

Linearwickel- maschinen

Linear winding machines



Luftpulen

air coils



Motorwicklungen

motor coils



Hochkantwicklungen

edge windings of flat wire



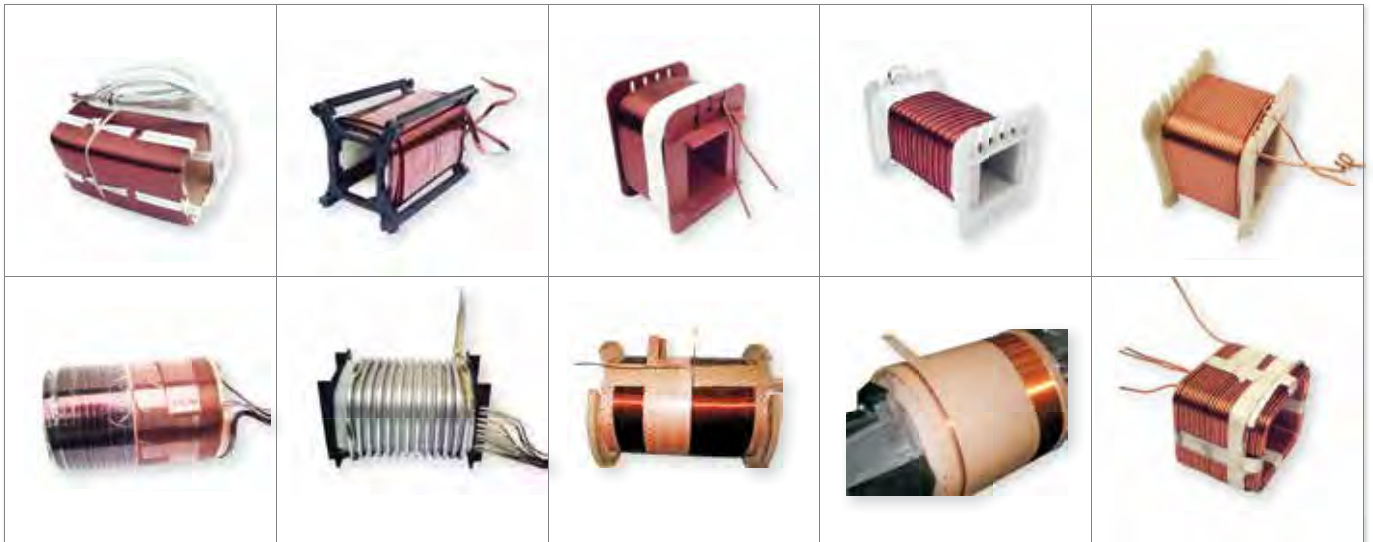
Diverse Wickelbeispiele

various winding examples



Transformerwicklungen

transformer windings



Weltweite RUFF-Agenturen	Worldwide RUFF representative offices	4
THE RUFF GROUP - Wir stellen uns vor	THE RUFF GROUP - Introduction to our company	5

Baureihe MINI-Maschinen - LWM	MINI machine line - LWM	
Modelle LW 10 / 11	Models LW 10 / 11	6
Modelle LW 15 / 16	Models LW 15 / 16	8
Modelle LW 20 / 21	Models LW 20 / 21	10
Modell LW 25-S	Modell LW 25-S	12

Baureihe TISCH-Maschinen - LWM	BENCH machine line - LWM	
Modell LW 30	Model LW 30	14
Modell LW 44 / 45	Model LW 44 / 45	16
Modell LW 75	Model LW 75	18
Modell LW 90	Model LW 90	20

Baureihe BODEN-Maschinen - LWM	FLOOR machine line - LWM	
Modell LW 120-S	Model LW 120-S	22
Modell LW 120-RS / 180-RS	Model LW 120-RS / 180-RS	24
Modell LW 1000	Model LW 1000	26

Baureihe Flachdraht-Hochkantwickelm. - HKW	Edge winding machine line - HKW	
Modell HKW 800	Modell HKW 800	28
Modell HKW R	Modell HKW R	30

Zubehör	Accessories	
Drahtführer	Wire guide	32
Drahtbremsen	Wire brake	33
Drahtbremseinheit für Drahtspulenbehälter	Wire brake unit for wire containers	32
Drahtspulenbehälter	Wire containers	34
Drahtabroller	Wire dereeler	35
Bandabroller	Dereeler for insulation and tape material	36
Aufnahmen für Spindel	Tools for spindle	38



Weltweite RUFF-Agenturen Worldwide RUFF representative offices

 AMERICA - CANADA - MEXICO AVTECH INC. Mr. Thomas Manning 1430 Overlook Way Bel Air, MD 21014 - U.S.A. Tel.: +1 - 443 - 3716951 Fax: +1 - 443 - 3716982 Mob: +1 - 410 - 3402562 E-Mail: tmanning@ruff-na.com	 GREAT BRITAIN KD TECHNOLOGY Mr. Kevin Taylor Fieldsend Old Southwood Road Beighton NR13 13LW Norwich - England Tel.: +44 149 3750 380 Fax: +44 149 3750 380 E-Mail: sales@solar-aware.com	 JAPAN KISCO LTD. Mr. Tsutomu Shimada 2-9-15 Tatekawa Sumida - Ku 130-0023 Tokyo - Japan Tel.: +81 3 56006222 Fax: +81 3 56006226 Mob: +81 08058626222 E-Mail: tsuto@kisonet.co.jp	 PORTUGAL DUARTE NEVES LDA. Mr. Manuel Neves Ota dos Estrangeiros, Rua D, 78 2665-601 Venda do Pinheiro Lisboa - Portugal Tel.: +35 1 219 668 100 Fax: +351 219 668 109 E-Mail: duarte@duarteneves.pt
 ARGENTINA MACON S.R.L. Mr. Emiliano Herrero Cachi 266 / C1437DYF Buenos Aires Argentina Tel.: +54 11 49118280 Fax: +54 11 49118099 Mob: +54 11 41630560 E-Mail: emiliano@maconnet.com	 GREECE MODUS PLAN Mr. Gregory Savvidis 4, Tombazi Str. GR. 16675 Glyfada - Athens. - Greece Tel.: +30 210 9627935 Fax: +30 2109627924 E-Mail: modplan@otenet.gr	 KOREA DAMO Co., Ltd Mr. Patrick Son [431-812] Downtown building 602, 214 Simin-daero, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, Korea Tel.: +82 70 7578 8877 Fax: +82 31 8007 0788 Mob: +82 10 6758 8887 E-Mail: damo@damoitc.com	 RUSSIA - UKRAINE - BELARUS KAZAKISTAN - UZBEKISTAN TC WINDEQ Mr. Nikolay Khardikov Domodedovskoe shosse, d.1 k.3 142116 Podolskii raion - Russia Tel.: +7 4955437260 Fax: +7 4955437260 Mob: +7 9261939494 E-Mail: khardikov@windeq.ru
 BRASIL INTERTEC EQUIPAMENTOS LTDA. Mrs. Angelika Koehnke Rua da Paz, 1344 Chacara Santo Antonio 04713-001 Sao Paulo - Brasil Tel.: +11 5183-2444 Fax: +11 5181-0306 E-Mail: vendas@intertequip.com.br	 HONG KONG SANTEK COMPANY LTD. Mrs. Laurel Gui Flat B, 13/F, Good year Court n.59 Shun Ning Road, Cheng Sha Wan - Hong Kong Tel.: +852 29470795 Fax: +852 29470959 E-Mail: Laurel_Gui@santek.com.cn	 MALAYSIA - BRUNEI - SINGAPORE C. MELCHERS GmbH & Co. KG Sales Jalan13/6, Infinite Center, 2nd Floor, 46200 Petaling Jaya, Selangor, Malaysia Tel.: +60 3 7955 5566 Fax: +60 3 7957 0658 E-Mail: cmcsmia@melchers.com.my	 SOUTH AFRICA JBE - Jordi & Bennet Mr. Urs Jordi P.O. Box 2072 2040 Honeydew - Gauteng - South Africa Tel.: +27 7084717 Fax: +27 7084719 Mob: +27 (0) 828556998 E-Mail: jordi@global.co.za
 CHINA SANTEK COMPANY LTD. Mrs. Laurel Gui Room.805-806, BaoAnPost Building 1 Bao Min Road, 13 District Boa An Shenzhen - China Tel.: +86 755 27809908 Fax: +86 755 27809008 E-Mail: Laurel_Gui@santek.com.cn	 HUNGARY EXIMTRADE Ltd. Mr. Gabor Horvath Rákóczi út 42 H-1072 Budapest - Hungary Tel.: +36 13021307 Fax: +36 13021307 E-Mail: eximtrade@eximtrade.hu	 NETHERLANDS WESCAP B.V. Mr. Jan Schutert Slagenkampweg 3 7731 TK Ommen - Netherlands Tel.: +31 529 462830 Fax: +31 529 463176 E-Mail: jan.schutert@wescap.nl www.wescap.nl Toroidal & Spiral Winding machines	 SPAIN MPTECNOIMPORT S.L. Mr. Javier Ramonet Lausana, 6 50007 Zaragoza Barcelona - Spain
 CZECH REPUBLIC - SLOVAKIA RUFF s.r.o. Mr. Jan Loksa Tyrsova 1033 744 01 Frenstat p., Czech Rep. Tel.: +420 608 834 747 E-Mail: info@ruff.cz	 INDIA MWT PVT. LTD. Mr. Sameer Saxena 99 Mouslari Avenue, Second Floor DLF City Phase - III Gurgaon 122 002 Haryana - India Tel.: +91 98100 32719 Fax: +91 124 4068922 E-Mail: sameer@mwttindia.com	 NETHERLANDS GROENEWEGEN TECHNIEK v.o.f. Beatrixplantsoen 15 NL-4273 EV Hank Tel.: +31 16 2402414 Fax: +31 16 2403701 E-Mail: groenewegentechniek@zonnet.nl Linear winding machines	 SOUTH SWITZERLAND Germ. side / AUSTRIA / SLOVENIA / GERMANY SCHÄPPI INDUSTRIEVERTRETUNGEN Mr. Peter Schäppi Geissweidli 5 CH-8846 Willerszell - Switzerland Tel.: +41 5542 20040 Fax: +41 5542 20040 Mob: +41 7962 03547 E-Mail: pschaepi@bluewin.ch
 DENMARK - SWEDEN - NORWAY MATECH SYSTEMS A/S Mr. Stephan Madsen Ankelbovej 6 DK - 7190 Billund - Denmark Tel.: +45 75338949 Fax: +45 75338946 Mob: +45 30701986 E-Mail: smadsen@matechsystems.dk	 INDONESIA GAS TECHNOLOGY INDONESIA CV Mr. Sidiq Ariotedjo Jatikramat Indah 2, Blok D13, N.1 17421 Bekasi - Indonesia Tel.: +62 21 8499 6823 Fax: +62 21 8499 2662 Mob: +62 816 144 6616 E-Mail: service_gastech@yahoo.com	 NEW ZEALAND - AUSTRALIA & PACIFIC ISLANDS UNUM LIMITED Mr. Drazen Jaksic P.O. Box 28-170 Remuera 1541 Auckland, New Zealand Tel.: +64 9 5292804 Fax: +64 9 5290610 Mob: +64 211381523 E-Mail: unum@extra.co.nz	 TAIWAN SAN LIEN TECHNOLOGY CORP. Mr. Hsin-Fu Chen 5F-3, No.390, Fu Hsing South Rd., Sec.1, Taipei.106 - Taiwan, ROC Tel.: +886 227801730 Fax: +886 227031561 E-Mail: Hsin-Fu_Chen@sanlien.com
 FINLAND TELEEXI OY AB Päivi Silfverberg & Tuija Wahl Olarinluoma 16 K 02200 Espoo - FINLAND Tel.: +358 9 350 55 30 Fax: +358 9 350 55 333 E-Mail: paivi.silfverberg@exi.fi or Tuija.Wahl@exi.fi	 IRAN ASLANI TRADING CO. Mr. Nasser Aslani Shahrak Jandarmery, Marzadaran Blvd. Fereshtegan St., 4th Fereshteh St., No.12, Unit 10, Tehran 1463817161 - Iran, Tel.: +98 21 44201417 Fax: +98 21 44244577 Mob: +98 9122042046 E-Mail: info@aslani.com	 PHILIPPINES C. MELCHERS GmbH & Co. KG Mr. Marc Sehrbrock Unit.19C, Rufino Pacific Tower 6784 Ayala Avenue Makati City - Philippines Tel.: +63 2 8110611 to 14 Fax: +63 2 8110822 Mob: +63 9175221710 E-Mail: sehrbrock@melchers.ph	 THAILAND UNION ALLOY Mr. Pranees Jurneeanwattanaphan Thospol Building, 2th floor 200 Rachadapisek Road THL - 10320 Huay Kwang - Bangkok - Thailand Tel.: +66 2 2777495 Fax: +66 2 2761273 E-Mail: unionall@samart.co.th
 FRANCE - BELGIUM SWITZ. French side WIMPEX Mr. Paulo Sousa 6 Bis route de Boulancourt 77760 Fromont - France Tel.: +33 164240353 Fax: +33 164240586 Mob: +33 608769512 E-Mail: wimpex@wanadoo.fr	 ITALY CAVENAGO DI FERRARI L. & C. SNC Mr. Fabio Cavenago Viale Sarca 11 20125 Milano - Italy Tel.: +39 0266114374 Fax: +39 0266114430 Mob: +39 3355660417 E-Mail: info@cavenago.co.it	 POLAND STATOR SERVICE POLSKA Mr. Andrei Jackowicz-Korczynski AL. Rozdzińskiego 188 PL. 40203 Katowice - Poland Tel.: +48 322017013 Fax: +48 322039431 E-Mail: ajkorczynski@statorservice.pl	 TURKEY UYGAR Teknoloji Mühendislik Mr. Adnan Övül 1420 Sokak No:30/1-1 TR 35220 Kahramanlar - Izmir - Turkey Tel.: +90 232 445 5162 Fax: +90 232 445 5163 Mob: +90 532 272 2458 E-Mail: uygartekno@superonline.com

Haupthaus und Fabrik Head office and factory

RUFF GmbH, Am Schammacher Feld 2, D-85567 Grafing bei München, Internet: www.ruff-worldwide.com

Tel.: +49 8092 7057-0, Fax: +49 8092 7057-57, E-Mail: sales@ruff-worldwide.com

THE RUFF GROUP

Wir stellen uns vor

Dass sich aus kleinen, innovativen Betrieben Großes entwickeln kann, lässt sich an verschiedenen Unternehmen belegen. Auch wir sind hierfür ein Beispiel. Vor mehr als 50 Jahren in einem kleinen landwirtschaftlichen Gebäude bei München gegründet, haben wir uns auf die Fertigung hochwertiger Spulenwickelmaschinen spezialisiert und uns mittlerweile als einer der Weltmarktführer in diesem Segment etabliert. Mit mehr als 10000 verkauften Maschinen, die von Kunden in über 100 Ländern geschätzt werden, sind wir längst zum Synonym für Hi-Tech-Spulenwickelmaschinen geworden.

