



► Roboterzelle iXcenter

Expertenforum "Maschinenautomation mit Mehrwert"

INDEX

◆ INTELLIGENTE AUTOMATIONS-LÖSUNGEN – EIN PLUS AN FLEXIBILITÄT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

Roboterzelle iXcenter

Automationslösungen Made by INDEX sorgen für ein intelligentes Handling Ihrer Werkstücke. Wir bieten Ihnen für all unsere Maschinen vielfältige Möglichkeiten an – allem voran die Roboterzelle „iXcenter“.

Mit unseren Roboterzellen iXcenter ergänzen wir unser Maschinenportfolio und bieten unseren Kunden eine Komplettlösung. Angefangen von der Projektierungs- und Planungsphase über die Auslegung und Einrichtung bis hin zu CE-Vergaben und Service – alles aus einer Hand. Von der integrierten, kompakten Lösung an den Langdrehmaschinen und Drehautomaten bis zur hochflexiblen und modularen Roboterzelle an unseren Dreh-/Fräszentren der neuen Generation, sind wir für jede Anforderung gerüstet.

Vor- und nachgelagerte Prozesse ausführen

Das Index-Entwicklungsteam hat für die beiden großen „iXcenter“ einen modularen Aufbau gewählt. Die Automatisierung besteht im Kern aus einer vor der Maschine platzierten, weitgehend autarken Standardroboterzelle. Dabei handelt es sich um eine Bodeneinheit, auf der ein 6-Achs-Knickarmroboter mit Traglasten von 35kg bis hin zu 270kg installiert werden kann. An dieser Grundzelle können von

zwei Seiten die unterschiedlichsten Module angedockt werden: Paletten-/Regalmodule; Speichersysteme, Umlaufbänder, Messeinheiten/Prüfmodule; Ausschleuseinheiten; Reinigungsstationen; Entgratmodule, Laserbeschriftungsmodule oder kundenspezifische Lösungen. Somit ist der Roboter nicht nur für das Be- und Entladen der Teile zuständig, sondern er kann sich während der oft langen Bearbeitungszeiten mit vor- und nachgelagerten Prozessen beschäftigen.

Durch diese Ausbaumöglichkeiten in Kombination mit verschiedenen Greifeinheiten und unterschiedlichen Rüstmöglichkeiten an der Werkzeugmaschine werden wir den Forderungen nach einer autonomen, flexiblen Fertigung mit immer kleineren Losgrößen gerecht.

Messtechnik begleitet den gesamten Prozess

Liegt das Werkstück erst einmal lageorientiert in der Roboterhand, lässt sich mehr damit anfangen, z.B. eine Qualitätskontrolle bis hin zu einem Closed Loop Regelkreis

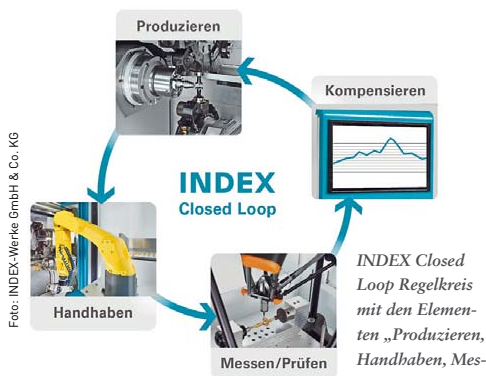
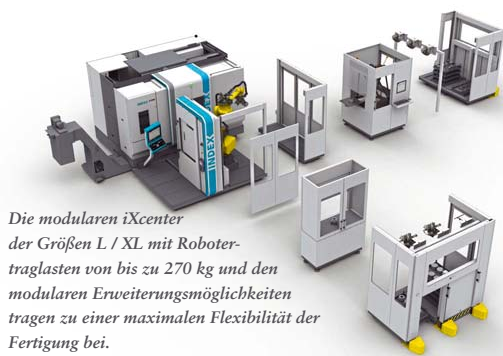


Foto: INDEX-Werke GmbH & Co. KG

mit den Elementen „Produzieren, Handhaben, Messen/Prüfen und Kompensieren“.

Ein Beispiel: Der Anwender fertigt eine Bauteilserie auf einem Produktionsdrehautomaten oder Dreh-/Fräszentrum. Im iXcenter übernimmt ein Roboter das Teilehandling: Er legt das Rohteil von der Palette in die Maschine ein, entnimmt es nach der Bearbeitung, gibt es an das im iXcenter installierte Prüfgerät Equator™ von Renishaw weiter und legt das gemessene Teil wieder in die Palette ab. Der Renishaw Equator™ erfasst die für das jeweilige Bauteil relevanten Maße, die in Echtzeit von der intelligenten Prozessregelung (IPC) gelesen werden können. Diese kommuniziert über die Closed Loop-Schnittstelle des INDEX iXpanels mit der Maschinensteuerung. Die Schnittstelle erlaubt es, die übermittelten Messmerkmale auf die betroffenen Werkzeuge zurückzuführen und entsprechende Korrekturen anzuwenden.

INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky
www.index-group.com



Die modularen iXcenter der Größen L / XL mit Robotertraglasten von bis zu 270 kg und den modularen Erweiterungsmöglichkeiten tragen zu einer maximalen Flexibilität der Fertigung bei.

Foto: INDEX-Werke GmbH & Co. KG

INDEX

INDEX-Werke GmbH & Co. KG
Hahn & Tessky
www.index-group.com