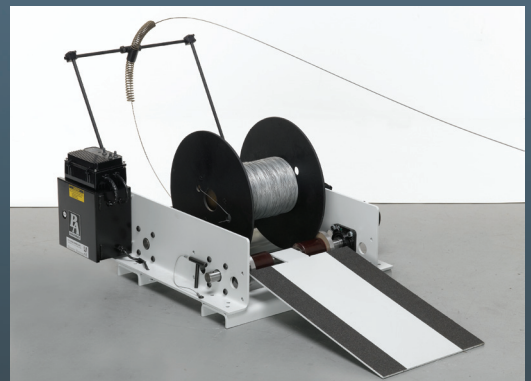
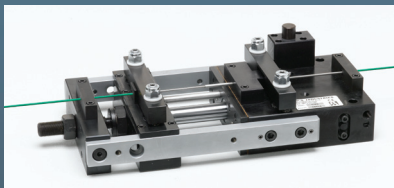
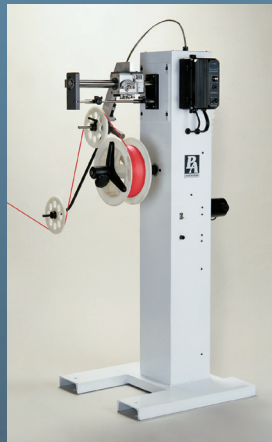
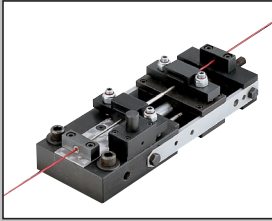




Apparate und Maschinen für Draht, Rohr und Band

P/A GmbH
Mörikestrasse 30/2
D-71636 Ludwigsburg

Tel: 07141/974478-0
Fax: 07141/974478-1
E-Mail: info@pa.com
Web: www.pa.com



Pneumatischer Zangenvorschub für Draht

Seite 3



Servo Drahtvorschub Standard

Seite 4

Servo Drahtvorschub Schwerlast

Seite 5

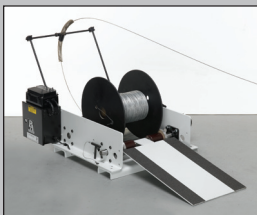


Drahtabwickler Standard

Seite 6

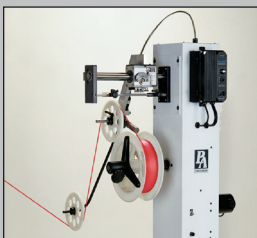
Drahtabwickler Schwerlast

Seite 7



Vertikaler Spulenabwickler

Seite 8



Spulenaufwickler für Draht

Seite 9



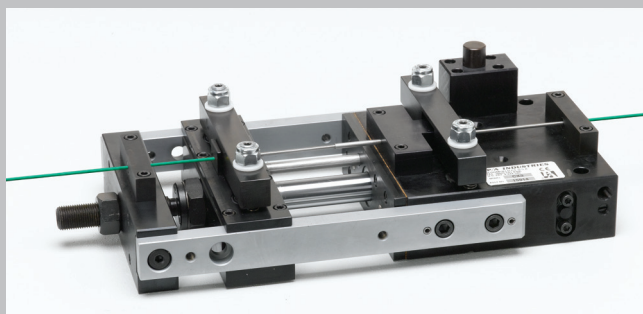
Drahtrichtgeräte

Seite 10



Pneumatische Drahtschere

Seite 11



Pneumatischer Zangenvorschub mit Sonderaufbau zum Vorschieben von dünnem Draht bis $\varnothing 3,35$ mm.

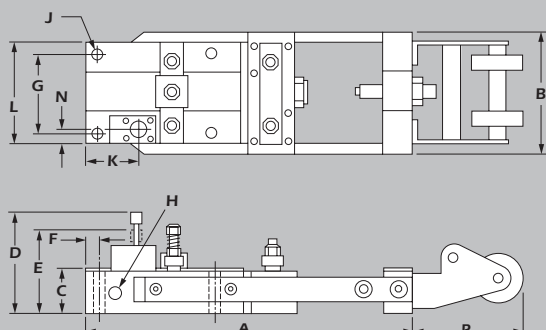
Auch in Kombination mit P/A Drahrichtgeräten einsetzbar.

Bewährte Technik in Kombination mit hoher Präzision.

BESCHREIBUNG

- Zwei Baugrößen mit unterschiedlichen Vorschub Längenbereichen.
- Perfekte Drahtführung durch Teleskopröhrchen aus Edelstahl und Führungsbuchsen. Drei Durchmesserbereiche der Drahtführungen stehen jeweils zur Auswahl.
- Die Regelung der Vorschubgeschwindigkeit ist über eine Drosselschraube möglich.
- Drei verschiedene Möglichkeiten der Vorschub Aktivierung sind erhältlich:
 - Mechanische Aktivierung durch Hebel an Presse oder Werkzeug.
 - Pneumatische Aktivierung über Pneumatikventil.
 - Elektrische Aktivierung über 24 VDC Magnetventil.

