

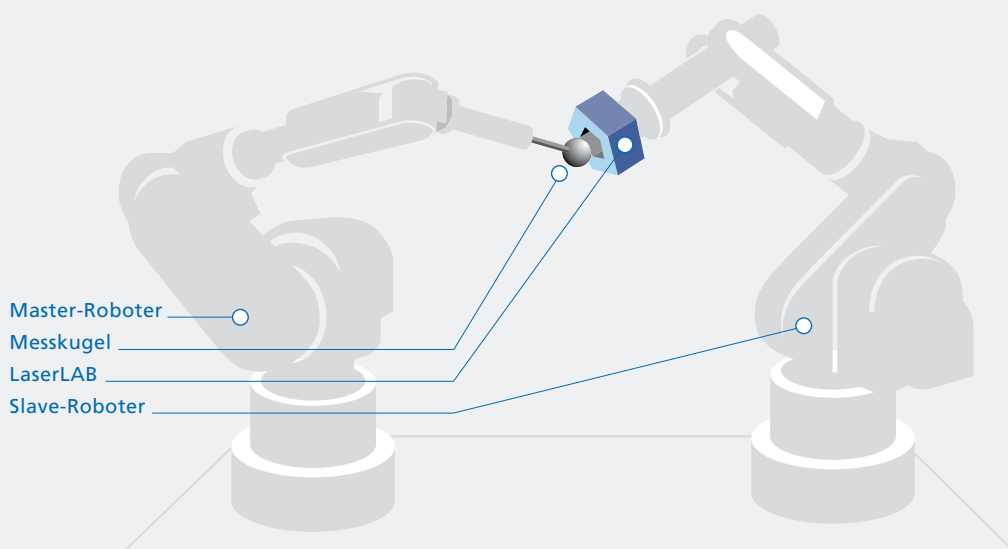
Vermessung der Zusatzachsen mit kir:in

Wird Ihr Bauteil während der Bearbeitung mit Zusatzachsen gedreht und gewendet? Oder setzen Sie bereits kooperierende Industrieroboter ein? Dann hilft Ihnen LaserLAB mit kir:in!

Ziel der Vermessung von Zusatzachsen in Roboteranlagen ist die Verbesserung der Genauigkeit des gesamten Bearbeitungsvorgangs. Dies ist besonders wichtig bei einem kooperativen Prozess, wenn zum Beispiel Werkstücke in der Bewegung bearbeitet werden sollen. Vorteil dieser neuen Technologie ist die hohe Wirtschaftlichkeit, da zwischengeschaltete Transportschritte komplett entfallen. Vom einfachen Drehtisch bis zum kooperierenden Roboter: Mit LaserLAB und kir:in können Sie diese Produktionsart der Zukunft genau vermessen!

Ihr Vorteil

- :: Deutliche Steigerung der Genauigkeit
- :: Vermessen von Dreh- und Kipptischen
- :: Vermessen von kooperierenden Robotern
- :: Standardisierte Vermessung
- :: Berührungslose Vermessung
- :: Schnelle Inbetriebnahme von Anlagen
- :: Hohe Zeitersparnis



So geht's

Durch die Vermessung mit LaserLAB und kir:in direkt in der Roboterzelle erhalten Sie ein gemeinsames Koordinatensystem, in dem sich die Kinematiken bewegen. Mit Hilfe des Messsystems werden Zusatzachsen vermessen. Dazu bringen Sie LaserLAB einfach an den Zusatzachsen, die Messkugel an den Roboter an. Möchten Sie kooperierende Roboter vermessen, wird LaserLAB an den Slave-Roboter und die Messkugel an den Master-Roboter angebracht.

Kompatibilität

- :: Motoman



kir:in



ERFOLG DURCH KOOPERATION – ANWENDUNGEN

Inbetriebnahme

Wollen Sie kooperierende Roboter einsetzen? Möchten Sie Fehler und Kollisionen von Anfang an vermeiden? Dann vermessen Sie mit LaserLAB und kir:in noch vor der Erstinbetriebnahme: Sie erhalten ein gemeinsames Koordinatensystem der Kinematiken – und das mit sehr hoher Genauigkeit.

Instandhaltung

In Ihrer Fertigungszelle gab es einen Crash von kooperierenden Robotern? Die Zusatzachsen müssen neu vermessen werden, weil die Werkstücke nicht mehr korrekt transportiert, gedreht oder gekippt werden? Mit LaserLAB und kir:in vermessen Sie das gemeinsame Koordinatensystem der Kinematiken schnell und exakt. So laufen Ihre Produktionsprogramme schon nach kurzer Zeit wieder reibungslos!

DAS VERFAHREN IM DETAIL

LaserLAB und kir:in arbeiten nach einem halbautomatischen Messverfahren. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Bewegen Sie die Messkugel mit dem Roboter in den Sichtbarkeitsbereich des LaserLAB und betätigen Sie anschließend den Knopf „Regelung“. Der Roboter mit der Messkugel wird automatisch in den Ursprung des Messsystems geregelt, anschließend wird eine Messung ausgelöst. Voraussetzung für das Funktionieren der Regelung ist, dass die Kugel eingemessen wurde. Nun bewegen Sie die Zusatzachse/n mit dem montierten LaserLAB. Bringen Sie die Messkugel erneut in den Sichtbarkeitsbereich des Messsystems und drücken Sie den Knopf „Regelung“. Der Roboter mit der Messkugel wird wieder automatisch in den Ursprung des LaserLAB geregelt und die zweite Messung wird ausgelöst.

Nach bereits 4 Messungen erhalten Sie eine erste Berechnung des gemeinsamen Koordinatensystems. Um die Genauigkeit zu erhöhen, können Sie weitere Messungen durchführen. Beachten Sie dabei folgendes: Je größer der räumliche Abstand zwischen den einzelnen Messungen ist, desto besser ist das Ergebnis. Nach der Vermessung können Sie das gemeinsame Koordinatensystem per Knopfdruck in die Robotersteuerung übertragen.

