

# SPIRALENWICKELMASCHINE

ZUM WICKELN VON WIDERSTANDSDRAHT IM ENDLOSVERFAHREN

## HELICAL COIL WINDING MACHINE

FOR CONTINUOUS PROCEDURE WINDING OF RESISTANCE WIRE

### SPE 10-SM



Die Spiralenwickelmaschine SPE 10-SM ist eine innovative Weiterentwicklung zum Wickeln von Spiralen aller Art. Neue modulare Komponenten ergänzen das bisherige Spektrum der SPE.

Sie kann optional mit einer temporären Streckeinrichtung ausgestattet werden, die für die Längenspreizung der Spirale vorgesehen ist.

Die temporäre Streckeinrichtung kann für verschiedene Spiral- und Drahtdurchmesser sowie für unterschiedliche Spreizbreiten verwendet werden.

Neu ist die Möglichkeit die SPE mit einem Widerstandsmessgerät auszustatten, das den Widerstand des Drahtes während des Wickelprozesses ständig misst, wodurch eine Eingabe des Drahtwiderstandes in Ohm pro Meter von Hand entfällt. Besonders für den Automotive-Bereich kann der Widerstand des Drahtes auf eine Nominaltemperatur kompensiert werden. Hierfür wird über einen Temperatursfühler die Raumtemperatur gemessen und der Draht durch Eingabe des Temperaturkoeffizienten und der Temperatur, auf die sich der Widerstand der fertigen Spirale bezieht, kompensiert.

Eine speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) mit Eigenintelligenz und Klartextführung zum Ablegen von Wickelprogrammen ermöglicht dem Bediener die einmal eingegebenen Wickelprogramme jederzeit abzurufen. Ein Touchscreen-Display rundet die einfache Eingabe der Programmabdaten ab.

Die Wickelgeschwindigkeit ist stufenlos regelbar.

Die SPE ist mit einer pneumatisch betriebenen Schneidevorrichtung ausgestattet, die optional mit Spreiz-, Markier- und Streckeinrichtung ergänzt werden kann. Damit werden automatisch, über die Steuerung, die Spiralen, entsprechend der eingegebenen Zyklen bearbeitet.

Bei Drahtriß oder Drahtende wird, über eine bzw. zwei Drahtrißkontrollen (Tandemeinrichtung), die Maschine automatisch zum Stillstand gebracht.

Zum besseren Umrüsten, wie Dorn- und Antriebsrollenwechsel usw., kann die Schneideeinrichtung mit Auffangwanne weggeschwenkt werden.

Der Wickelvorgang kann ohne Beaufsichtigung ablaufen.

Durch bewährte Konstruktions- und Bauelemente ist die Maschine ein solides und wirtschaftliches Produktionsmittel.

The coil winder SPE 10-SM is an innovative development for winding coils of all types. New modular components complement the existing range of SPE.

They can be optionally equipped with a temporary stretching device, which is provided for the length of the spiral spreading.

The temporary stretching device can be used for various spiral- and wire diameter as well as for different spreading widths.

New is the possibility to provide the SPE with a resistance meter. It measures the resistance of the wire during the whole winding process, whereby a manual input of the wire resistance in ohms per meter is not needed. Especially for the automotive industry, the resistance of the wire can be compensated to a nominal temperature. For this, the room temperature is measured by a temperature sensor and the wire will be compensated through the temperature coefficient and the temperature that refers to the resistance of the wound spiral.

Special features are its programmable logic control (PLC), self-learning and displaying plain text, allowing storage of various winding programs that can be recalled and automatically run at any time.

In order to achieve a simplified and clearer operation of programming, the control desk was equipped with a Touch screen display.

The winding speed is infinitely variable.

The machine SPE is equipped with a pneumatically working cutting unit and can be supplemented with a spreading installation (optionally). Marking would be PLC-controlled and carried out automatically according to the programmed winding cycles.

The machine is provided with a wire breakage control (optionally with a tandem sensing unit) disengaging an automatic stop of the machine in case of wire breakage or wire end.

The cutting device as well as the receiver may be swung aside in order to reset the machine with ease whenever, for instance, the mandrel or the drive rollers are to be exchanged.

The winding programs can be run without supervision.

Well-trying elements of design and construction make this machine almost maintenance-free and thus a reliable and efficient means of production.

<b>Technische Daten</b>		<b>Technical data</b>
Wickeldrehzahl	0-1400 1/min (rpm) 0-5000 1/min (rpm)	Mandrel speed
Wickeldorn-Ø		Mandrel-Ø
je nach Materialqualität und Draht-Ø	0,8 - 6,5 mm	depending on wire Ø and material
Draht-Ø	0,12 – 1,0 mm	wire Ø

<b>Antrieb</b>	<b>Drives</b>
Frequenz geregelter Drehstrommotor Steuerung	Frequency controlled three-phase motor Machine control
SPS mit Eigenintelligenz und Klartextführung, bis zu 50 Spiralenwickelprogramme möglich	Programmable logic control unit max. 50 helical winding programs
Allgemein	General
Maschine komplett wickelfertig mit frequenzgeregeltem Drehstrommotor	machine ready for winding, including frequency- controlled three-phase motor
Andruckrollendrehzahl, stufenlos einstellbar über Schrittmotorantrieb	winding speed of pressure rollers infinitely adjustable with step motor
Programmspeicher mit 50 Programmen	memory capacity of 50 programs
Druckluftanschluss über Pneumatikkupplungsstecker an eigene Wartungseinheit	connection between maintenance unit and compressed air supply via pneumatic coupler plug
Automatische Pneumatik-Schneideeinrichtung	automatic pneumatic cutting device
Drahtlängenmesseinrichtung und Stückzahlzähler	electronic wire length and work piece counter
Satz (3 Stück) Spannzangen für Wickeldorne	set (3 pieces ) of chucks for mandrels of
1 Stück Wickeldorn nach Wahl	1 piece mandrel (size optional)
Drahtriß- und Drahtendabschaltung	wire breakage and wire end shut-off

<b>Allgemeine Angaben</b>		<b>General data</b>
	SPE 10-SM	
elektrischer Anschluß	400 V +/- 5 % 50 Hz ca./ (appr.) 3 ph 2 kW	Mains connection
Platzbedarf		Space required
Pneumatikanschluß	min. 6 bar	Compressed air
Masse	ca./ (appr.) 130 kg	Weight

## **F.U.R. WICKELTECHNOLOGIE GMBH**

Siegfriedstraße 60 • D 10365 - Berlin Lichtenberg

☎ 030 - 92 5 44 11

Fax 030 - 92 6 92 62

<http://www.fur-wickeltechnologie.de>

[info@fur-wickeltechnologie.de](mailto:info@fur-wickeltechnologie.de)