ABMESSUNGEN



	AX-2	AX-4	AX-6	CX-3	CX-6	CX-9	CX-12
A	238	339	441	311	464	616	769
B	92	92	92	165	165	165	165
C	33	33	33	45,5	45,5	45,5	45,5
D	90	90	90	117	117	117	117
E	72	72	72	92	92	92	92
F	21	21	21	21	21	21	21
G	66,5	66,5	66,5	114	114	114	114
H	1/8NPT	1/8NPT	1/8NPT	1/4NPT	1/4NPT	1/4NPT	1/4NPT
J	8,4	8,4	8,4	10	10	10	10
K	55	55	55	59	59	59	59
L	88	88	88	140	140	140	140
N	13	13	13	14	14	14	14
P	80	80	80	80	80	80	80

TECHNISCHE DATEN

Modelle	Vorschub-Längen-Bereich	Maximale Vorschub-Geschw.	Drahtführung Durchmesser-Bereich 1	Drahtführung Durchmesser-Bereich 2	Drahtführung Durchmesser-Bereich 3	Vorschub-Zugkraft
AX-2 W	0 - 44 mm	280 1/min.	0,35 - 0,59 mm	0,60 - 0,89 mm	0,90 - 1,50 mm	110 N
AX-4 W	0 - 89 mm	220 1/min.	0,35 - 0,59 mm	0,60 - 0,89 mm	0,90 - 1,50 mm	110 N
AX-6 W	0 - 136 mm	180 1/min.	0,35 - 0,59 mm	0,60 - 0,89 mm	0,90 - 1,50 mm	110 N
CX-3 W	0 - 66 mm	220 1/min.	0,90 - 1,50 mm	1,50 - 2,29 mm	2,15 - 3,35 mm	225 N
CX-6 W	0 - 139 mm	160 1/min.	0,90 - 1,50 mm	1,50 - 2,29 mm	2,15 - 3,35 mm	225 N
CX-9 W	0 - 203 mm	110 1/min.	0,90 - 1,50 mm	1,50 - 2,29 mm	2,15 - 3,35 mm	225 N
CX-12 W	0 - 289 mm	95 1/min.	0,90 - 1,50 mm	1,50 - 2,29 mm	2,15 - 3,35 mm	225 N

Servo Drahtvorschub Standard



Vorschubeinheit für Draht, mit Servo Antrieb und Servo Steuerung.

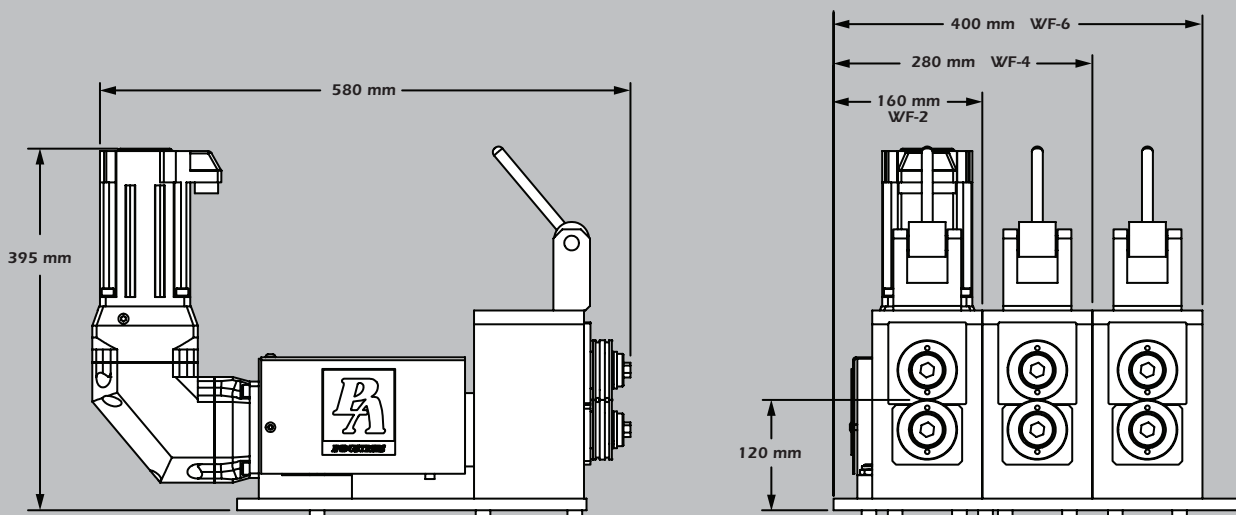
Ideal zum Vorschieben von dünnem Draht bis $\varnothing 7,0$ mm.

