

**Neue Maßstäbe bei Ausbringung, Flexibilität und Präzision – WAFIOS Mehrkopfdrahtbiegemaschinen BT und BMS**

Mit den Baureihen BT und BMS setzt das Reutlinger Traditionsunternehmen WAFIOS neue Maßstäbe im Bereich der Fertigung komplexer Biegeteile und Rahmen aus Draht. Klassische Einsatzgebiete sind das Biegen sämtlicher Drahtelemente wie sie in Fahrzeugsitzen, Büro- und Polstermöbeln aber auch in der weißen Ware zu finden sind. Auf den Maschinen gefertigt werden typischerweise Sitzeinlegedrähte, Sitzstrukturdrähte, Zick-Zack Federn, Lordosenstützen oder Rahmenelemente für Einkaufswagen.

Über die Jahre konsequent weiterentwickelt feierte kürzlich die CNC Zweikopfbiegemaschine BMS 50 für große Drahtdurchmesser bis 10 mm Messepremiere auf der Wire in Düsseldorf. Die BMS 50 besticht durch ein modulares und durchdachtes Gesamtkonzept für hohe Drahtstärken und Festigkeiten. Die Wirtschaftlichkeit wird insbesondere durch die hohe Maschinenleistung erzielt, diese ergibt sich aus dem Zusammenspiel verschiedener Faktoren wie dem rotierendem Richtsystem, den hochdynamischen Biegeköpfen und der optimierten Steuerung. Auf Wunsch erstmals ausgestattet mit der neu entwickelten Lösung für das zeitneutrale, beidseitige Anfasen der gerichteten Stäbe vor dem Biegeprozess. Die BMS 50 ermöglicht die Fertigung anspruchsvoller Geometrien dank CNC-gesteuerter Drehzange mit großem und kurzen Mittenlängen. Hohe Präzision und Qualität sichert das hochdynamische, rotierende Richtsystem und modernste servomotorische Antriebstechnik im Zusammenspiel mit intelligenter Software, wie zum Beispiel *iQsmartbend*. Dies hat zur Folge, dass die aktuelle Baureihe im Vergleich zu den Vorgängermodellen signifikante Leistungssteigerung erzielt, was die Amortisationszeit für die Anlageninvestition verkürzt.

Wirtschaftlichkeit definiert sich ebenso über Vielseitigkeit. Bei der BMS Baureihe erlaubt die Ausstattungsvariante der außerordentlich verfahrenbaren Biegeköpfe, dank einer zusätzlichen CNC-gesteuerten Achse, die Erweiterung des zu fertigenden Teilespektrums. Die BMS kann in zwei Ausführungen entweder für das Biegen vom Coil oder mit abgelängten Stäben vom Magazin geliefert werden. Der Arbeitsbereich für max. 4 Meter lange Stäbe erlaubt die Fertigung großer Bauteile, wie z.B. Drahtrahmen für die landwirtschaftliche Nutzung oder Heizleiter aus vorkonfektioniertem Material.

Bei den klassischen Doppelkopfbiegemaschinen der BMS Baureihe, operieren die Biegeköpfe synchron auf derselben Ebene, dies gewährleistet die hohe Ausbringung bei symmetrischen Bauteilen. Um diese bei der Herstellung von asymmetrischen Biegeteilen zu erreichen, hat WAFIOS die CNC-gesteuerte Mehrkopfbiegemaschine BT entwickelt. Das entscheidende Merkmal dieser Baureihe ist die synchrone Arbeitsweise der Biegeköpfe auch bei asymmetrischen Biegeteilen. Bei asymmetrischen Biegeteilen kommt jedoch oftmals nur ein Biegekopf zum Einsatz, was zu einer Minderung der Ausbringungsleistung führen kann. Im Unterschied zur BMS sind das Kernmerkmal der BT Baureihe Biegeköpfe, welche sowohl synchron als auch asynchron arbeiten können und dadurch höchste Ausbringungsleistungen gewährleisten.

Die CNC Mehrkopfbiegemaschinen von WAFIOS der Baureihe BT eignen sich insbesondere für die Fertigung von dreidimensionalen Biegeteilen mit komplexen Geometrien, vom Coil. Technisch hochwertig ausgestattet, bieten die Highend Maschinen drei unterschiedliche Richtflügelgrößen, die eine optimale Abstimmung im Hinblick auf das Richtergebnis in Abhängigkeit von Drahtstärke und Drahtgüte ermöglichen.

Beide Baureihen sind mit dem Highend WAFIOS Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay ausgestattet. Schnelle Programmerstellung erfolgt über das Einlesen von STEP- und IGES-Files sowie der geometrischen Teileprogrammierung. Auf Wunsch sind zahlreiche Funktionen zur Prozessoptimierung wie...

...**iQwire** zur Simulation des Biegeablaufs mit integrierter Kollisionskontrolle und Taktzeitermittlung

...**iQconvert** zur automatischen Umwandlung von CAD-Daten in WPS-Geometrieprogramme

...**iQinspect** für die automatische Korrektur von Bauteilen mithilfe eines externen Messgeräts

...**iQsmartbend** zur Qualitäts- und Leistungssteigerung durch die automatische Optimierung von Biegeteilen, verfügbar.

WAFIOS verfügt mit den Baureihen BT und BMS über ein Maschinenprogramm, das ein sehr breites Bauteilspektrum zur wirtschaftlichen Fertigung von symmetrischen und asymmetrischen Biegeteilen für viele Anwendungsbereiche abdeckt. Dank intelligenter Softwarelösungen arbeiten die WAFIOS Drahtbiegemaschinen effizient, reduzieren die Einrichtezeiten und verbessern die Qualität der Bauteile.



Abb. 1 BMS 50 mit Sicht auf den Einzugsbereich bei offener Schutzhaube



Abb. 2 BMS 50 mit Magazinbeladung



Abb. 3 BT 5.2 mit asynchron arbeitenden Biegeköpfen