Unser Ziel ist es, hochwertige Wickelmaschinen zu fertigen, die sich durch Qualität, Leistungsstärke, sowie ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis auszeichnen. Verschiedene Faktoren garantieren Ihnen, dass wir diese Aufgabe heute und in Zukunft optimal bewältigen können:

1. Unsere Marktstellung und unsere modernen Produktionsmöglichkeiten

- Profundes technisches Know-how und jahrzehntelange Erfahrung in der Spulenwickeltechnik
- Produktion aller mechanischen Maschinenteile mit modernsten CNC-Präzisionsmaschinen in unserer neuen, 6000 m² großen Fertigungshalle

2. Unsere intelligenten Konzepte

- Verwendung von bewährten Lagerkomponenten, wie hochentwickelte SPS, hochwertigste Antriebe und eigens erstellte Softwareprogramme
- Gleicheteilepolitik bei Standardkomponenten - z.B. Steuerungen - über die gesamte RUFF-Maschinenpalette
- Baukastensystem mit absoluter Auf- und Abrüstdurchgängigkeit, sowie hohem Entwicklungspotenzial für alle Baureihen
- massive RUFF-Bauweise mit vielfältigen Einsatz- und Aufbaumöglichkeiten

3. Unsere Kunden- und Marktorientierung

- weltweite persönliche Kundenberatung mit über 50 Landesvertretungen
- weltweiter Ersatzteilversand innerhalb 48 Stunden

Gemäß den genannten Punkten sind wir auch für die Zukunft mit innovativen Entwicklungen für unsere Kunden gewappnet und stehen als Pionier für zukunftsorientierte Technologie. Überzeugen Sie sich selbst!

THE RUFF GROUP

Introduction to our company

Something very clever can emerge from small and innovative companies as various enterprises have proved. RUFF is also an example of such a company. Founded more than 50 years ago in a small barn building near Munich, we have specialized in the production of high quality coil winding machines and have established ourselves as one of the world leaders in this field. We have sold over 10000 machines in more than 100 countries. These are highly valued by our customers which recognize these machines as being of high quality, durable and the standard in the coil winding industry. RUFF has become a synonym for hi-tech coil winding equipment.

It is our aim to continue to produce coil winding machines with an attractive price to performance ratio. The following factors guarantee to our customers that we can and will continue to provide high quality cost effective products, now and in the future:

1. Our market position and modern manufacturing facilities

- advanced technical know how and decades of coil winding experience
- in house production of all mechanical parts in a 6000 m² manufacturing plant equipped with modern CNC production machines

2. Our intelligent concepts

- use of existing established stock room components, such as sophisticated PLC's, drive systems and self developed software programmes
- same-component-policy with standard components across the whole range of all RUFF coil winding machines
- modular design system, which allows for retrofitting on current and future machines
- compact sturdy design and construction

3. Our customer and market support system

- worldwide sales, service and support staff
- worldwide spare part service within 48 hours
- worldwide sales representation in more than 50 countries

Again, these and other reasons allow us to be at the front with innovative developments and enable us to provide our customers with the most pioneering and future-orientated technology. Convince yourself!



Baureihe MINI-Maschinen

MINI machine line

Modelle LW 10 / LW 11

Die LW 10 und LW 11 sind kleine leichte Wickelmaschinen mit separatem Schaltschrank, die auf einen Arbeitstisch gestellt werden. Durch die kleine Abmessung und leichte Konstruktion, können sie leicht zu unterschiedlichen Arbeitsplätzen getragen werden. Die Geschwindigkeit bzw. das Drehmoment der Maschinen kann sehr einfach durch die vorinstallierten Riemenräder geändert werden. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen. Die Modelle LW 10 und LW 11 unterscheiden sich von den Steuerungen.

Die LW 10 hat eine einfache Steuerungsvariante mit einem 5.7" Monochrom-Touchscreen. Sie verfügt über alle gängigen Wickelmethode und ist durch die leicht verständliche Bedieneroberfläche sehr einfach zu verstehen. Alle Sprachen mit lateinischen Buchstaben sind für diese Maschine verfügbar. Darüber hinaus ist sie mit einer USB-Schnittstelle zum Ein- und Auslesen der Wickelprogramme ausgestattet.

Die Hi-Tech Steuerung der LW 11 ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Farb-Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör wie Drahtbremsen, Drahtführer usw. für diese Modelle erhältlich.

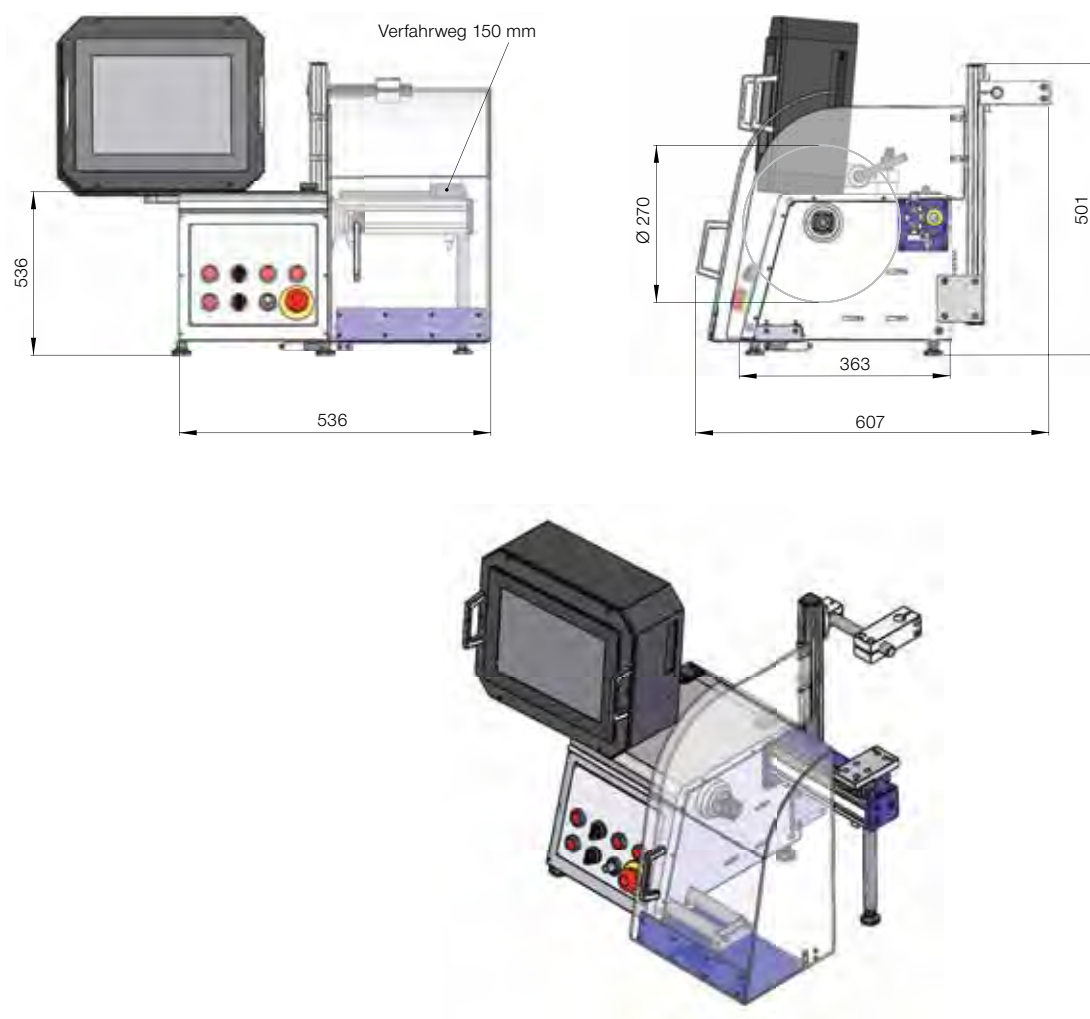
The LW 10 and LW 11 are light designed bench top machines with a separate electrical box for all type of linear winding applications. Given small dimension and light construction, it can easily be carried to different working places. Required speed and torque range can be changed by the pre installed transmission gears.

The LW 10 has a simple controller with 5.7" monochrom touch screen. All standard winding methods are available. All languages with Latin characters can be displayed on the controller. It also has an USB connection for import or export winding programs.

The LW 11 with a hi-tech controller is available in all languages. The programs can easily be created by a 10.4" colour touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued in Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories like wire dereeler, wire containers etc. are available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 1 mm
Verlegebreite	100 mm
Umlaufdurchmesser	200 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Display	10.4" oder 5.7" Touchscreen
PC-Anschluss	nur bei 10.4"
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	10.4" alle Sprachen 5.7" lateinische Zeichen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 25 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 - 1 mm
traverse length	100 mm
max. coil diameter	200 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
display	10.4" or 5.7" touch screen
PC connection	only with 10.4"
downloading program	USB
software languages	10.4" all languages 5.7" latin characters
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 25 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Modelle LW 15 / LW 16

Die LW 15 und LW 16 sind kleine Wickelmaschinen mit separatem Schaltschrank, die auf einen Arbeitstisch gestellt werden. Sie sind für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit kleinen Kernen entwickelt worden. Die Geschwindigkeit bzw. das Drehmoment der Maschine kann sehr einfach durch die vorinstallierten Riemenräder geändert werden. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen. Die Modelle LW 15 und LW 16 unterscheiden sich von den Steuerungen.

Die LW 15 hat eine einfache Steuerung mit einem 5.7" Monochrom-Touchscreen. Sie verfügt über alle gängigen Wickelmethoden und ist durch die leicht verständliche Bedieneroberfläche sehr einfach zu bedienen. Alle Sprachen mit lateinischen Buchstaben sind für diese Maschine verfügbar. Darüber hinaus ist sie mit einer USB-Schnittstelle zum Ein- und Auslesen der Wickelprogramme ausgestattet.

Die Hi-tech Steuerung der LW 16 ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Farb-Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über Internetanschluss.

Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör wie Drahtbremsen, Drahtführer usw. für diese Modelle erhältlich.

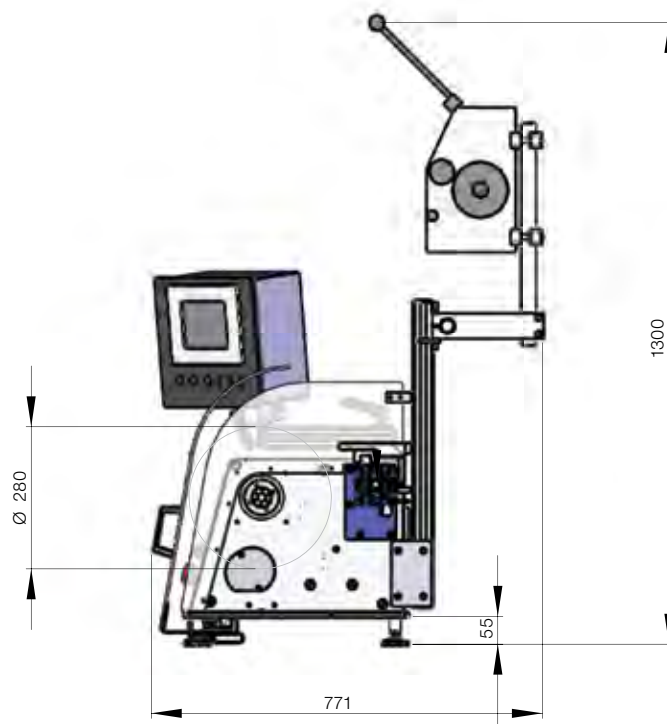
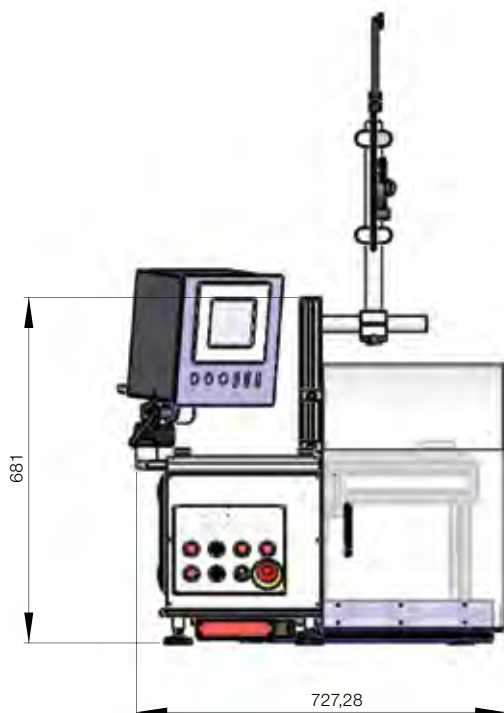
The LW 15 and LW 16 are bench top machines for all general and high precision linear winding applications. Required speed and torque range can easily be changed by the pre installed transmission gears. These machines are small winding machines with a separate electrical box. Typical applications are winding jobs with a high number of turns. The difference between the LW 15 and LW 16 is the controller.

The LW 15 has a simple controller with 5.7" monochrome touch screen. All standard winding methods are available. All languages with Latin characters can be displayed on the controller. It also has a USB-connection for import or export of winding programs.

The LW 16 has a hi-tech controller. It is in all languages available. The programs can easily be created by a 10.4" colour touch screen. The machine has a USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued in Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personnel.

A wide range of accessories like wire dereeler, wire containers etc. are available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 3 mm
Verlegebreite	150 mm
Umlaufdurchmesser	360 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	1,5 kW
Verlegemotor bürstenlos	400 W
Display	10.4" oder 5.7" Touchscreen
PC-Anschluss	nur bei 10.4"
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	10.4" alle Sprachen 5.7" lateinische Zeichen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 50 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 - 3 mm
traverse length	150 mm
max. coil diameter	360 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	1,5 kW
traverse motor brushless	400 W
display	10.4" or 5.7" touch screen
PC connection	only with 10.4"
downloading program	USB
software languages	10.4" all languages 5.7" latin characters
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 50 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Modelle LW 20 / LW 21

Die LW 20 und LW 21 sind kleine Maschinen mit separatem Schaltschrank und Reitstock, die auf einen Arbeitstisch gestellt werden. Sie sind für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit kleinen Kernen entwickelt worden. Die Geschwindigkeit bzw. das Drehmoment der Maschinen können sehr einfach durch die vorinstallierten Riemeräder geändert werden. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen. Die Modelle LW 20 und LW 21 unterscheiden sich von den Steuerungen.