Auch in Kombination mit P/A Drahrichtgeräten einsetzbar.

BESCHREIBUNG

- Modularer Aufbau von bis zu drei WF Vorschubeinheiten möglich. Dadurch vergrößert sich die Vorschubkraft je nach Anforderung.
- Jede WF Vorschubeinheit besitzt ein synchron angetriebenes Rollenpaar.
- Pro Rollenpaar sind bis zu 2 Drahtführungsnoten mit U-Profilierung Standard.
- Einfaches Drehen oder Tauschen der Rollenpaare für eine flexible Fertigung.
- Öffnen und Schließen der oberen Rolle über manuellen Exzenterhebel.
- Robuster Antriebsstrang mit Kupplung, 10:1 Winkelgetriebe und Servo Motor.
- Die Servo Steuerung zur digitalen Kontrolle des Servo Motors sorgt für schnelle Prozessabläufe, hohe Geschwindigkeiten und höchste Vorschubgenauigkeit.

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Modelle	Anzahl Vorschub-Einheiten	Draht-Durchmesser-Bereich	Lauf-Rollen-Durchmesser	Anzahl Lauf-Rollen	Maximale Vorschub-Geschw.	Maximale Vorschub-Kraft
WF-2	1 Stk.	1,0 mm - 7,0 mm	$\varnothing 65$ mm	2 Stk.	100 m/min.	1470 N
WF-4	2 Stk.	1,0 mm - 7,0 mm	$\varnothing 65$ mm	4 Stk.	100 m/min.	2940 N
WF-6	3 Stk.	1,0 mm - 7,0 mm	$\varnothing 65$ mm	6 Stk.	100 m/min.	4400 N



Schwerlast Vorschubeinheit für Draht mit Servo Antrieb und Servo Steuerung.

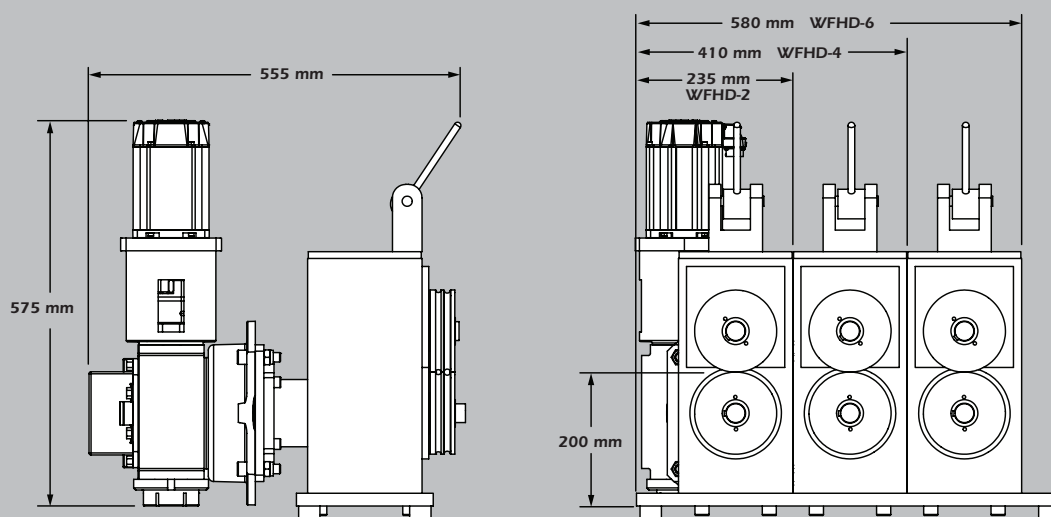
Ideal zum Vorschieben von Draht bis Ø15 mm.

Auch in Kombination mit P/A Drahrichtgeräten einsetzbar.

BESCHREIBUNG

- Modularer Aufbau von bis zu drei WFHD Vorschubeinheiten möglich. Dadurch vergrößert sich die Vorschubkraft je nach Anforderung.
- Jede WFHD Vorschubeinheit besitzt ein synchron angetriebenes Rollenpaar.
- Pro Rollenpaar sind bis zu 2 Drahtführungsnuten mit U-Profilierung Standard.
- Einfaches Drehen oder Tauschen der Rollenpaare für eine flexible Fertigung.
- Öffnen und Schließen der oberen Rolle über manuellen Exzenterhebel.
- Robuster Antriebsstrang mit Kupplung, 25:1 Winkelgetriebe und Servo Motor.
- Die Servo-Steuerung zur digitalen Kontrolle des Servo Motors sorgt für schnelle Prozessabläufe, hohe Geschwindigkeiten und höchste Vorschubgenauigkeit.

