

# CNC-Federwindemaschine mit Multischnittsystem und PTP-Windefinger zur Herstellung von Druckfedern

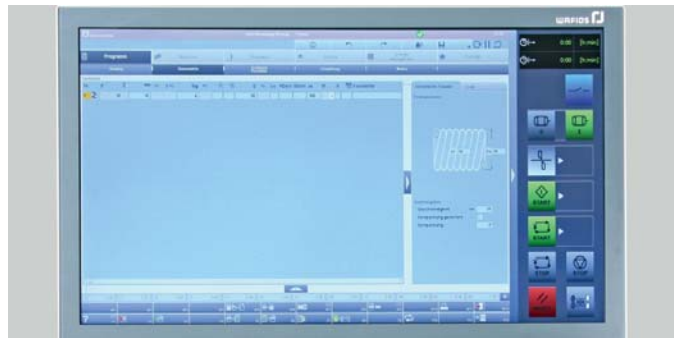
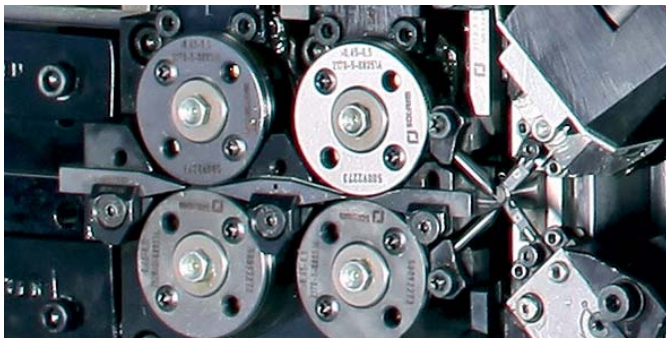


FUL 16

# FUL 16

▼ 2 Einzugswalzenpaare (Option)

▼ WAFIOS-Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay



## Unsere Leistung für Ihren Nutzen

- **Hohe Ausbringungsleistung, große Flexibilität**
  - Schnelles Maschinekonzept dank hoher Einzugschwindigkeit, Achsbeschleunigungswerten und sehr kurzen Schnittzeiten
  - Unterschiedlichste Schnittarten verfügbar
  - Vielseitige Ausstattungsoptionen
- **Zukunftsorientiertes Maschinenkonzept**
  - Neueste Antriebs- und Steuerungstechnologie
  - Modularer Maschinenaufbau und innovative Werkzeuglösungen
- **Komfortables Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay erhöht Maschinenverfügbarkeit**
  - Geometrieprogrammierung für vereinfachte Federeingabe
  - Manuelle Einstellungen zum Federprogramm hinterlegbar
- **Hohe Qualitätsstandards sichern Nullfehlerproduktion**
  - Optische Produktvermessung und anschließende Regelung
  - Sortiermöglichkeit durch schnelle Sortierweichen
  - **iQcontrol** zur „in-Prozess“ Messung und Regelung
  - Weitere Prozessüberwachungen wie z.B Schlupfkontrolle und Farbmarkierungserkennung

## Konstruktionsmerkmale

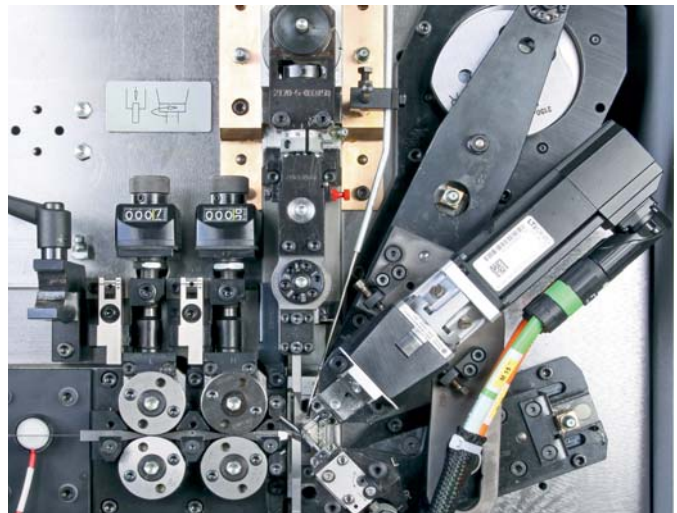
### Maschinenaufbau

- Grundmaschine mit 7 CNC-Achsen (max. 8 CNC-Achsen)
- Direktantrieb an Einzug, Formachse und Schnitt für höhere Genauigkeit und Stückleistung (Produktionsleistung)
- Kraftvoller Einzug mit 1 Paar Einzugswalzen (2 Paar Option)
- Servomotorische Dornhöhenverstellung und Dornverschiebung
- Steigung senkrecht und Steigung parallel
- Robuste Schnitteinheit mit Rotations- und Geradschnitt
- Vorspannungsregelung PTP-Windefinger CNC Achse (Option)
- Windstifthalter mit zusätzlicher Feineinstellung
- Erhöhte Leistung durch neue Schnittart „optimiert 2“