Die LW 20 hat die einfache Steuerungsvariante mit einem 5.7" Monochrom-Touchscreen. Sie verfügt über alle gängigen Wickelmethode und ist durch die leicht verständliche Bedieneroberfläche sehr einfach zu verstehen. Alle Sprachen mit lateinischen Buchstaben sind für diese Maschine verfügbar. Darüber hinaus ist sie mit einer USB-Schnittstelle zum Ein- und Auslesen der Wickelprogramme ausgestattet.

Die Hi-Tech Variante ist die Steuerung der LW 21. Diese ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Farb-Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör wie Drahtbremsen, Drahtführer usw. für diese Modelle erhältlich.

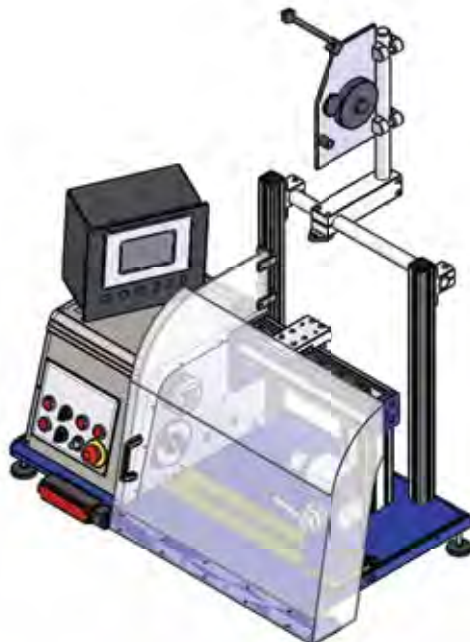
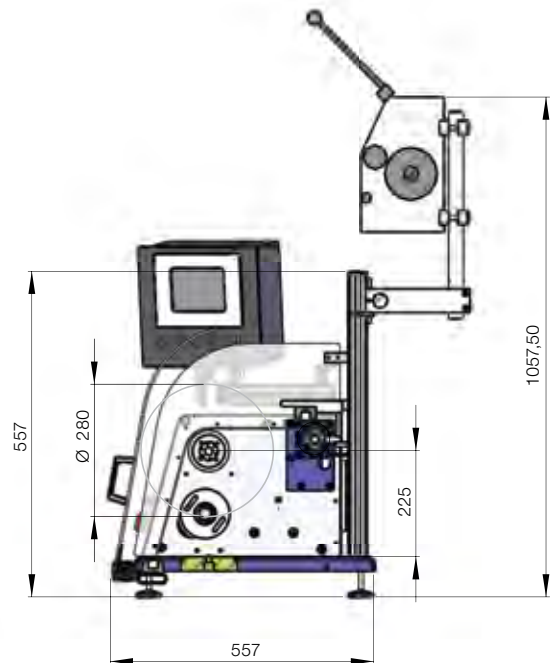
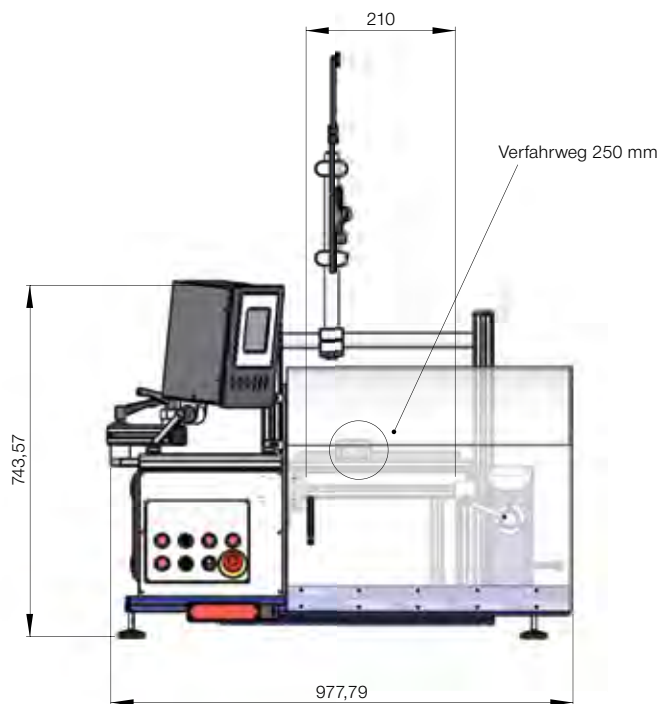
The LW 20 and LW 21 are small designed bench top machine for all general and high precision linear winding applications. Required speed and torque range can easily be changed by the pre installed transmission gears. These models are small winding machines with a separate electrical box and tailstock. They are mostly used as an economical bench top machine for small size coils with high numbers of turns. The difference between the LW 20 and LW 21 is the controller.

The LW 20 has a simple controller with 5.7" monochrome touch screen. All standard winding methods are available. All languages with Latin characters can be displayed on the controller. It also has an USB-connection for import or export winding programs.

The LW 21 with a hi-tech controller is available in all languages. The programs can be easily created by a 10.4" colour touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued in Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories like wire der-eeler, wire containers etc. are available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 3 mm
Verlegebreite	250 mm
Umlaufdurchmesser	360 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	1,5 kW
Verlegemotor bürstenlos	400 W
Display	10.4" oder 5.7" Touchscreen
PC-Anschluss	nur bei 10.4"
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	10.4" alle Sprachen 5.7" lateinische Zeichen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 60 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 - 3 mm
traverse length	250 mm
max. coil diameter	360 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	1,5 kW
traverse motor brushless	400 W
display	10.4" or 5.7" touch screen
PC connection	only with 10.4"
downloading program	USB
software languages	10.4" all languages 5.7" latin characters
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 60 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Modelle LW 25-S

Die LW 25 ist unsere Hochleistungsmaschine mit separatem Schaltschrank und Reitstock, die auf einen Arbeitstisch gestellt werden. Sie ist für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit kleinen Kernen entwickelt worden. Diese zeichnet sich durch Ihre hohe Geschwindigkeit von bis zu 12.000 upm aus. Weiter ist das Maschinenbett geschweißt und wurde erst danach auf einer mehrachsigen Fräßmaschine bearbeitet. Dies bietet äußerste Präzision von Spindel zu Reitstock. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen.

Diese Hi-Tech Variante ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Farb-Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Ein weiteres Highlight ist die Arbeitsplatte die unterhalb der Maschine angebracht ist. Diese kann je nach Bedarf ein oder herausgeschwenkt werden.

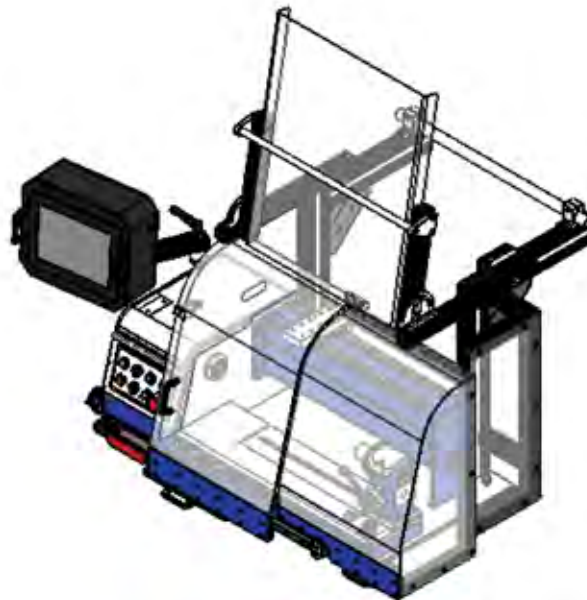
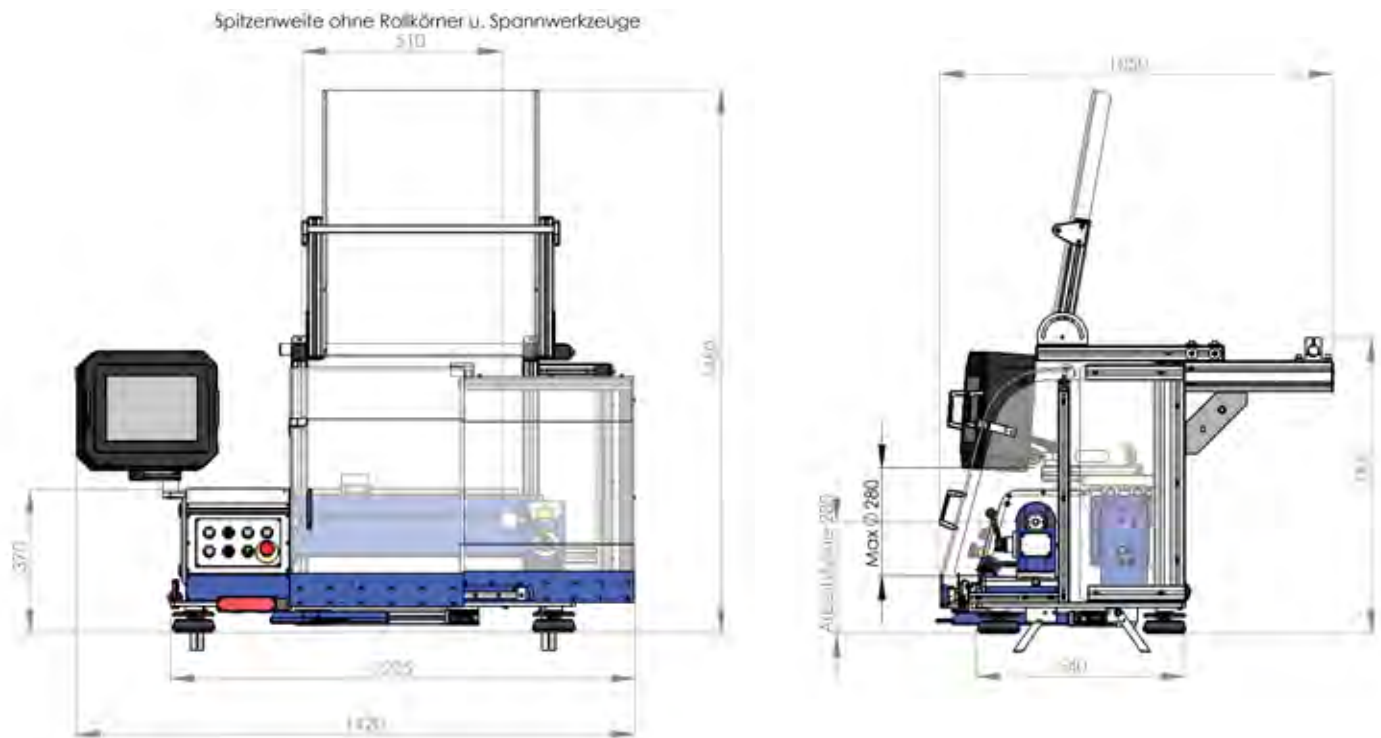
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör wie Drahtbremsen, Drahtführer usw. für diese Modelle erhältlich.

The LW 25 are our high top machine for all general and high precision linear winding applications. The speed up to 12.000 rpm is one of the high lights. The machine base is welded and after with a milling machine finally machined. These model has a separate electrical box and tailstock. They are mostly used for small size coils with high numbers of turns. Especially is the moveable working plate under the base plate of the machine. It is swingable for need or to backs swing if not.

The LW 21 with a hi-tech controller is available in all languages. The programs can be easily created by a 10.4" colour touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued in Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories like wire dereeler, wire containers etc. are available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 1,5 mm
Verlegebreite	500 mm
Umlaufdurchmesser	280 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	1 kW
Verlegemotor bürstenlos	200 W
Display	10.4" Touchscreen
PC-Anschluss	nur bei 10.4"
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	10.4" alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 100 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 - 1,5 mm
traverse length	500 mm
max. coil diameter	280 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	1 kW
traverse motor brushless	200 W
display	10.4" touch screen
PC connection only with 1	0.4"
downloading program	USB
software languages	10.4" all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 100 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Baureihe TISCH-Maschinen

BENCH machine line

Modell LW 30

Die LW 30 ist eine robuste Maschine, die für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben entwickelt wurde. Die Geschwindigkeit bzw. das Drehmoment der Maschine kann sehr einfach durch die vorinstallierten Wechsellräder geändert werden. Die LW 30 ist eine typische Universalwickelmaschine mit mittlerer Verlegebreite und Reitstock. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen.

Die Steuerung ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich, wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

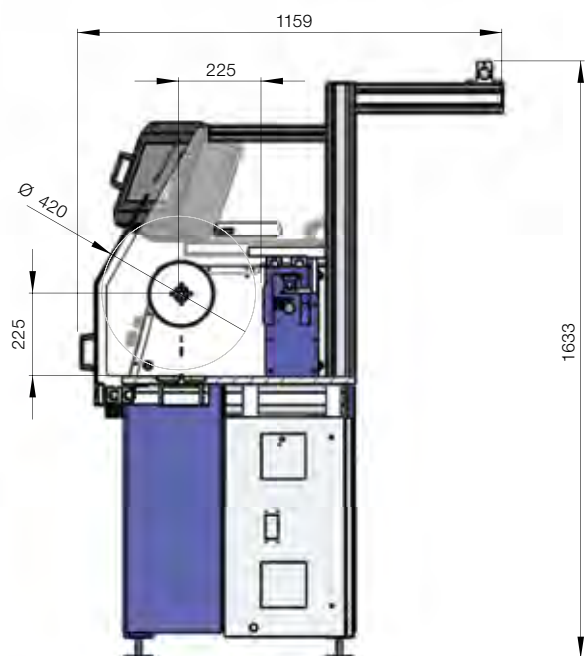
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

The LW 30 is designed for all general and high precision linear winding applications. Required speed and torque range can easily be changed by the pre installed transmission gears. The LW 30 is a typical universal winding machine with medium traverse width and tailstock. Typical applications are winding jobs with a high number of turns. The LW 30 is mostly used as an economical table machine for small and medium size coils.

The controller is available in all languages. The programs can be easily generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 3 mm
Verlegebreite	450 mm
Umlaufdurchmesser	400 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	1,5 kW
Verlegemotor bürstenlos	400 W
Display	10.4" Farb-Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 250 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 - 3 mm
traverse length	450 mm
max. coil diameter	400 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	1,5 kW
traverse motor brushless	400 W
display	10.4" colour touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 250 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Modelle LW 44 / LW 45

Die LW 44 und LW 45 sind robuste Maschinen, die für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben entwickelt wurden. Sie verfügen über ein 2-Gang Schaltgetriebe, und die Übersetzung der Antriebsriemen kann sehr einfach durch die vorinstallierten Wechselräder geändert werden.

