

Programmierbares und dreidimensionales CNC-Biegen jetzt auch für kleine Rohrbiegeteile und Koaxialkabel

Die neue BMZ 6 von WAFIOS ist eine einzigartige und innovative CNC-Rohrbiegemaschine, die speziell für Kleinstteile entwickelt wurde, wie sie beispielsweise in der Medizintechnik für Kanülen oder in der Hochfrequenztechnik für Semi-Rigid Koaxialkabel zum Einsatz kommen.

Als kleinste Maschine der bekannten BMZ-Baureihe setzt sie neue Maßstäbe hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Fertigungsgeschwindigkeit und Effizienz. Mit ihrer kompakten Bauweise lässt sie sich im Vergleich zu größeren, überdimensionierten Maschinen schnell und platzsparend vor Ort aufstellen.

Sie ist in der Lage, Bauteile aus Rohr oder Draht mit kleinen Außendurchmesser von 0,5mm - 6 mm zu biegen. Der modulare Aufbau ermöglicht die Herstellung hochkomplexer Bauteilgeometrien durch die Kombination verschiedener Biegeverfahren wie Dornbiegen sowie Wickeln und Freiformbiegen. So können beispielsweise geschlossene Biegungen mit 360 Grad um einen Dorn gewickelt oder große Radien durch Freiformbiegen hergestellt werden. Zusätzlich ist die BMZ 6 so konzipiert, dass weitere Bearbeitungsschritte, wie z.B. die Endenbearbeitung durch Umformen, einfach integriert werden können.

Darüber hinaus können Koaxialkabel auch mit vormontierten Anbauteilen, wie z.B. Konnektoren, mit der BMZ 6 verarbeitet werden. Die einzigartige WAFIOS Biegetechnologie zeichnet sich hierbei durch sehr kurze Geraden zwischen Anbauteil und erstem Bogen aus, was insbesondere bei beengten Einbausituationen deutliche Vorteile bietet.

Bei filigranen Bauteilen wie Koaxialkabel ist eine Ablage durch einen Handhabungsroboter mit integrierter Palettierfunktion möglich. Dabei ist der EasyRobot von WAFIOS vollständig in das Programmiersystem der Maschine integriert und somit einfach zu bedienen.

Durch das intuitive Bedienkonzept ist die BMZ 6 sehr universell einsetzbar und neue Bauteile können schnell eingerichtet werden. Der hohe Bedienkomfort wird durch den Einsatz von 3D-Simulation zur Machbarkeitsanalyse und Taktzeitermittlung gewährleistet. Neben der direkten Programmierung an der Maschine können neue Bauteile auch an einem externen Arbeitsplatz eingerichtet und zentral auf Herstellbarkeit geprüft werden.

Mit der bewährten Softwareoption *iQinspect* können externe Messgeräte direkt an die Maschine angeschlossen werden. Die automatische Korrektur des Biegeprogramms auf Basis der Messergebnisse unterstützt den Bediener beim schnellen Einrichten.

Das neue Maschinenkonzept der BMZ 6 setzt durch die kompakte Bauweise, die Kombination verschiedener Biegetechnologien mit modernsten Softwarelösungen neue Maßstäbe in der Rohrbearbeitung kleiner Abmessungen und erschließt der 3D-Biegetechnologie neue Anwendungsgebiete in der Medizin- und Hochfrequenztechnik.

Abb. 1 WAFIOS BMZ 6 / Fig. 1. WAFIOS BMZ 6



Abb. 2 Geometrische Programmierung komplexer Keinteile / Fig. 2. Geometric programming of complex parts