## Programmierung

- Komfortbedienung per Touchscreen und Gestenbedienung
- Kamera-Messsystem zur Messung und Regelung der Federlänge und des Federaussendurchmessers (Option)
- Sortierweiche zur sicheren und schnellen Klassifizierung der Federn
- Sensorik auch für mannlose Prozessüberwachung
- Grafische Federkorrektur

▼ Werkzeugraum mit PTP-Windefinger



# Modularität, Präzision und Wirtschaftlichkeit - WAFIOS FUL 16 Federwindemaschine

## Flexibilität ist Trumpf

Konzipiert für die Herstellung von hochpräzisen Druckfedern im kleinen Drahtdurchmesserbereich bietet die WAFIOS FUL 16 die wirtschaftliche Alternative zur Herstellung aller gängigen Druckfedern.

Schneller und einfacher Wechsel der Schnittarten mit Hilfe des Multischnittsystems sorgt für mehr Flexibilität und Bedienkomfort bei den Anwendern.

Neue Qualitätsstandards definieren mit Hilfe des neuen PTP-Windefingers.

Kürzere Rüstzeiten durch schnelle und präzise Einstellung der Werkzeuge mittels umfangreicher CNC-Steuerungstechnik.

Der geringe Platzbedarf durch die kleinere Aufstellfläche, gegenüber anderen Maschinen in diesem Arbeitsbereich, sorgt für ein verbessertes Maschinenhandling und die problemlose Integration der Maschine in z.B. vorhandene Fertigungslinien.

Die sehr gute Zugänglichkeit von allen Seiten erleichtert die Wartung und das Maschinenhandling, neu ist dass bei Wechsel der Winderichtung von rechts auf links der komplette Schieber mit Antriebseinheit einfach umgesetzt werden kann.

## 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.



▲ Konische Feder hergestellt ohne PTP-Windefinger



▲ Konische Feder hergestellt mit PTP-Windefinger

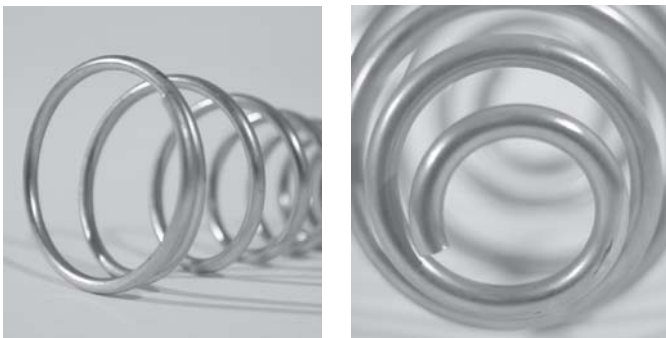
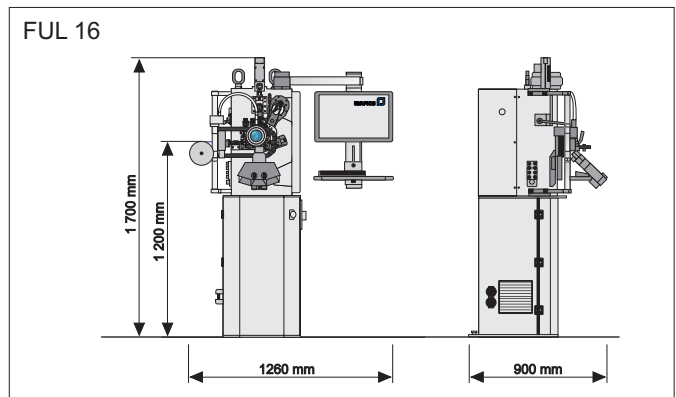


▲ WAFIOS-Programmiersystem WPS 3.2 EasyWay mit WVS und iQcontrol



▲ WAFIOS Vision System (WVS)

Technische Daten	FUL 16
Draht-Ø: (Mit einem Paar Einzugswalzen)	0,12 - 0,6 (Wm > 4) RM 2 600 N/mm <sup>2</sup>
Draht-Ø: (Mit zwei Paar Einzugswalzen)	0,12 - 0,8 (Wm > 6) RM 2 600 N/mm <sup>2</sup>
Federaußendurchmesser: (max.)	20 mm
Einzugsgeschwindigkeit: (max.)	240 m/min.
Leistung:	1 500 Federn/min.
Abmessungen: BxTxH mm	900 x 900 x 1700
Gewicht:	700 kg



## WAFIOS AG

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

Maschinen für Draht und Rohr