Die LW 44 und LW45 sind typische Universalwickelmaschinen mit mittlerer Verlegebreite und Reitstock. Übliche Anwendungsgebiete sind Wicklungen mit hohen Windungszahlen. LW 44 und LW 45 unterscheiden sich von den Steuerungen. Die LW 44 hat die einfache Steuerungsvariante mit einem 5.7" Monochrom-Touchscreen. Sie verfügt über alle gängigen Wickelmethode und ist durch die leicht verständliche Bedieneroberfläche sehr einfach zu verstehen. Alle Sprachen mit lateinischen Buchstaben sind für diese Maschine verfügbar. Darüber hinaus ist sie mit einer USB-Schnittstelle zum Ein- und Auslesen der Wickelprogramme ausgestattet.

Die Hi-Tech Variante ist die Steuerung der LW 45. Diese ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Farb-Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör wie Drahtbremsen, Drahtführer usw. für diese Modelle erhältlich.

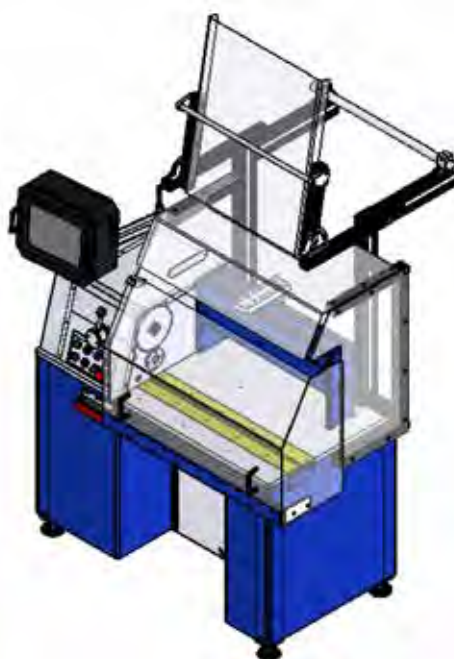
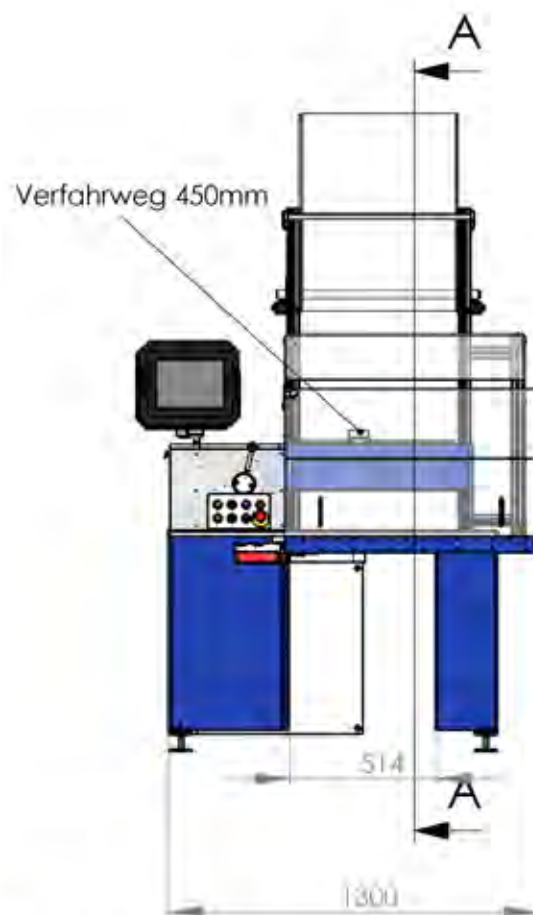
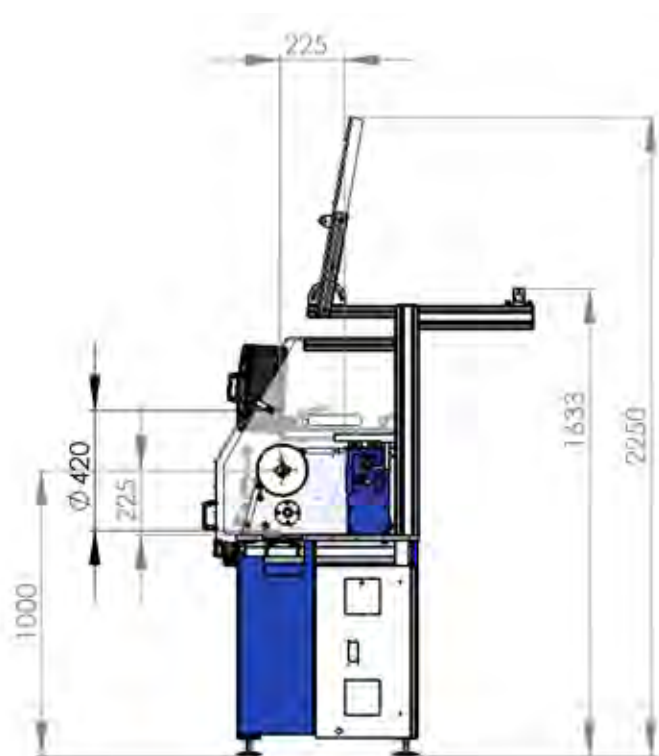
The LW 44 and LW45 are designed for all general and high precision linear winding applications. Required speed and torque range can easily be changed by the 2 step switch gear box, moreover the belt ratio can be simply changed with the pre installed transmission gears too. The LW 44 and LW45 are typical universal winding machines with medium traverse width and tailstock. Typical applications are winding jobs with a high number of turns.

The LW 44 and LW45 is mostly used as an economical table machine for small and medium size coils. The difference between the LW 44 and LW 45 is the controller. The LW 44 has a simple controller with 5.7" monochrom touch screen. All standard winding methods are available. All languages with Latin characters can be displayed on the controller. It also has an USB-connection for import or export winding programs.

The LW 45 with a hi-tech controller is available in all languages. The programs can be easily created by a 10.4" colour touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued in Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories like wire dereeler, wire containers etc. are available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 – 4,5 mm
Verlegebreite	450 mm
Umlaufdurchmesser	420 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	1,5 kW
Verlegemotor bürstenlos	200 W
Schaltgetriebe	2-Gang
Display	10.4" oder 5.7" Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 300 kg
Stromversorgung	1 Ph / 230 V / 16 A

wire range	0,01 – 4,5 mm
traverse length	450 mm
max. coil diameter	420 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	1,5 kW
traverse motor brushless	200 W
switch gear box	2 step
display	10.4" or 5.7" touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 300 kg
supply voltages	1 Ph / 230 V / 16 A

Modell LW 75

Die LW 75 ist eine robuste und einfache Tischwickelmaschine mit Reitstock, für die Herstellung von einfachen Wickelaufgaben, mit Primär- und Sekundärwicklung. Sie verfügt über ein 2-Gang Schaltgetriebe, und die Übersetzung der Antriebsriemen kann sehr einfach durch die vorinstallierten Wechselräder geändert werden. Übliche Anwendungsgebiete sind Dünn- und Dickdrahtwicklungen. Die Wendepunkte werden durch mechanische Anschläge eingestellt.

Die LW 75 hat eine einfache Steuerung. Die Programmerstellung erfolgt über einen 5,7" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Alle Sprachen mit lateinischen Buchstaben sind für diese Maschine verfügbar.

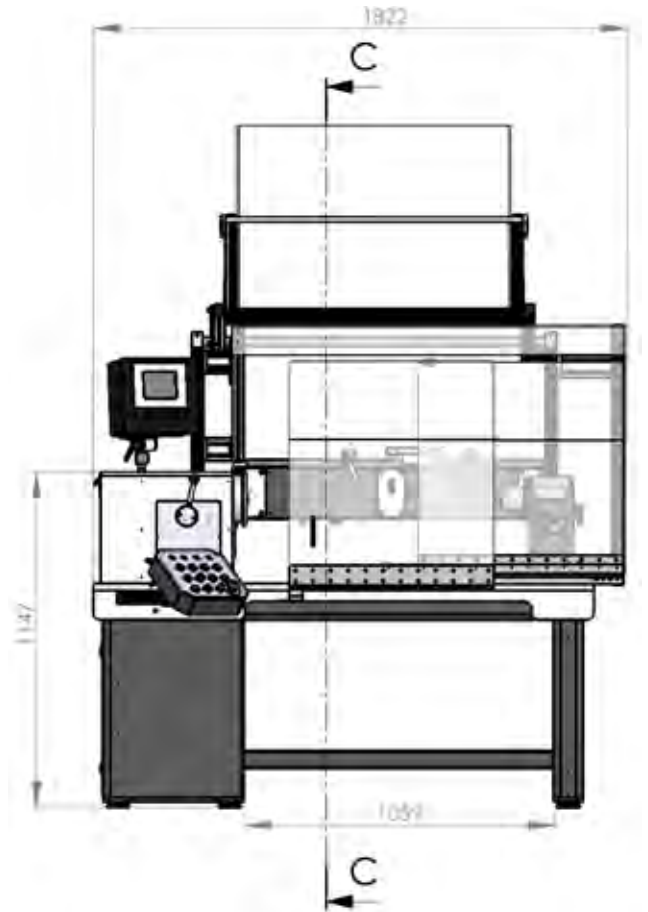
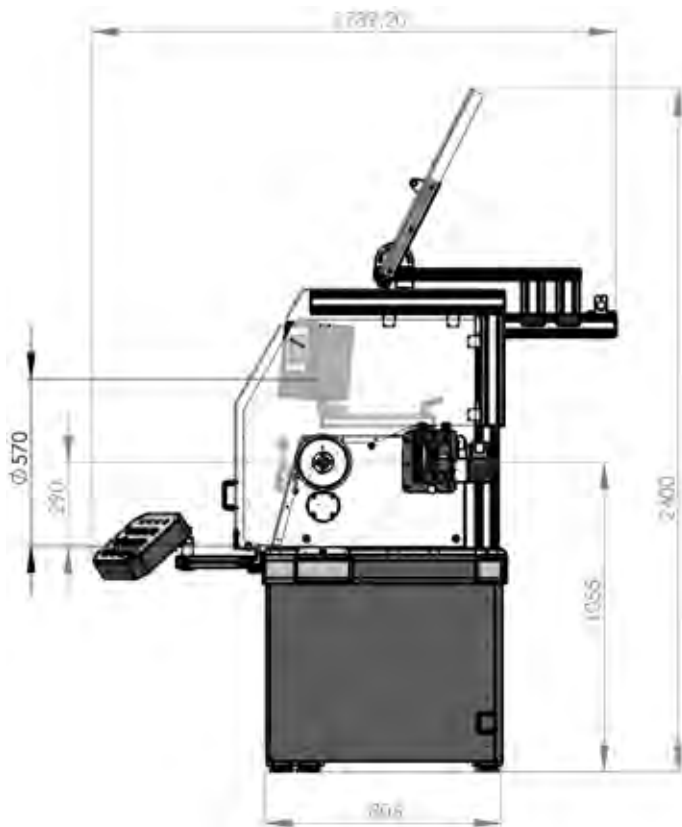
Eine große Auswahl an Zubehör ist erhältlich.

The LW 75 is a easy sturdy table winder for easy linear winding applications, with primary and secondary winding. Required speed and torque range can easily be changed by the 2 step switch gear box, moreover the belt ratio can be simply changed with the pre installed transmission gears too. The LW 75 is a strong easy winding machine with tailstock. Typical applications are winding jobs with thin and thick wire windings. The reverse points will be adjusted with mechanical block.

The LW 75 has a simple controller with 5.7" monochrom touch screen. All standard winding methods are available. All languages with Latin characters can be displayed on the controller. It also has an USB-connection for import or export winding programs.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 6 mm
Verlegebreite	800 mm
Umlaufdurchmesser	570 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	10 Nm
Verlegemotor bürstenlos	1,6 Nm
Schaltgetriebe	2-Gang Wendepunkte mit mechanischen Anschlag
Display	5.7" Farb-Touchscreen
Programm runterladen	USB
Sprachen	mit lateinischen Buchstaben
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 450 kg
Stromversorgung	3 Ph / 400 V / 16 A

wire range	0,01 - 6 mm
traverse length	800 mm
max. coil diameter 5	70 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	10 Nm
traverse motor brushless	1,6 Nm
switch gear box	2 step reverse point with mechanical blocks
display	5.7" colour touch screen
downloading program	USB
software languages	with all latin characters
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 450 kg
supply voltages	3 Ph / 400 V / 16 A

Modell LW 90

Die LW 90 ist eine robuste und vielseitige Tischwickelmaschine mit Reitstock, für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben, mit Primär- und Sekundärwicklung. Sie verfügt über ein 2-Gang Schaltgetriebe, und die Übersetzung der Antriebsriemen kann sehr einfach durch die vorinstallierten Wechselräder geändert werden. Übliche Anwendungsgebiete sind Dünn- und Dickdrahtwicklungen.

