen ergriffen werden, da die Fügestellen zuweilen beim „Teachen“ nicht vollständig eingesehen werden konnten. So halfen Fühlerlehrenband und Taschenlampe den Programmierern.

Hilfsmittel für den Teach-Prozess

Ein Hilfsmittel, welches nun diesen Teach-Prozess optimiert, ist die neue Teach Cap von Eckold. Dieses Hilfswerkzeug ist für die am meisten in der automatisierten Fertigung verwendete Bauform von Clinchmatrizen ausgelegt. Aufgrund der geometrisch gleichen Größen braucht nur die Matrize durch die Teach Cap ausgetauscht werden. Nun kann der Programmierer die optimale Position anfahren ohne auf weitere mögliche Sekundärfehler achten zu müssen, wie der Hersteller mitteilt. Bedingt durch die gleiche Bauhöhe passen auch die Abstandsmaße, ein umlaufender Gummiring gibt die Abstände zu Störkanten und Radien vor. Das Besondere ist die integrierte Leuchtdiode (LED), welche die optimale Winkelstellung visuell deutlich sichtbar anzeigt, so Eckold.

Durch die Verwendung der Teach Cap lassen sich laut Hersteller die Programmierzeiten deutlich verkürzen. Ferner würden durch optimal eingelernte Fügeachsen die Standzeiten der Clinchwerkzeuge spürbar verlängert, was wiederum die Kosten der Produktion senke.

Jedoch ist es in der automatisierten Fertigung unerlässlich und am Ende auch kostensparend, diese Betriebsmittel so gut wie möglich einzulernen. Fachleute sprechen vom Teach-in oder Teachern.

Das gilt auch für die Clinchbügel von Eckold, die vielfach in der automatisierten Fertigung des Karosseriebaus von fast allen namhaften Automobilherstellern eingesetzt werden. Dabei ist es nötig die Winkelposition der Matrize zur Fügeiteillage möglichst exakt einzuhalten. $90^\circ \pm 1^\circ$ ist die Vorgabe, die wesentliche Auswirkungen auf das spätere Fügeergebnis und nicht zuletzt auch auf die