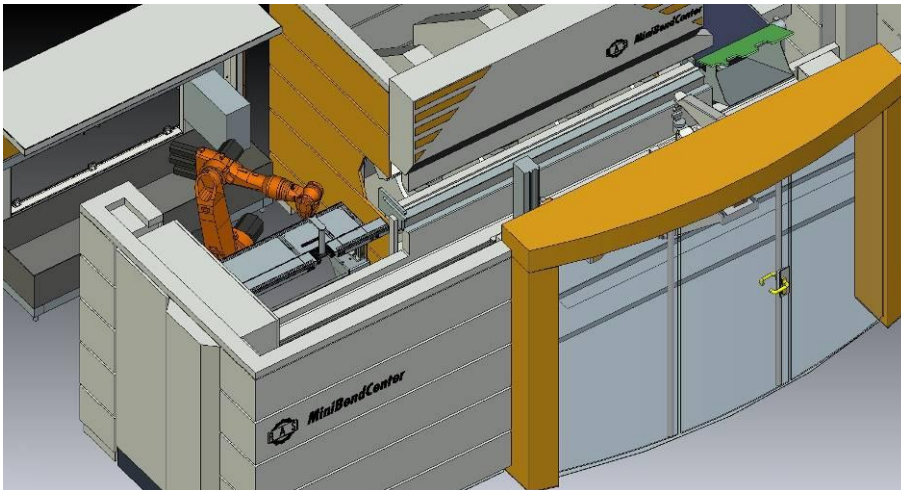




RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH
Richard-Wagner-Str. 4-10
71065 Sindelfingen · Germany
Tel. +49-7031-863-0 · Fax +49-7031-863-185
www.RAS-online.de · Info@RAS-online.de

RAS MiniBendCenter mit intelligenter Roboterbeladung



RAS präsentiert eine intelligente Roboterbeladung für das MiniBendCenter. Das MiniBendCenter ist ein einzigartiges und automatisches Biegesystem für kleine und komplexe Biegeteile aus Metall.

Beim RAS MiniBendCenter spannen die Werkzeuge der Ober- und Unterwange das Werkstück. Eine Schwenkbewegung der oberen oder unteren Biegewange biegt das Blech präzise auf den programmierten Winkel. Das Besondere am RAS MiniBendCenter liegt in der Kleinheit der Biegeteile, die bei Platinengrößen von 40 x 50 mm starten und bis zu 600 x 600 mm reichen. Das MiniBendCenter ist ausgelegt für bis zu 3 mm dicke Werkstücke aus Stahlblech.

Das MiniBendCenter ist ein vollständig automatisiertes Biegesystem. Automatisch heißt, dass die Bleche automatisch zugeführt, ausgerichtet und vermessen werden. Es heißt auch, dass die Maschine den Werkzeugaufbau automatisch bewerkstelligt.

Ein Manipulator führt das Blech automatisch von Biegestation zu Biegestation und dreht es auf Position. Die Maschine ermittelt die genaue Position des Blechs im Manipulator zu Beginn des Biegeablaufs. Dadurch kommt das MiniBendCenter im Biegezyklus ohne Anschläge aus. Dieses Verfahren führt zu schnellen Biegeabläufen, einem hohen Ausstoß, großen Produktivitätssprüngen und niedrigen Stück-

kosten. Die Biegezelle biegt das Werkstück automatisch nach oben und unten.

Ein intelligentes Roboter-Beladesystem komplettiert das MiniBendCenter.

Dieses Beladesystem fügt sich nahtlos in den Komponentenaufbau des MiniBendCenters ein. Entstehen die Platinen auf einem Laser, muss ein Bediener die Werkstücke manuell aus

dem Restgitter entnehmen und kann sie somit in eine Stapelaufnahme sortieren. Was aber, so fragten viele Kunden, wenn die Platinen auf der Stanzmaschine entstehen und die Stanze sie einfach in eine Schüttgutkiste abwirft? Genau setzt der intelligente Beladeroboter an.

Mittels Kamera und Scanner erkennt die Roboterbeladung die Lage der Platinen in der Schüttgutbox. Die Software errechnet, welche Platinen die oberste Lage bilden und auf welche Teile der Roboter zugreifen kann. Mit diesen Informationen gefüttert, greift der Roboter in die Kiste, holt zielsicher die oberste Platine heraus und führt sie dem MiniBendCenter zu. Ohne Programmieren. Ohne Teachen. Mehr Flexibilität geht nicht!

Bei mittleren und kleinen Losgrößen kommt dem Programmiersystem eine entscheidende Bedeutung zu. RAS hat daher ein eigenes CAM System entwickelt, das auf einer 3D Plattform basiert. Dieses System visualisiert Schritt für Schritt den gesamten Biege-Ablauf. Ist das Biegeprogramm am Rechner erzeugt, hat das MiniBendCenter alle Informationen, um daraus den maschinenspezifischen Ablauf zu generieren. Nur durch diese leistungsfähige Software lassen sich auch komplexe Biegeteile sehr schnell programmieren.