

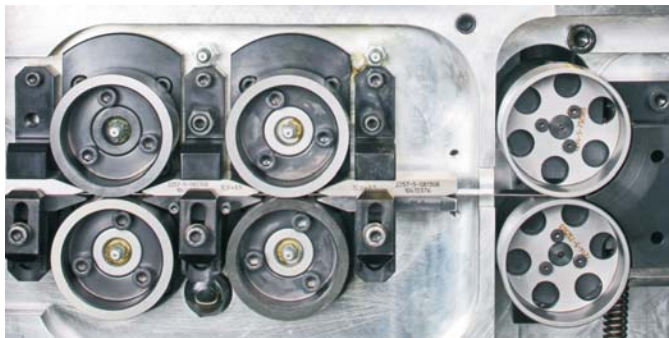
# Universal Biege- & Wickelmaschine zur Herstellung von Spiralfedern und Biegeteilen aus Bandmaterial



SPM 2F

# SPM 2F

▼ Neu konzipierter Bandvorschub mit Schlupfkontrolle (Option)



▼ Biegeschieber mit Werkzeugaufnahme



## Unsere Leistung für Ihren Nutzen

- Höchste Produktionsleistung bei optimierten Stückkosten
- Verringerung der Total Cost of Ownership
- Höchste Qualitätsstandards

## Konstruktionsmerkmale

### Maschinenaufbau

- Standardausführung mit 5 CNC-Achsen (Walzeneinzug / Walzenlösen / 3 Biegeschieber)
- Vertikaler Maschinenaufbau
- Schweißkörper und Schaltschrank
- Einzug über zwei glatte Walzenpaare mit Steuerung für Bandvorschub, Anpressdruck und Höhenverstellung (Option)
- Biegeeinrichtung frontal zugänglich
- Schieber an Frontplatte angebaut
- Innovatives Maschinendesign unter Berücksichtigung ergonomischer Gesichtspunkte
- Maximale Ausbaustufe 17 CNC-Achsen
- Handbediengerät für Achsbewegungen, Override, Motoren
- Bandendenerkennung über Sensor
- CNC-Stanze für erweitertes Teilespektrum (Option)
- Verwendungsmöglichkeit von Werkzeugen mit Kassetteneinrichtung zur Herstellung von Biegeteilen

### Steuerung

- Neue Version der bewährten Steuerungssoftware WAFIOS WPS 3.2 EasyCam
- Übersichtliche und einfache Menüführung zur komfortablen Bedienung dank Touch-Screen (Option)
- Ablaufprogrammierung mit elektronischen Kurven
- Achsbewegungen können "elektronisch ineinander geschoben" werden

▼ Werkzeugraum mit 6 Schiebern, Stanze und Schlupfkontrolle



# Qualität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit - WAFIOS Universal Biege- & Wickelmaschine SPM 2F

## Produktivität neu definieren

Die Grundmaschine SPM 2F kann so erweitert werden, dass sie entweder Spiralfedern mit sequenziellen Biegungen im Wickelferfahren oder Biegeteile mit Werkzeugen mit Kassettenführung herstellen kann. Es werden überwiegend Halbzeuge in Bandform verarbeitet, wobei nach Prüfung auch Runddraht zur Verarbeitung kommen kann.

Der Walzeneinzug kann optional über eine programmgesteuerte Höhenachse verfügen. Dadurch ist es möglich, während des Wickelvorgangs das Band tangential von der Bandaustrittskante der Bandführungen an die Windeinheit zu leiten.

Die Wickeleinrichtung der Maschine verfügt über zwei programmierbare Achsen für die Anzahl der Federkörperwindungen sowie das Verfahren des Wickeldorns in axialer Richtung. Bei der Herstellung von Biegeteilen kann die Wickeleinrichtung durch maximal zwei Schieber von hinten ersetzt werden zum Zurückziehen von fixen Biegedornen und/oder Auswerfen der Fertigteile.

