

EasyTeach-MIMIC

Einfache Programm-Erstellung zur Beschichtung mit Roboter



Um dem Bediener die Möglichkeit zu geben, seine Bewegungen aufzuzeichnen und diese automatisch in Roboterprogramme umzusetzen, verwenden wir das System EasyTeach-MIMIC.

Herzstück ist eine neue Technologie, die es jedem Anwender ermöglicht, Roboter-Lackierprogramme zu erstellen, ohne dass tiefgreifende Programmierkenntnisse erforderlich sind.

Der Benutzer lackiert mit einer Handpistole wie gewohnt ein Werkstück. Der durchgeführte Bewegungsablauf beim Beschichten des Werkstückes wird aufgezeichnet und im Produktionsprozess vom Roboter dann so durchgeführt. Durch die einfache Aufzeichnung, Übertragung und Replikation von Bewegungen können Benutzer ihre Arbeitsabläufe automatisieren, ohne sich mit einem komplexen Programmcode auseinandersetzen zu müssen.

Die Aufzeichnung des Bewegungsablaufes beim Beschichten wird mit einem steckbaren Sensor auf der Handpistole und einem zentralen Signalgeber realisiert. Dieser Bewegungsablauf wird dann an die Robotersteuerung transferiert. Im Beschichtungsprozess fährt der Roboter dann das gespeicherte Bewegungsprogramm mit jedem neuen Startsignal ab.

Über die intuitive Benutzeroberfläche können die erstellten Bewegungsprogramme einfach angepasst, geändert oder kopiert werden.

Dies ermöglicht es auch Firmen ohne Mitarbeiter mit spezielle Roboterkenntnisse in die Beschichtung mit Roboter einzusteigen. Mit der Roboterbeschichtung kann eine höhere Produktivität durch weniger Ausfallzeiten und größeren Durchsatz realisiert werden.

Monotone und gleichbleibende Tätigkeiten werden vom Roboter erledigt.

Das System ist sowohl zur Aufrüstung eines Handbeschichter-Platzes mit Roboter als auch für Neuanlagen geeignet.

EasyTeach-MIMIC besteht aus:

- Tracker (Verfolgungssensor), steckbar an der Handpulverbeschichtungspistole damit die Beschichtungsbebewegung des Bedieners beim Pulvern des Werkstückes sowie die Zeitpunkte für Pulver Ein/Aus aufgezeichnet werden können.
- Lighthouse-Signalgeber zur Positionsvermessung wird im Programmierbereich außerhalb Atex-Zone montiert
- Software, die die aufgezeichneten Bewegungen und Eingaben automatisch und in Echtzeit in ein Roboterprogramm umwandelt
- Kalibrierungseinrichtung für MIMIC inkl.: Halterung für die Pulverbeschichtungspistole und Halterung für die Montage des Trackers an der Pistole
- Ein industrieller Touchscreen mit einer einfachen, intuitiven grafischen Benutzeroberfläche, die es dem Benutzer ermöglicht Roboterprogramme zu benennen, aufzuzeichnen, zu bearbeiten und aufzurufen sowie das Starten, Stoppen und Anhalten von Roboterprogrammen