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Modelle	Anzahl Vorschub-Einheiten	Draht-Durchmesser-Bereich	Lauf-Rollen-Durchmesser	Anzahl Lauf-Rollen	Maximale Vorschub-Geschw.	Maximale Vorschub-Kraft
WFHD-2	1 Stk.	1,0 mm - 15,0 mm	Ø 120 mm	2 Stk.	60 m/min.	2935 N
WFHD-4	2 Stk.	1,0 mm - 15,0 mm	Ø 120 mm	4 Stk.	60 m/min.	5875 N
WFHD-6	3 Stk.	1,0 mm - 15,0 mm	Ø 120 mm	6 Stk.	60 m/min.	8810 N

Drahtabwickler Standard



Horizontaler Abwickler für Draht bis zu einem Durchmesser von 4,0 mm.

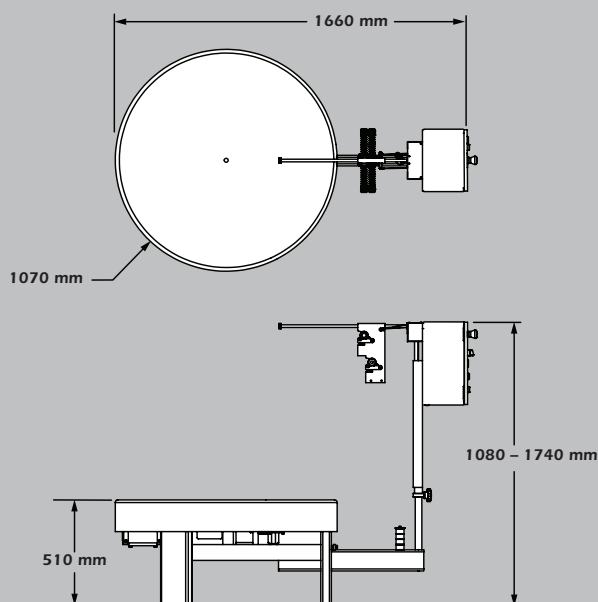
Kompakte Bauweise, ideal für beengte Platzverhältnisse.

Einfaches Beladen von Paletten auf den Drehtisch.

BESCHREIBUNG

- Horizontaler Drahtabwickler zum gleichförmigen Abwickeln von Draht.
- Leistungstarker AC-Motor mit Frequenzumrichter.
- Variable Tischdrehzahl über aktive Schlaufensteuerung und Gewichtsausgleich.
- Schlaufenkopf mit gefederten Keramikbuchsen zur optimalen Drahtführung.
- Einfache Änderung der Tisch-Drehrichtung über Wahlschalter.
- Sicherheitsabschaltung bei Bandstraff mit Signalaustausch.
- Umfangreiche Zusatzoptionen auf Anfrage.

ABMESSUNGEN



Optionen:

- Zentrische Befestigungsbohrung, inklusive Befestigungsstange
- Schwenkbarer Schlaufenkopf
- Verschiedene Drehzahlbereiche
- Größerer Tischplattendurchmesser
- Rutschsichere Gummimatte

TECHNISCHE DATEN

Modelle	Maximales Lade-Gewicht	Tisch-Durchmesser	Maximale Stapel-Höhe	Draht-Durchmesser-Bereich	Standard Drehzahl-Bereich	Optionaler Drehzahl-Bereich
PR-4 W	1800 Kg	1070 mm	900 mm	0,5 - 4,0 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.
PR-5 W	2500 Kg	1070 mm	900 mm	0,5 - 4,0 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.
PR-6 W	2700 Kg	1320 mm	900 mm	0,5 - 4,0 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.

Drahtabwickler Schwerlast



Horizontaler Abwickler zum gleichförmigen Abwickeln von dickem Draht bis zu einem Durchmesser von 9,5 mm.

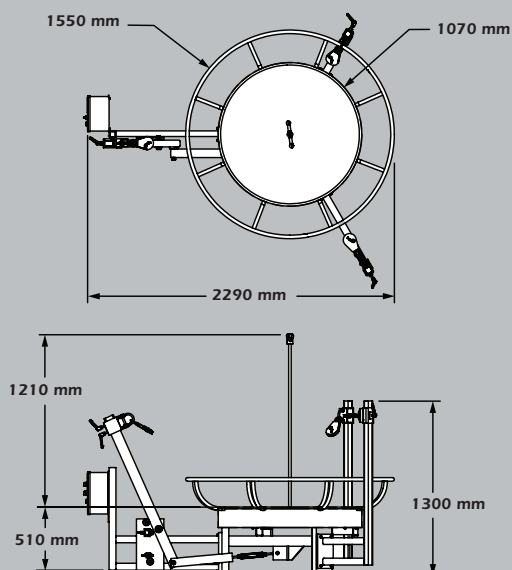
Kompakte Bauweise, ideal für beengte Platzverhältnisse.