Die Steuerung ist in allen Sprachen verfügbar. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt die Maschine über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

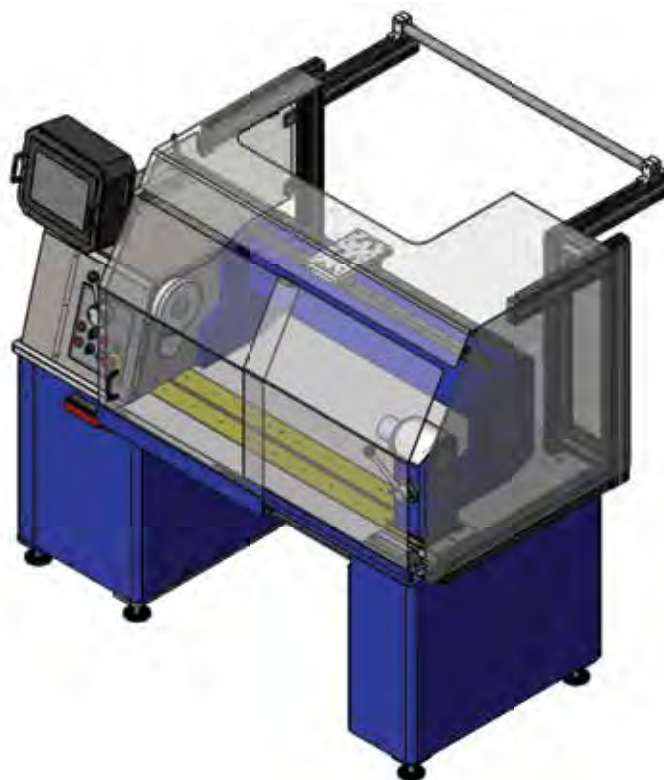
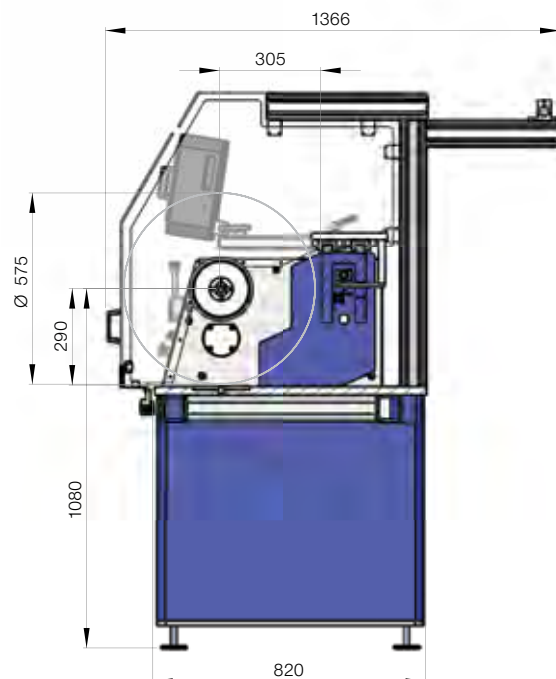
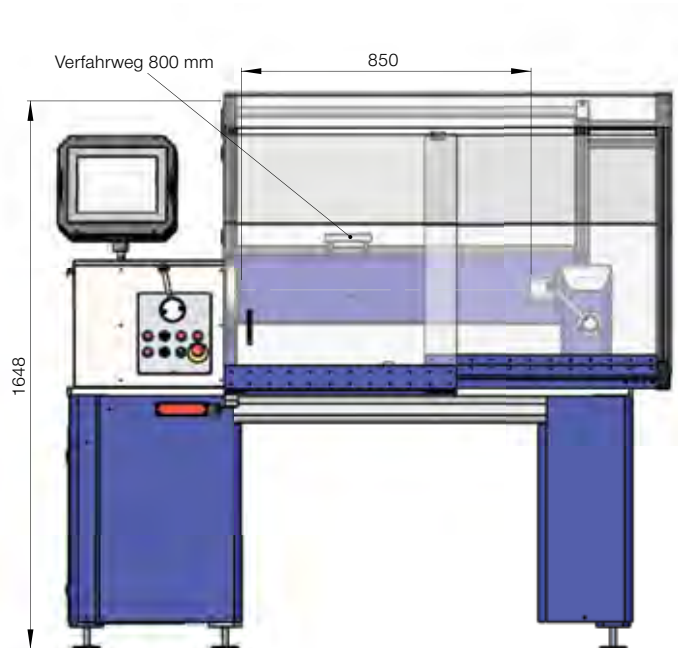
Eine große Auswahl an Zubehör ist erhältlich.

The LW 90 is a sturdy table winder for all high precision linear winding applications, with primary and secondary winding. Required speed and torque range can easily be changed by the 2 step switch gear box, moreover the belt ratio can be simply changed with the pre installed transmission gears too. The LW 90 is a strong universal winding machine with tailstock. Typical applications are winding jobs with thin and thick wire windings.

The controller is available in all languages. The programs can easily be generated by a 10.4" touch screen. The machine is fitted with an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich	0,01 - 6 mm
Verlegebreite	900 mm
Umlaufdurchmesser	550 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	2,9 kW
Verlegemotor bürstenlos	1 kW
Schaltgetriebe	2-Gang
Display	10.4" Farb-Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 450 kg
Stromversorgung	3 Ph / 400 V / 16 A

wire range	0,01 - 6 mm
traverse length	900 mm
max. coil diameter	550 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	2,9 kW
traverse motor brushless	1 kW
switch gear box	2 step
display	10.4 " colour touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 450 kg
supply voltages	3 Ph / 400 V / 16 A

Baureihe BODEN-Maschinen

FLOOR machine line

Modell LW 120

Die LW 120 ist eine schwere, sehr starke und vielseitige Bodenmaschine aus einer Stahlschweißkonstruktion mit Reitstock. Sie ist geeignet für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit Primär- und Sekundärwicklung. Sie verfügt über ein 3-Gang Schaltgetriebe, und kann bei Bedarf auch mit einem weiteren Untersetzungsgetriebe ausgestattet werden. Übliche Anwendungsgebiete sind große Wickeldurchmesser mit Dünn- oder Dickdraht- bzw. Flachdrahtwicklungen.

Die Steuerung ist in allen Sprachen erhältlich. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt sie über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

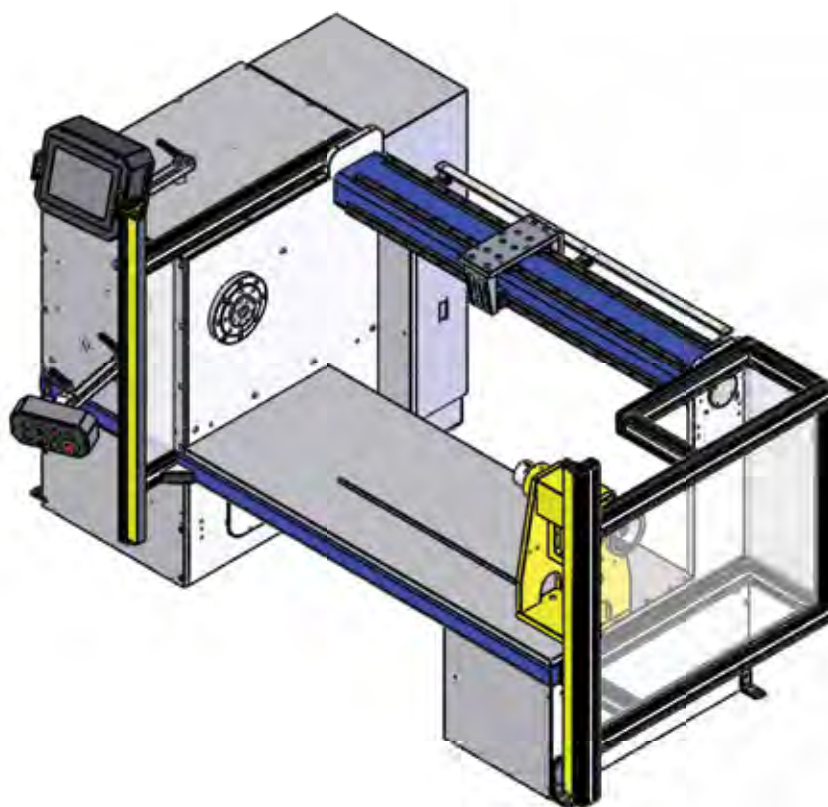
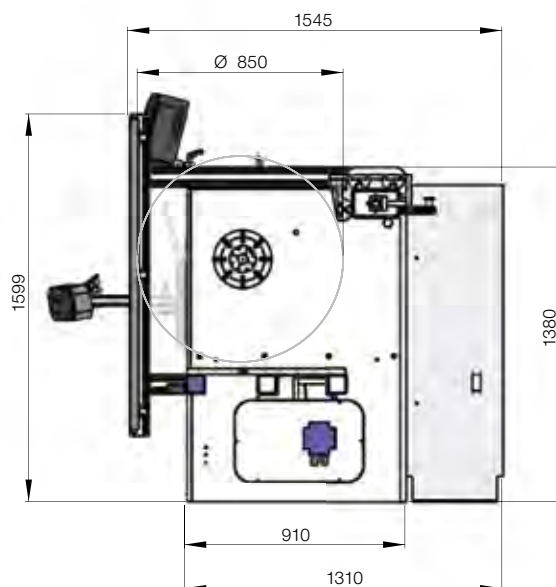
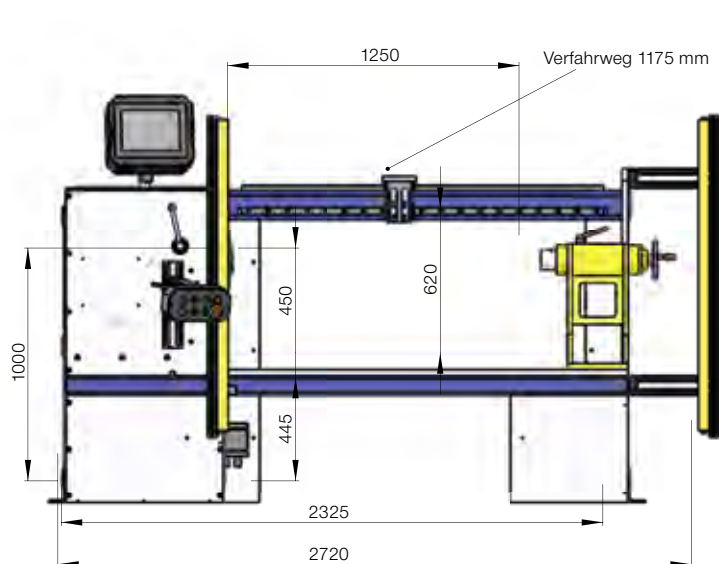
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

The LW 120 is a heavy duty floor winder, with a welded iron body. This design is for heavy and high precision linear winding applications with primary and secondary winding. Required speed and torque range can be easily changed by the 3 step switch gear box, and if required the machine can be equipped with an additional reduction gear box too. The LW 120 is a very strong universal winding machine with tailstock. Typical applications are winding jobs with thin, thick and multi flat wire windings.

The controller is available in all languages. The programs can be easily generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich	bis 300 mm ²
Verlegebreite	1150 mm
Umlaufdurchmesser	870 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	5 kW
Verlegemotor bürstenlos	1 kW
Schaltgetriebe	3 Gang
Display	10.4" Farb-Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 1600 kg
Stromversorgung	3 Ph / 400 V / 16 A
Druckluftversorgung	6 bar

wire range	up to 300 mm ²
traverse length	1150 mm
max. coil diameter	870 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	5 kW
traverse motor brushless	1 kW
switch gear box	3 step
display	10.4" colour touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 1600 kg
supply voltages	3 Ph / 400 V / 16 A
supply compressed air	6 bar

Modelle LW 120-RS / LW 180-RS

Die LW 120-RS / LW 180-RS ist eine schwere, sehr starke und vielseitige Bodenmaschine aus einer Stahlschweißkonstruktion mit Reitstock. Sie ist geeignet für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit Primär- und Sekundärwicklung. Sie verfügt über ein 3-Gang Schaltgetriebe, und kann bei Bedarf auch mit einem weiteren Untersetzungsgetriebe ausgestattet werden.

Übliche Anwendungsgebiete sind große Wickeldurchmesser mit Dünn- oder Dickdraht- bzw. Flachdrahtwicklungen. Die Steuerung ist in allen Sprachen erhältlich. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt sie über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Der Unterschied zwischen der LW 120-RS und der LW 180-RS sind die Drehmomente und die Geschwindigkeit. Das Highlight dieser Basis ist die bewegliche Verlegekanal, der auf das Wickelprodukt angepasst werden kann.

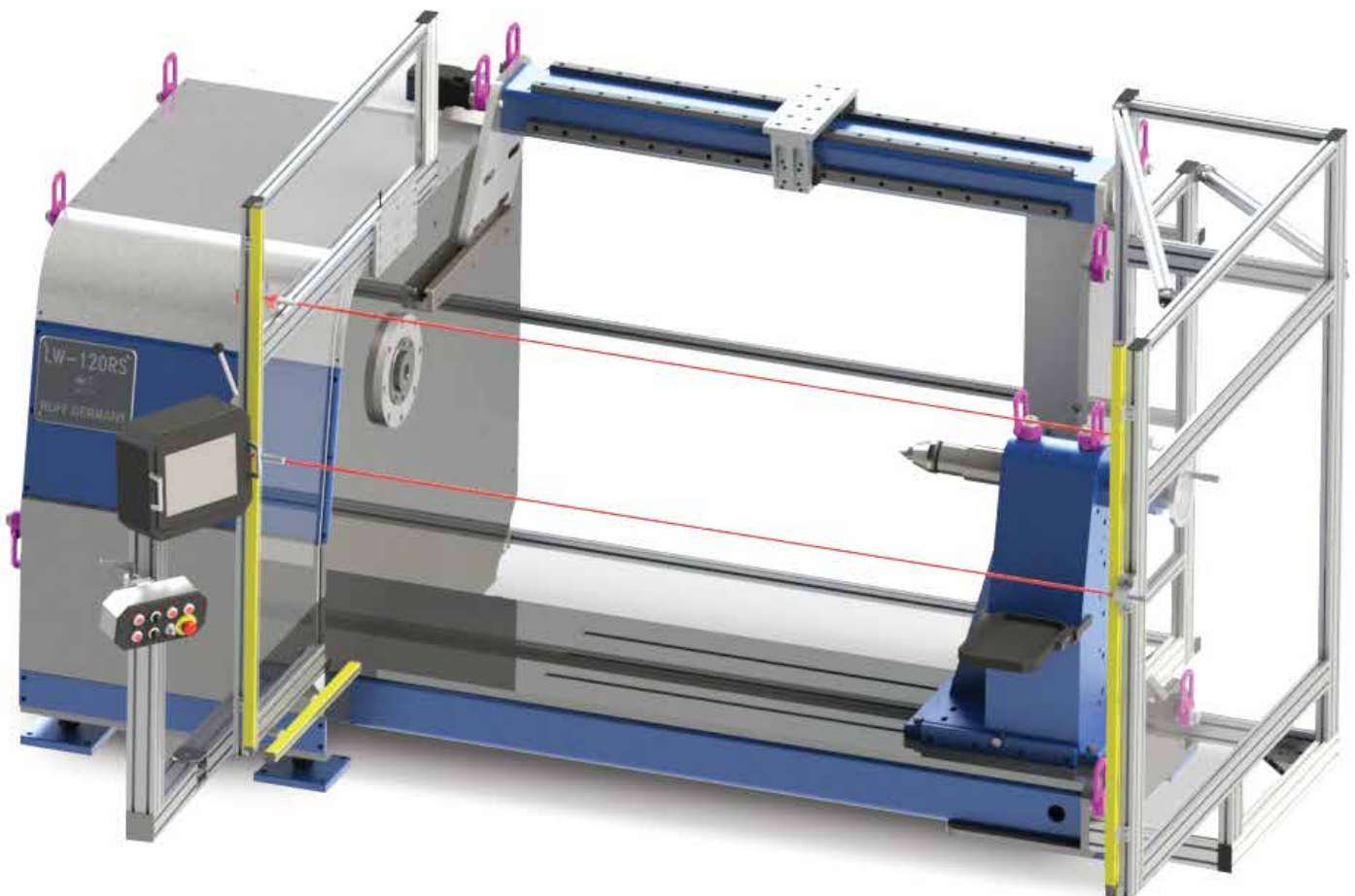
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