Die bis zu maximal 8 Biegeschieber sind sternförmig um das Maschinenzentrum auf der Frontplatte montiert. Sie können in Kreisbogennuten in beliebigen Winkeln auf der Frontplatte angeordnet werden. Durch die programmgesteuerten Bewegungen können mit formgebenden Werkzeugen Biegeoperationen, Halte- und Stützbewegungen sowie Abschneidvorgänge am Band durchgeführt werden.

## Qualität

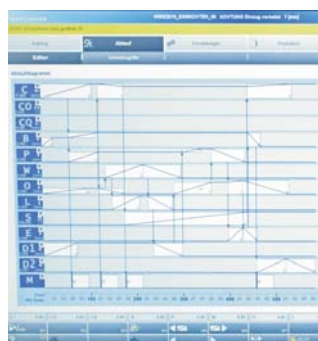
Seit über 120 Jahren steht der Name WAFIOS für höchste Qualitätsansprüche, Sicherheitsstandards und technische Innovationen im deutschen Maschinenbau.

## Zuverlässigkeit

Strenge Qualitätskontrollen, modernste Fertigungseinrichtungen und langjährige Erfahrung sind Garanten für Ihre Investitionssicherheit. Das weltweite Servicenetz gewährleistet die hohe Verfügbarkeit der WAFIOS Maschinen.

## Wirtschaftlichkeit

Hohe Produktionsleistung und Langlebigkeit sparen Geld und verkürzen die Amortisationszeit Ihrer Investition.



▲ Bedienersoftware WPS 3.2 EasyCam, Erweiterung für Ablaufprogrammierung mit elektronischen Kurven

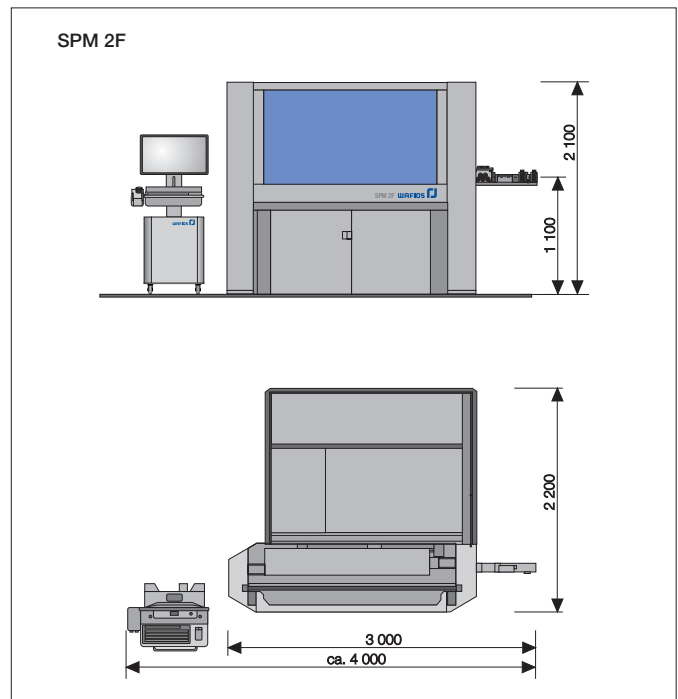


▲ Ausfallkontrolle mit Laser



▲ Richtapparat mit Bandführung und Bandendenkontrolle

Technische Daten	SPM 2F
Federband: max. Querschnitt $A_{\max}$ max. Bandhöhe $h_{\max}$ max. Banddicke $t_{\max}$	6,5 mm <sup>2</sup> 20,0 mm 1,5 mm
Zugfestigkeit max.	1800 N/mm <sup>2</sup>
CNC-Achsen max.	17
Einzugsachsgeschwindigkeit	max. 80 m/min.
Leistung max.	125 St./min
Abmessungen LxBxH mm	3 000 x 2 200 x 2 100
Gewicht	ca. 4 500 kg
Energie	ca. 9,5 kW



### WAFIOS AG

Silberburgstraße 5  
72764 Reutlingen, Germany  
Telefon +49 (0) 7121 146 - 0  
Telefax +49 (0) 7121 491209  
sales@wafios.de  
www.wafios.com

Maschinen für Draht und Rohr