Tischplatte mit angeschweißtem Ringkäfig.

BESCHREIBUNG

- Leistungsstarker AC-Motor mit Frequenzumrichter.
- Drei Auslegearme mit Buchsen zur spannungsfreien Drahtführung.
- Eine Ringführung in den Armen verhindert das Aufspringen des Drahtes.
- Aktive Schlaufensteuerung über einen gefederten Auslegearm.
- Zentrische Befestigungsbohrung im Tisch inklusive Befestigungsstange.
- Einfache Änderung der Tisch-Drehrichtung über Wahlschalter.

ABMESSUNGEN



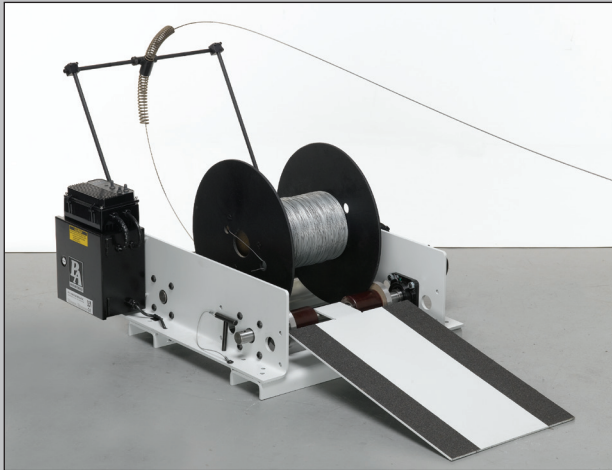
Optionen:

- Verschiedene Drehzahlbereiche
- Rutschsichere Gummimatte

TECHNISCHE DATEN

Modelle	Maximales Lade-Gewicht	Tisch-Durchmesser	Maximale Stapel-Höhe	Draht-Durchmesser-Bereich	Standard Drehzahl-Bereich	Optionaler Drehzahl-Bereich
PR-4 WHD	1800 Kg	1070 mm	900 mm	4,0 - 9,5 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.
PR-5 WHD	2500 Kg	1070 mm	900 mm	4,0 - 9,5 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.
PR-6 WHD	2700 Kg	1320 mm	900 mm	4,0 - 9,5 mm	0 - 18 1/min.	0 - 27 1/min.

Vertikaler Spulenabwickler



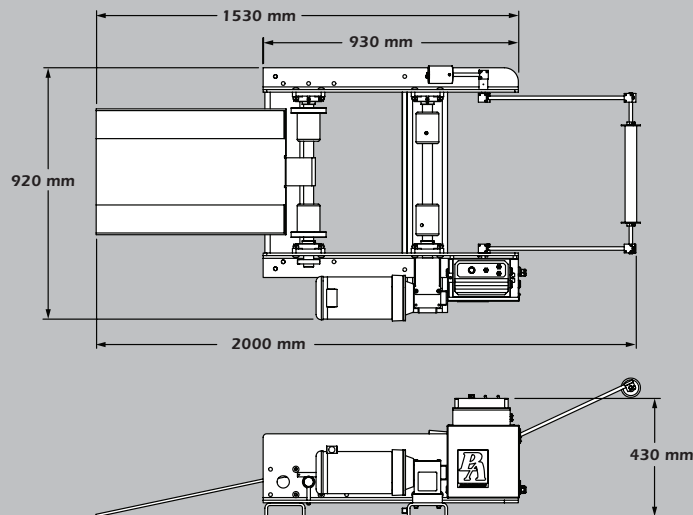
Zum gleichförmigen Abwickeln von auf Spulen aufgewickeltem Draht bzw. Flachband.

Kompaktes und niedrig bauendes Design zum einfachen Beladen des Abwicklers.

BESCHREIBUNG

- Angetriebener Spulenabwickler mit unterschiedlichen Schlaufensteuerungen.
- Standard Tänzerarmbügel mit gefederter Drahtführung und Gegengewicht.
- Variabel einstellbar für unterschiedliche Spulenabmessungen.
- Einfaches Beladen auch über eine Laderampe möglich.
- Drehrichtung Vorwärts und Rückwärts umschaltbar.
- Verschiedene Geschwindigkeitsbereiche, je nach Gewichtsbelastung.
- LC Ausführung mit Ein/Aus Schlaufensteuerung.
- LC-3 Ausführung mit variabler Potentiometer Schlaufensteuerung.