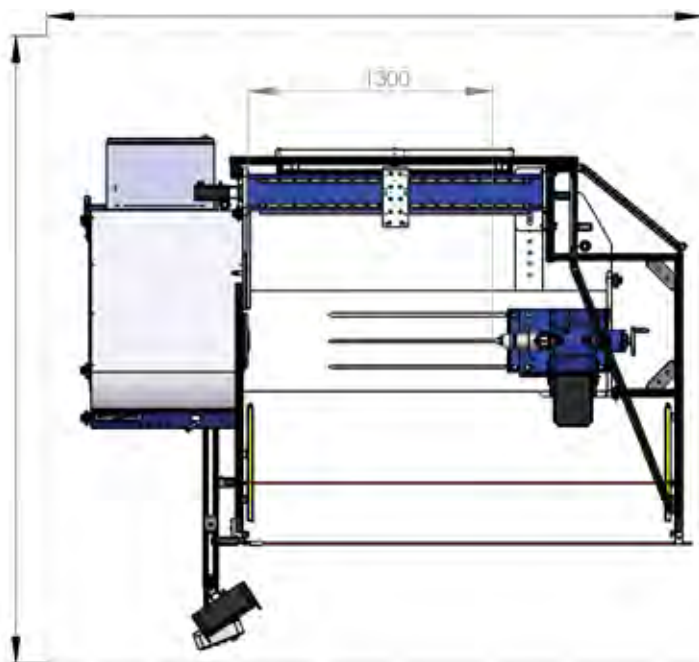
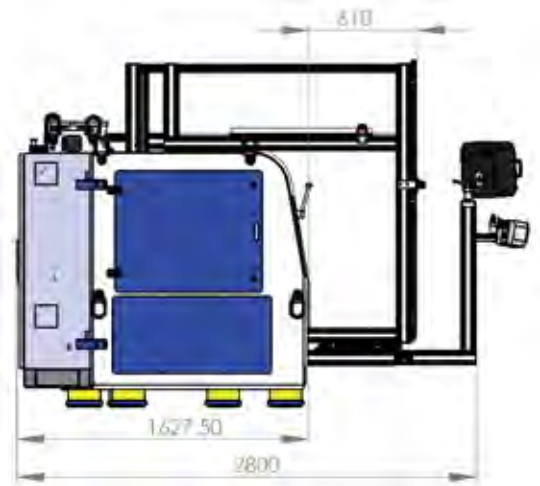
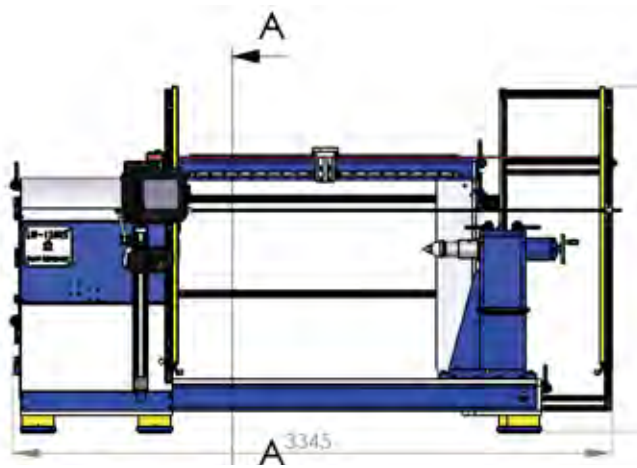
The LW 120-RS / LW 180-RS is a heavy duty floor winder, with a welded iron body. This design is for heavy and high precision linear winding applications with primary and secondary winding. Required speed and torque range can be easily changed by the 3 step switch gear box, and if required the machine can be equipped with an additional reduction gear box too. The LW 120-RS / LW 180-RS is a very strong universal winding machine with tailstock.

Typical applications are winding jobs with thin, thick and multi flat wire windings. The controller is available in all languages. The programs can be easily generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

The difference between LW 120-RS and LW 180-RS is the torque and the speed. One high light of this machine base is adjustable traverse unit. The traverse can be adjusted to the winding diameter.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Modelle LW 120-RS (LW 180-RS)

Drahtbereich	bis 300 mm ²
Verlegebreite	1300 mm
Umlaufdurchmesser	1400 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	16 Nm (32 Nm)
Verlegemotor bürstenlos	1,6 Nm
Schaltgetriebe	3 Gang
Display	10.4" Farb-Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 2900 kg (ca. 3500 kg)
Stromversorgung	3 Ph / 400 V / 16 A (3 Ph / 400 V / 50 A)
Druckluftversorgung	6 bar
Drehmoment	528 / 267 / 132 (2400 / 1200 / 600)
Geschwindigkeit	115 / 230 / 460 (40 / 80 / 160)

wire range	up to 300 mm ²
traverse length	1300 mm
max. coil diameter	1400 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	16 Nm (32 Nm)
traverse motor brushless	1,6 Nm
switch gear box	3 step
display	10.4" colour touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 2900 kg (approx. 3500 kg)
supply voltages	3 Ph / 400 V / 16 A (3 Ph / 400 V / 50 A)
supply compressed air	6 bar
Torque	528 / 267 / 132 (2400 / 1200 / 600)
speed	115 / 230 / 460 (40 / 80 / 160)

Modell LW 1000

Die LW 1000 ist eine große, sehr schwere und vielseitige Bodenmaschine aus einer robusten Stahlschweißkonstruktion mit Reitstock. Sie ist geeignet für die Herstellung von anspruchsvollen Wickelaufgaben mit sehr starken Drähten. Sie hat einen 3-Gang Schaltgetriebe und verfügt über 2400 Nm Drehmoment. Übliche Anwendungsgebiete sind große Wickeldurchmesser mit Dickdraht- bzw. mehreren Flachdrahtwicklungen.

Die Steuerung ist in allen Sprachen erhältlich. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt sie über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

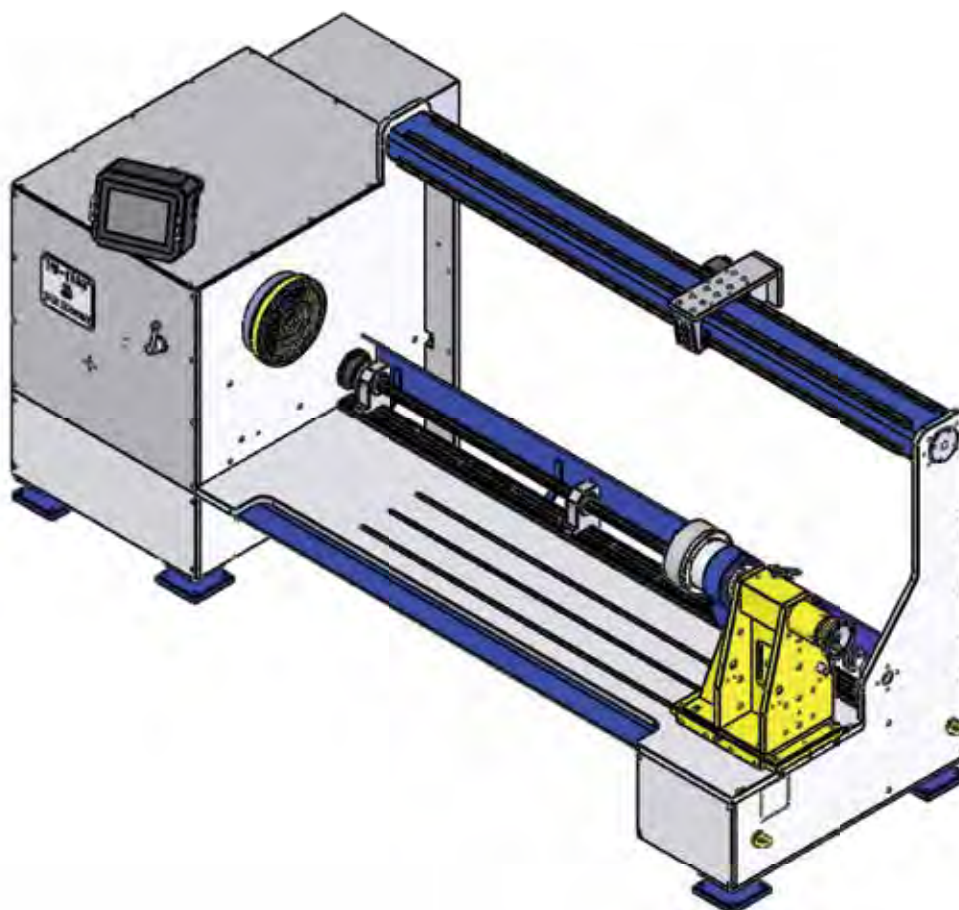
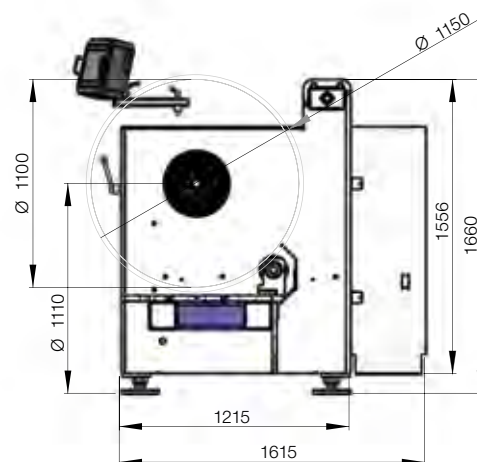
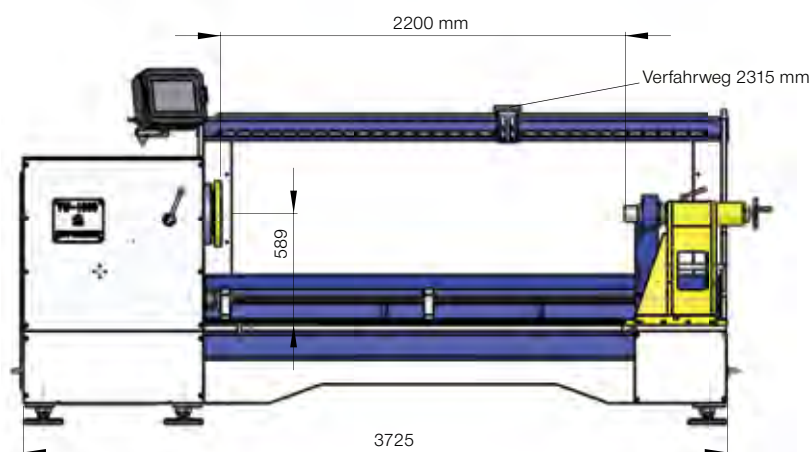
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

The LW 1000 is a big heavy duty floor winder, with a welded iron body. This design is for very heavy applications with very strong wires. Required speed and torque range can easily be changed by the 3 step switch gear box. The LW 1000 is a very strong universal winding machine with more than 2400 Nm torque on the spindle. Typical applications are winding jobs with very large winding diameter and multiflat wire windings.

The controller is available in all languages. The programs can easily be generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich	bis 600 mm ²
Verlegebreite	2250 mm
Umlaufdurchmesser	1150 mm
max. Vorschub	99 mm
Antriebsmotore	2 Servos
Spindelmotor bürstenlos	10 kW
Verlegemotor bürstenlos	1 kW
Schaltgetriebe	3 Gang
Display	10.4" Farb-Touchscreen
PC-Anschluss	ja
Programm runterladen	USB
Sprachen für Steuerung	alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit	0,001 mm
Gewicht	ca. 3600 kg
Stromversorgung	3 Ph / 400 V / 50 A
Druckluftversorgung	6 bar

wire range	up to 600 mm ²
traverse length	2250 mm
max. coil diameter	1150 mm
max. pitch	99 mm
drive motors	2 servos
main motor brushless	10 kW
traverse motor brushless	1 kW
switch gear box	3 step
display	10.4" colour touch screen
PC connection	yes
downloading program	USB
software languages	all languages
accuracy of pitch	0,001 mm
weight	approx. 3600 kg
supply voltages	3 Ph / 400 V / 50 A
supply compressed air	6 bar

Baureihe FLACHDRAHT-Hochkantwickelmaschinen

EDGE winding machine line

Modell HKW 800

Die HKW 800 ist eine schwere, sehr starke Flachdrahthochkantwickelmaschine aus einer Stahlschweißkonstruktion und einem speziellen Drahtführsystem sowie massiven Andruckeinheit Reitstockseite. Sie ist geeignet für die Herstellung von anspruchsvollen Flachdrahtwickelaufgaben mit runder Geometrie. Sie verfügt über ein 3-Gang Schaltgetriebe, und kann bei Bedarf auch mit einem weiteren Untersetzungsgetriebe ausgestattet werden.

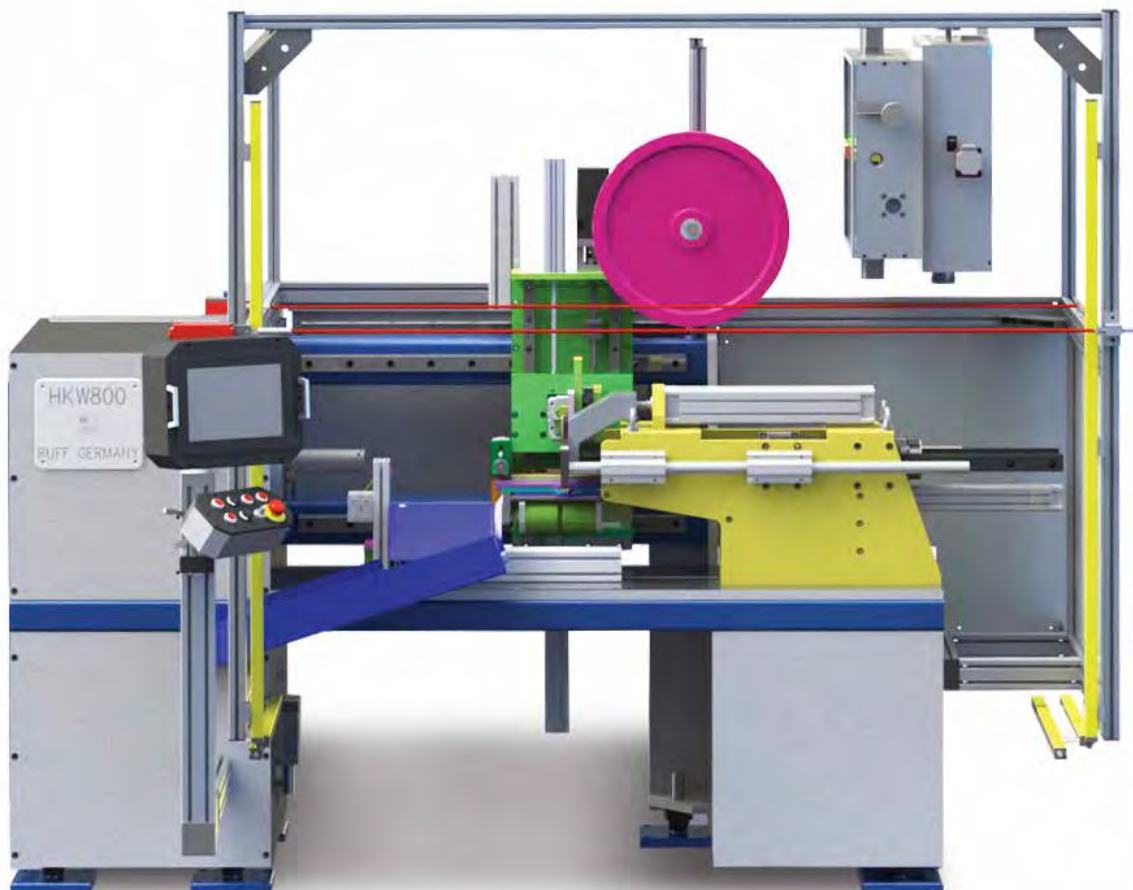
Die Steuerung ist in allen Sprachen erhältlich. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt sie über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

The HKW 800 is a heavy duty floor winder, with a welded iron body. This design is special constructed for edge winding applications. This machine can be used for edge winding product with round geometric. Required speed and torque range can be easily changed by the 3 step switch gear box, and if required the machine can be equipped with an additional reduction gear box too. The HKW800 is a very strong edge winding machine a special guide system and special tailstock.