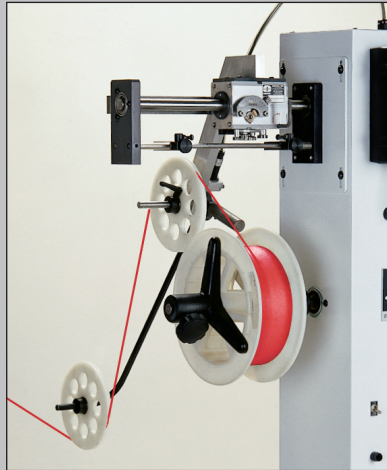
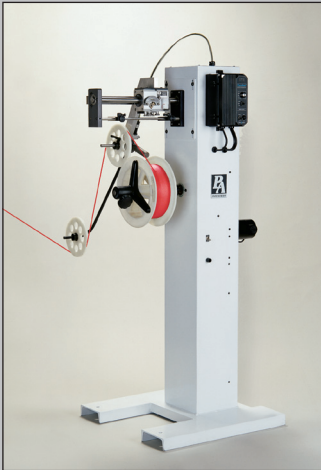
ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Modelle	Maximales Spulen-Gewicht	Spulen-Breite	Spulen Außen-Durchmesser-Bereich	Durchmesser Antriebswalze	Standard Drehzahl Antriebswalze	Schwerlast Drehzahl Antriebswalze
TSR-D	1360 Kg	150 - 430 mm	300 - 1000 mm	82,5 mm	340 1/min.	170 1/min.
TSR-LC	1360 Kg	150 - 430 mm	300 - 1000 mm	82,5 mm	340 1/min.	170 1/min.
TSR-LC-3	1360 Kg	150 - 430 mm	300 - 1000 mm	82,5 mm	340 1/min.	170 1/min.

Spulenaufwickler für Draht



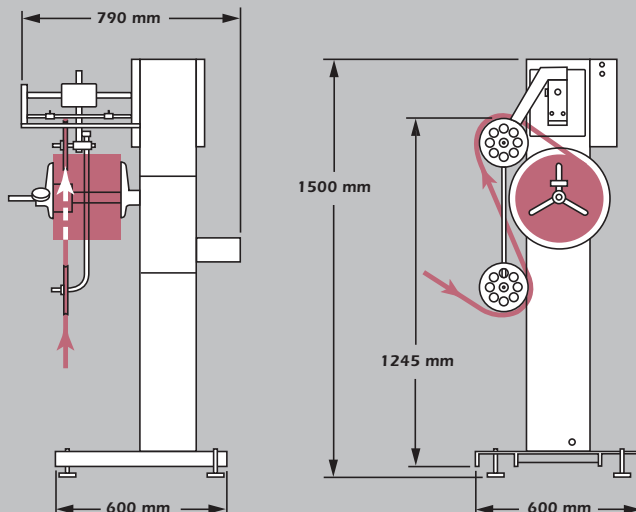
Zum Aufspulen von Drahtmaterial auf Spulen bis zu einem Gewicht von 35 Kg und bis zu einem Spulendurchmesser von 600 mm.

Kompaktes Gerät für dünnen Draht, mit einfacher Handhabung.

BESCHREIBUNG

- Stabiles geschweißtes Grundgestell mit Montagebohrungen zur Befestigung am Boden.
- Einfaches Aufspannen und fixieren der Spulen auf dem Aufnahmedorn.
- Drehzahlregelung über Tänzerarm mit Potentiometer.
- Mechanische Begrenzung der Spulbreite über Anschläge.
- Einstellung der Spulsteigung über Winkeleinstellung.
- Automatisches Umschalten der Spulrichtung bei Erreichen der Endpositionen.
- Abschaltung bei Bandstraff bzw. bei voller Spule.
- Drahtführungsrollen mit V-Nuten.

ABMESSUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Modelle	Maximales Spulen-Gewicht	Maximale Spulen-Breite	Maximaler Spulen-Durchmesser	Durchmesser Aufnahme-Dorn	Spulen-Steigungs-Bereich	Drehzahl-Bereich
LW 18-1	35 Kg	140 mm	460 mm	19 mm	0 - 25 mm	0 - 50 1/min.
LW 24-1	35 Kg	140 mm	600 mm	19 mm	0 - 25 mm	0 - 50 1/min.



Drahtrichtgeräte in modularer Bauweise zum Richten von Draht in zwei Ebenen.

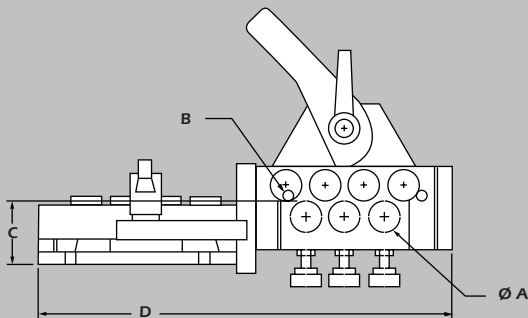
Große Vielfalt an Typen und Baugrößen für Drahtdurchmesser von 0,1 mm bis 15,0 mm.

Höchste Fertigungspräzision für höchste Richtpräzision.

BESCHREIBUNG

- Einheitliche Richtmodule für vertikales bzw. horizontales Richten von Draht.
- Die Richtmodule können mit 5, 7, 9, 11 bzw. 13 Richtrollen bestellt werden.
- Standard Richtrollen mit V-Nuten. Optionale Nutenprofile auf Anfrage.
- Präzisions-Kugellagerung mit Lebensdauerschmierung.
- Drahtrichtgerät in 8 verschiedenen Handhabungs-Ausführungen.
- Schnellspannhebel mit Arretierung zur einfacheren Drahteinführung.
- Mechanische Feineinstellung der Richtwalzen möglich.

ABMESSUNGEN



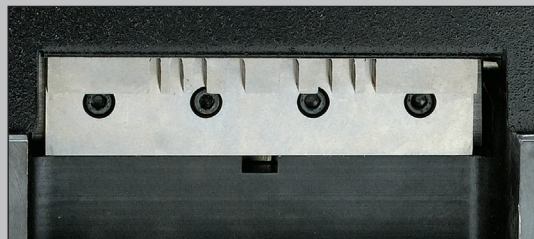
Modell	A	B	C
EC 10	Ø 10	M5	22 mm
EC 13	Ø 13	M6	32 mm
EC 16	Ø 16	M6	32 mm
EC 22	Ø 22	M10	37 mm
EC 30	Ø 30	M12	43 mm
EC 31	Ø 31	M12	43 mm
EC 32	Ø 32	M12	43 mm
EC 35	Ø 35	M12	49 mm
EC 40	Ø 40	M12	49 mm
EC 45	Ø 45	M12	52 mm
EC 52	Ø 52	M12	52 mm
EC 80	Ø 80	M12	74 mm

Je nach Anforderung können auch vertikale und horizontale Richtmodule mit unterschiedlicher Anzahl von Richtrollen miteinander kombiniert werden.

TECHNISCHE DATEN

Modelle	Richtrollen-Durchmesser	Draht-Durchmesser-Bereich	Maß D bei 2 x 5 Richt-Rollen	Maß D bei 2 x 7 Richt-Rollen	Maß D bei 2 x 9 Richt-Rollen	Maß D bei 2 x 11 Richt-Rollen	Maß D bei 2 x 13 Richt-Rollen
EC 10	Ø 10 mm	0,1 - 0,4 mm	106 mm	132 mm	158 mm	184 mm	210 mm
EC 13	Ø 13 mm	0,1 - 0,5 mm	126 mm	158 mm	190 mm	222 mm	254 mm
EC 16	Ø 16 mm	0,4 - 0,8 mm	168 mm	212 mm	256 mm	300 mm	344 mm
EC 22	Ø 22 mm	0,8 - 1,5 mm	206 mm	262 mm	318 mm	374 mm	430 mm
EC 30	Ø 30 mm	1,5 - 3,0 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 31	Ø 31 mm	1,8 - 3,5 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 32	Ø 32 mm	2,0 - 4,0 mm	252 mm	328 mm	404 mm	480 mm	556 mm
EC 35	Ø 35 mm	2,5 - 4,5 mm	312 mm	412 mm	512 mm	612 mm	712 mm
EC 40	Ø 40 mm	3,0 - 5,0 mm	312 mm	412 mm	512 mm	612 mm	712 mm
EC 45	Ø 45 mm	5,0 - 7,0 mm	415 mm	571 mm	727 mm	883 mm	—
EC 52	Ø 52 mm	7,0 - 9,0 mm	415 mm	571 mm	727 mm	883 mm	—
EC 80	Ø 80 mm	8,0 - 15,0 mm	563 mm	743 mm	923 mm	—	—