The controller is available in all languages. The programs can be easily generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.



HKW 800 Halbautomat



HKW 800 Vollautomat



Modell HKW-R

Die HKW-R ist eine schwere, sehr starke Flachdrahthochkantwickelmaschinenkonstruktion und einem speziellen Drahtführsystem sowie speziellen Andrucksystem mit Reitstock. Sie ist geeignet für die Herstellung von anspruchsvollen Flachdrahtwickelaufgaben mit nicht runden Geometrien

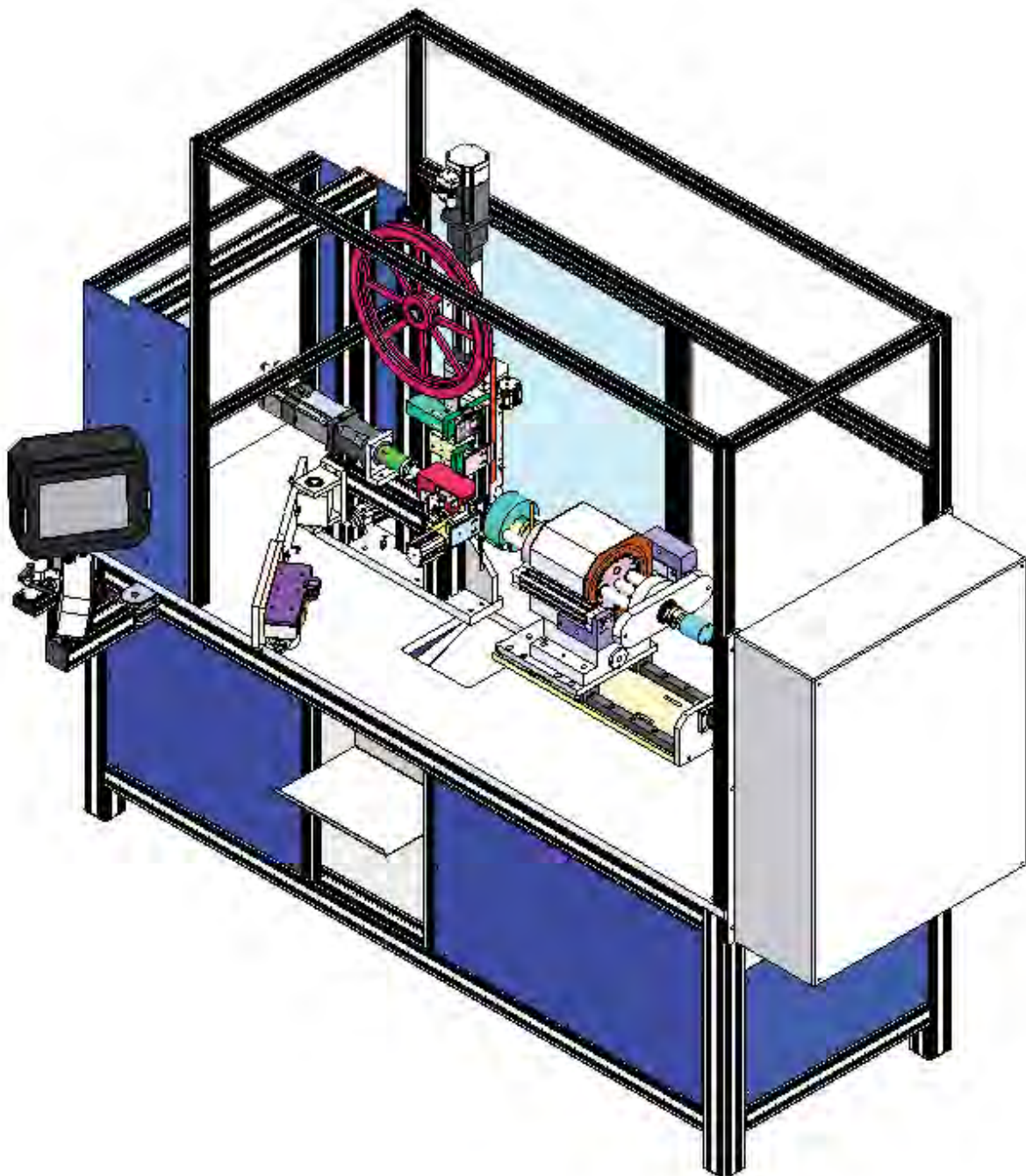
Die Steuerung ist in allen Sprachen erhältlich. Die Programmerstellung erfolgt über einen 10.4" Touchscreen. Darüber hinaus verfügt sie über eine USB-Schnittstelle für das Ein- und Auslesen von Programmen. Wickelprogramme können auch auf einem externen Computer mit Excel erstellt, und in die Steuerung übertragen werden. Eine Netzwerkverbindung ist ebenso möglich wie eine Ferndiagnose über den Internetanschluss.

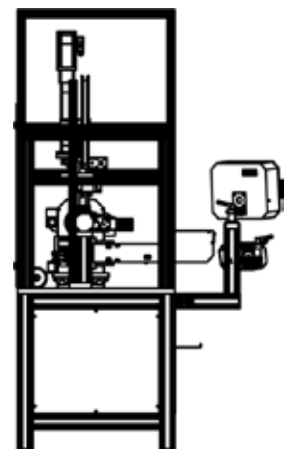
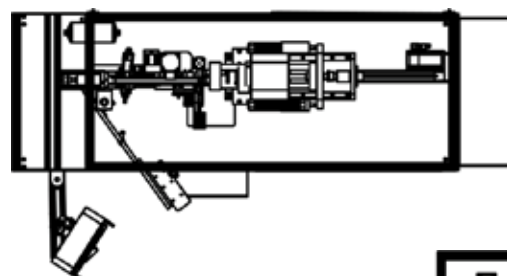
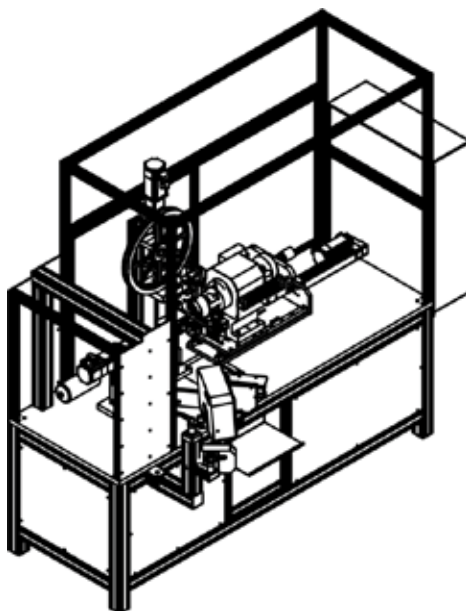
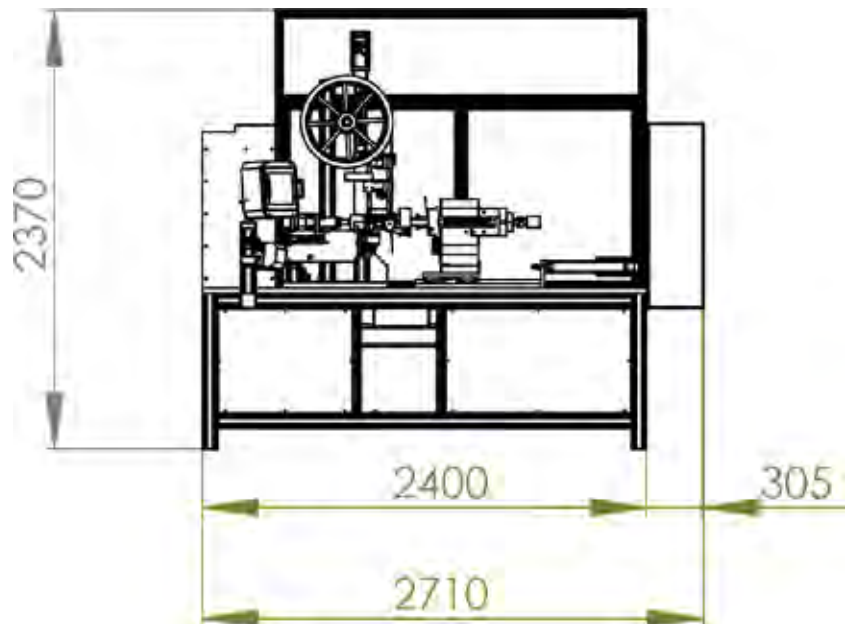
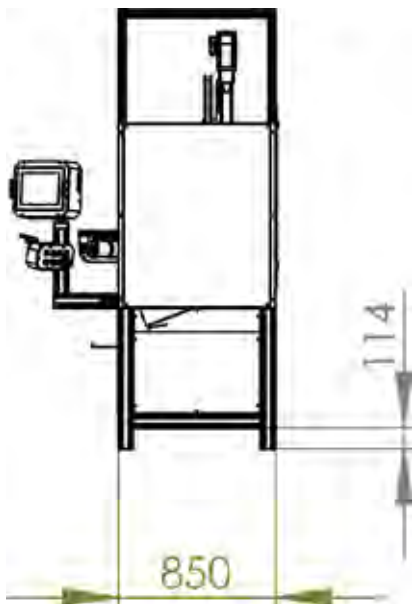
Selbstverständlich ist eine große Auswahl an Zubehör erhältlich.

The HKW-R is a heavy duty special floor winder. This design is a special construction for edge winding applications with not round geometrics inside of the winding product. The HKWR is a very special edge winding machine with a special guide system and special tailstock.

The controller is available in all languages. The programs can be easily generated by a 10.4" touch screen. The machine has an USB connection for import or export of winding programs. The programs can also be read and issued by Excel. A connection to a network is possible, as well as an internet connection by a modem for remote system check of our service personal.

A wide range of accessories is available for this machine too.





Drahtbereich bis 5 mm x 14 mm
Antriebsmotore 2 Servos
Display 10.4" Farb-Touchscreen
 programmierbare automatische Schneideinheit
PC-Anschluss ja
Programm runterladen USB
Sprachen für Steuerung alle Sprachen
Vorschubgenauigkeit 0,001 mm
Gewicht ca. 2000 kg
Stromversorgung 3 Ph / 400 V / 16 A
Druckluftversorgung 6 bar

wire range up to 5 mm x 14 mm
drive motors 2 servos
display 10.4" colour touch screen
 automatic programable cutting unit
PC connection yes
downloading program USB
software languages all languages
accuracy of pitch 0,001 mm
weight approx. 2000 kg
supply voltages 3 Ph / 400 V / 16 A
supply compressed air 6 bar

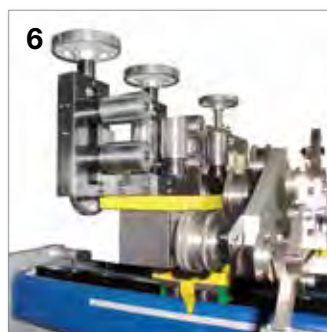
Zubehör

Accessories

Drahtführer

Wire guide

Bild-Nr. picture no.	Drahtführer wire guide		Drahtbereich wire range	Schwenkbar swingable	Kompatible Maschinen compatible machines
1	Superleicht super light	mm AWG	0,05 - 0,5 44 - 24	Option option	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30
1	Leicht light	mm AWG	0,1 - 1,0 38 - 18	Option option	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90
1	Standard standard	mm AWG	0,2 - 2,0 32 - 12	Option option	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90 / LW 120
2	Gleit slide	mm AWG	0,05 - 0,8 44 - 20	inkl. incl.	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90
3	Röhrchen tube	mm AWG	0,05 - 1,0 44 - 18	inkl. incl.	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90
4	Schwer heavy	mm AWG	0,5 - 5,0 24 - 4	nein no	LW 30 / LW 90 / LW 120 / LW 1000
5	Extraschwer extra heavy	mm AWG	ab 0,5 up from 24	nein no	LW 120 / LW 1000
6	Walzen cylinder	mm AWG	für Flachdrähte for flat wires	nein no	LW 120 / LW 1000



Drahtbremsen

Wire brake

Bild-Nr. picture no.	Drahtbremse wire tensioner	Drahtbereich Ø mm wire Ø in mm	Zugspannung in Gramm tension in gram	Version / version	Bemerkung note
1	WT 1,2	0,02 - 0,08	1,5 - 50	mechanisch / mechanical	
2	WT 2,0	0,06 - 0,24	35 - 360	mechanisch / mechanical	
3	WT 3,0	0,11 - 1,2	100 - 3500	mechanisch / mechanical	
4	RMWT 4,0	0,6 - 1,0	1800 - 4600	mechanisch / mechanical	
4	RMWT 4,0	1,0 - 2,0	4600 - 16000	mechanisch / mechanical	
4	RMWT 4,0	1,5 - 4,0	9500 - 54000	mechanisch / mechanical	
5	RPWT 4,0	0,8 - 4,8	3100 - 75000	pneumatisch / pneumatical	
6	TE 1	0,02 - 0,12	5 - 120	elektronisch / electronical	mit Rückmeldung / closed loop
6	TE 2	0,1 - 0,19	80 - 250	elektronisch / electronical	mit Rückmeldung / closed loop
6	TE 3	0,17 - 0,3	200 - 565	elektronisch / electronical	mit Rückmeldung / closed loop
6	TE 4	0,25 - 0,6	400 - 2000	elektronisch / electronical	mit Rückmeldung / closed loop
7	CTE-2	0,11 - 1,2	60 - 4500	Magnetpulver-Bremse / powder brake	mit Rückmeldung / closed loop
8	CTE-5	0,5 - 2,2	200 - 6000	Magnetpulver-Bremse / powder brake	mit Rückmeldung / closed loop
9	CTE-120	0,8 - 3,0	850 - 28000	Magnetpulver-Bremse / powder brake	mit Rückmeldung / closed loop
10	CTE-5/C	0,25 - 2,5	300 - 13500	Servomotor gesteuert / servo motor controlled	mit Rückmeldung / closed loop



Drahtbremseinheit für Drahtspulenbehälter

Große Drahtbremseinheit Type CG-M für Drahtstärken 0,40 - 2,50 mm und kleine Drahtbremseinheit Type CG-S für Drähte 0,06 - 0,40 mm, adaptierbar auf Drahtspulenbehältern IEC 60264-3-5, für Überkopfabzug von Kupferlackdrähten.



Wire brake unit for wire containers

Strong wire brake unit type CG-M for wire range 0,40 - 2,50 mm and small wire brake unit type CG-S for wire range 0,06 - 0,40 mm, adaptable on wire containers IEC 60264-3-5, for overhead dereeling of enamelled copper wire.

Drahtspulenbehälter

Die Spulenbehälter sind aus transparentem, bruchsicherem Plexiglas. Sie werden mit einer Filzbremseinheit und einem Drahtüberlaufroller ausgeliefert. Der Filzdruck wird mit einer Feder erzeugt, der durch eine Rändelschraube einstellbar ist. Zur Befestigung, z. B. an einer Maschine, haben die Behälter eine Bohrung an der Unterseite.

Bild-Nr. picture no.	1	2
Spulenbehälter	K 160	K 250
Ø Innen in mm Ø inside in mm	195	290
Ø Außen in mm Ø outside in mm	200	300
Höhe in mm height in mm	235	250



Wire container

The wire containers are made of transparent and non-breakable plexiglass. They will be supplied with a felt brake system and a wire guide roller on the top. The felt pressure is fitted with a spring system, which can be adjusted by a knurled head screw. The containers have a bore on the downside for the possibility to fix them e.g. on a machine.

Drahtabroller

Drahtabroller sind in verschiedensten Varianten verfügbar. Sowohl robuste Stahlschweißkonstruktionen für schwere Flachdrahtvorratsspulen, als auch leichte mobile Abroller für kleine Vorratsrollen. Die schweren Abroller sind mit Hydraulikbremssystemen ausgestattet, so dass jede Spule einzeln gebremst wird. Die Bremseinstellung erfolgt über eine pneumatische Regeleinheit.

Die offenen Wellen der Abroller ermöglichen eine leichte und schnelle Be- und Entladung der Spulen. Optional können die Abroller auch seitlich verfahrbar ausgestattet werden. Auch eine vertikale und horizontale Spulenpositionierung ist optional verfügbar.

Wire dereeler

The wire dereelers are available in different versions. In sturdy welded steel constructions for heavy flat wire spools, as well as in a light design mobil version for several small wire spools. The heavy dereelers have hydraulic disc brake systems and each spool has its own brake with a separate controller. The brake control is made by a pneumatic regulation unit.

The open shaft allows a simple and quick loading and unloading of spools. The dereeler are optional also available in sideward moveable version. Further a vertical and horizontal positioning of the spool can be offered for the dereelers too.

Bild-Nr. picture no.	Anzahl Spulen no. of spools	Spulen Ø spool Ø in mm	Spulengewicht in kg weight of spool max. in kg	seitlich verfahrbar sideward moveable	Spulenposition spool position	
					Horizontal	Vertical
1	1	1000	350	option	standard	option
2	2	1000	350	option	standard	option
3	4	1000	350	option	standard	option
4	6	1000	350	option	standard	option
5	12	300	15	option	standard	option



Bandabroller

1) Abroller für Lagenisolation

Wir bieten für kleine und mittlere Isolationsbreiten, Abroller mit mechanischer Rutschkupplung an, die einen Nachlauf der Vorratsrolle verhindern, aber auch für die Einstellung der Isolationsspannung verwendet werden können.

2) Abroller für Lagenisolation

Für breites Isoliermaterial kann eine Abrolleinheit mit einer Bandbremse an die Maschine montiert werden. Die Bandbremse ist manuell einstellbar.

3) Abrollerstation für Isolationsmaterial

Für schwere und große Isolationsrollen bieten wir eine Abrollstation an, die Rollen bis 1300 mm Breite und 400 mm Außendurchmesser aufnehmen kann. Die Vorratsrolle wird mittels pneumatischer Scheibenbremse auf Spannung gehalten. Eine Schneidevorrichtung mit Rundmessersystem zum Schneiden des Papiers während des Abrollens, ist optional erhältlich.

4) Papierschneidevorrichtung

Isolationsmaterial-Schneidevorrichtung mit Rundmessersystem

5) Randstreifenabroller

Randstreifenabroller bis 250 mm Außendurchmesser und mechanischer Bremsvorrichtung: Diese Einheit kann auf dem Maschinenstand oder auf die Verlegeeinheit angebracht werden.

6) Progressive Lagenisolation

Die progressive Lagenisolationseinheit dient für die automatische Wicklung von Draht und Lagenisoliermaterial. Sie ist sowohl für eine, als auch für zwei Bandvorratsrollen erhältlich. Die Einheit verfügt über eine separat gesteuerte und angetriebene Verlegeeinheit. Der präzise Bandzug wird mittels schlupfgeregeltem Servomotor sicher gestellt.

Dereeler for insulation and tape material

1) Dereeler for layer insulation

For small and medium size insulation rolls, we offer a dereeler with mechanically adjustable slipping clutch, which avoids a follow-up of the isolation material.

2) Dereeler for layer insulation

For wide insulation material, a dereeling unit on the back side of the machine can be mounted. This unit has a belt brake device, which is manually adjustable.

3) Dereeling station for insulation material

For large and heavy insulation rolls, a stand alone dereeling station is available. This station is suitable for up to 1300 mm wide and 400 mm outer diameter rolls. It has a pneumatic disc brake system. A round blade cutting device, to cut the paper during unwind in a preset width is as option available.

4) Insulation cutting unit

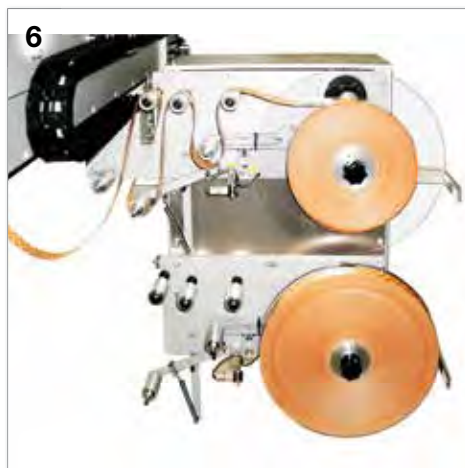
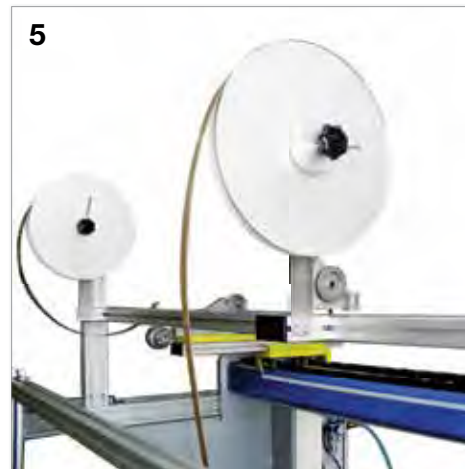
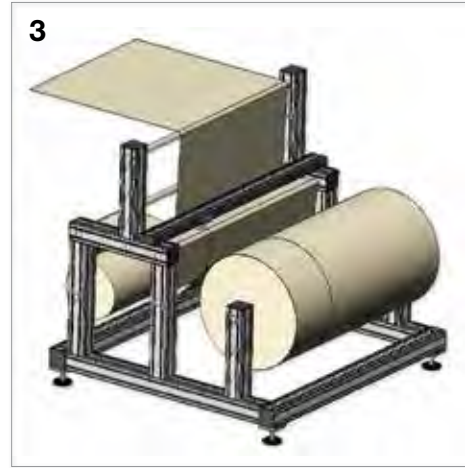
Insulation material cutting unit with round blade

5) Edge taping

Edge strip taping dereeler for max. out diameter 250 mm and mechanical brake device: This unit can be mounted on the machine stand or on the traverse unit.

6) Progressive layer insulation

The progressive layer insulation unit is used for automatic winding of wire and layer insulation by strip paper material. It is available for single tape roll, as well for two tape rolls. This unit has a separate controlled traverse unit with own drive. The precise tension of the strip paper is controlled by a servo motor.



Aufnahmen für Spindel

Die RUFF-Tisch-Linearwickelmaschinen haben einheitlich ein Handrad mit der gleichen Aufnahmevorrichtung. Somit können Adapter von vorhandener RUFF-Maschinen auch an neu angeschafften Maschinen verwendet werden.

Die RUFF-Boden-Linearwickelmaschinen sind mit einer Planscheibe ausgestattet. Dies bietet die höchste Flexibilität für Wickelwerkzeugaufnahme.

Für alle Maschinenbaureihen sind verschiedene Aufnahmemöglichkeiten erhältlich. Somit kann sowohl 3- bzw. 4-Backenfutter in verschiedenen Größen für Tisch- und Bodenmaschine, als auch Bohrfutter in unterschiedlichen Spannbereichen angeboten werden. Spannzangen sind in einem breiten Spektrum von 8 - 20 mm erhältlich. Auf Anfrage sind auch andere Größen möglich.

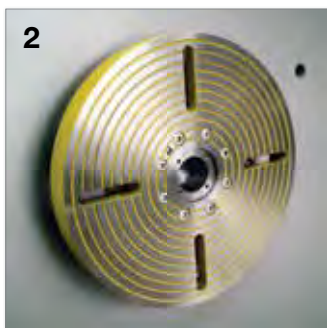
Tools for spindle

The RUFF table linear winding machines have hand wheels with uniform fixing plate. This enables to use adapters and winding tools of existing RUFF machines on the latest version too.

The RUFF floor winding machines are basically with face plates. This offers the highest flexibility for fixing winding tools.

For all our machines are several clamping possibilities as options available, which means the machine can be equipped with 3- or 4-jaw chuck in different dimensions, as well as with a drill chuck. Collets are available in several sizes from 8 - 20 mm. Other sizes on inquiry, please do not hesitate to contact us.

Bild-Nr. picture no.	Aufnahmen für Spindel	Kompatible Maschinen compatible machines
1	Handrad TISCH-Maschinen hand wheel table machines	LW 30 / LW 90
2	Planscheibe BODEN-Maschinen faceplate floor machines	LW 120 / LW 1000
3	3-/4-Backenfutter mit Spindeladapter 3-/4-jaw chuck with spindle adapter	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90 / LW 120 / LW 1000
4	Bohrfutter mit Spindeladapter drill chuck with spindle adapter	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90 / LW 120 / LW 1000
5	Spannzange mit Spindeladapter collet with spindle adapter	LW 10 / LW 15 / LW 16 / LW 20 / LW 21 / LW 30 / LW 90 / LW 120 / LW 1000



Fragebogen

Bitte füllen Sie folgende Punkt sorgfältig aus:

Kunde _____

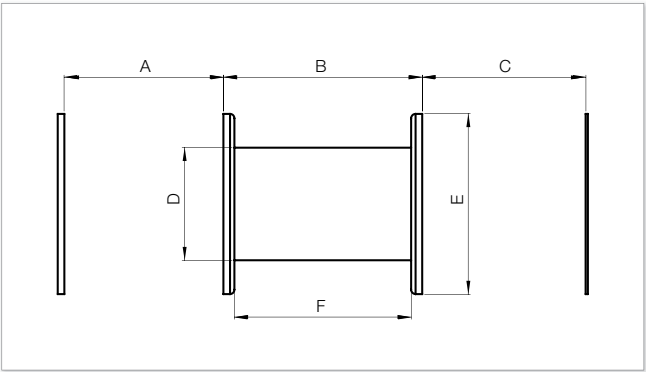
Produkt _____

Anzahl Windungen _____

Draht Ø _____

Isolationsart _____

Spulenmaße vor dem Bewickeln Bobbin dimension before winding



Questionnaire

Please fill in the following table carefully:

customer _____

product type _____

no. of turns _____

wire Ø _____

taping _____

A _____

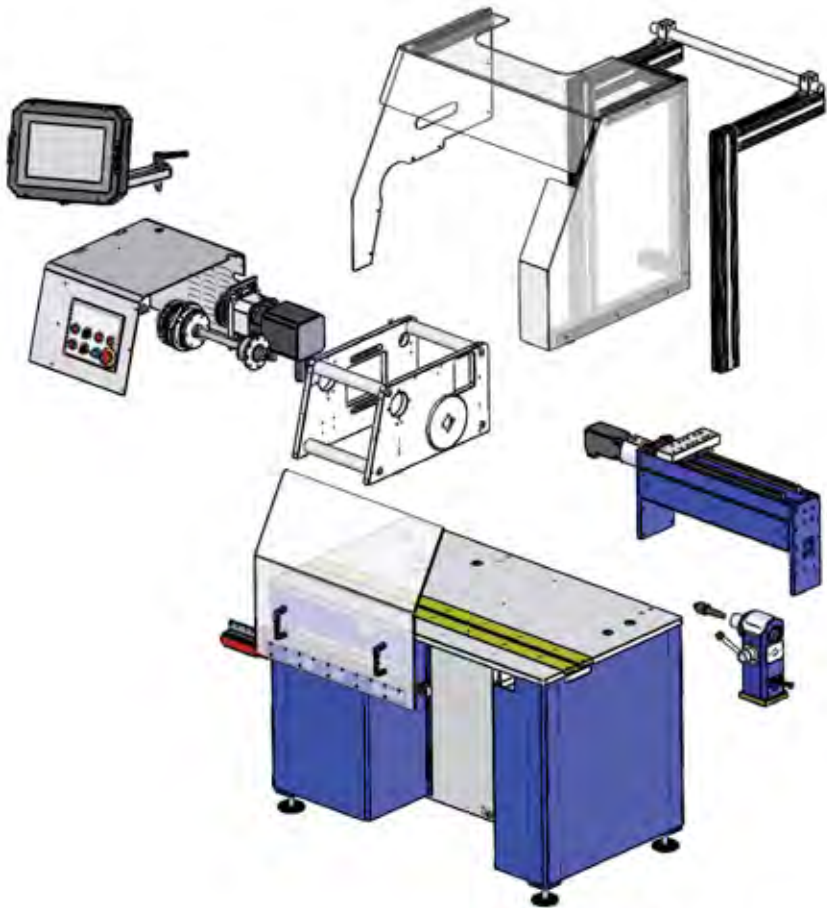
B _____

C _____

D _____

E _____

F _____



RUFF GmbH

Am Schammacher Feld 2
D-85567 Grafing bei München

T: +49 8092 7057-0

F: +49 8092 7057-57

E: sales@ruff-worldwide.com

www.ruff-worldwide.com



Edition 2013



CE-Produkt