Pneumatische Drahtschere

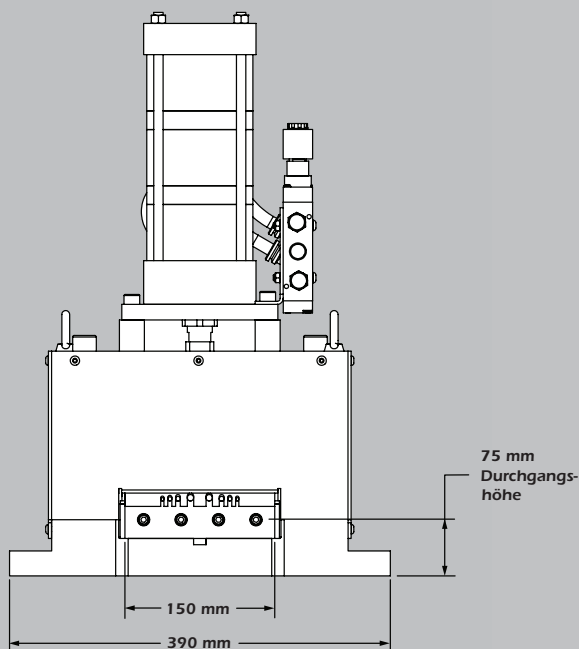
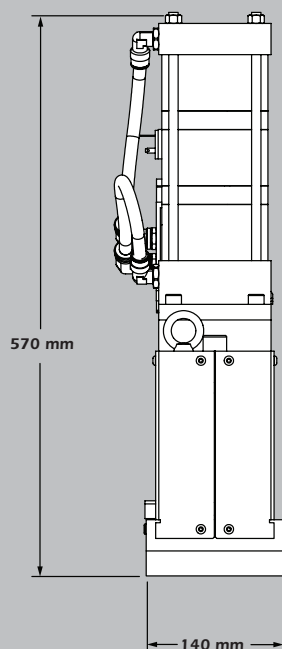


Pneumatische Drahtschere zum Schneiden von Draht mit einem Durchmesser bis zu 6,0 mm.

BESCHREIBUNG

- Kraftvoller 3-stufiger, doppelt wirkender Pneumatikzylinder mit Endlagendämpfung.
- Obermesser mit U-Profilen für einen sauberen Schnitt.
- Untermesser mit Präzisionsbohrungen zur Führung des jeweiligen Drahtdurchmessers.
- Ober- und Untermesser sind vertikal einstellbar.
- Gefederte Niederhalterplatte mit Profilierungen für entsprechende Drahtdurchmesser.
- Standard für bis zu zwei unterschiedliche Drahtdurchmesser.
- Komplett verrohrt, mit Schalldämpfer und Schutzbleche im Ein- und Auslauf.
- 4-Wege Aktivierungsventil zur Auswahl (24 VDC oder 230 VAC).

ABMESSUNGEN

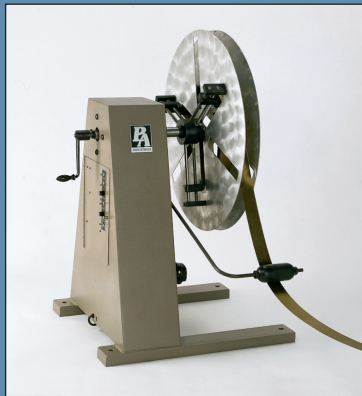


TECHNISCHE DATEN

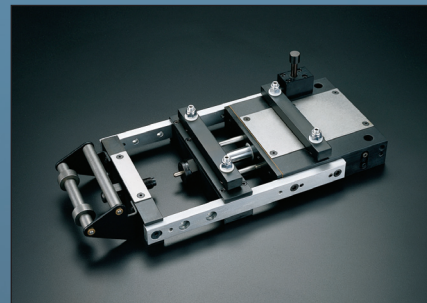
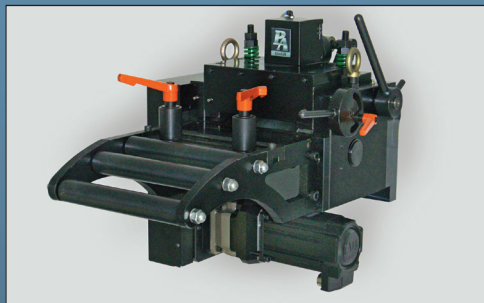
Modelle	Draht Durchmesser-Bereich	Schnittkraft bei 6,8 Bar	Hubzahl unbelastet	Luftverbrauch bei max. Hubzahl	Messer-Breite
PWC	0,1 - 6,0 mm	10,7 KN	150 1/min.	13 dm ³ /s	150 mm

Weitere Produkte

Bandanlagentechnik



Vorschubtechnik



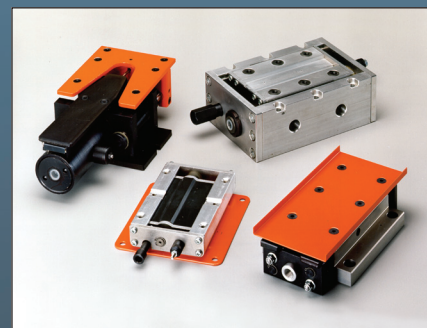
Rollenbandöler



Trennscheren



Transporter



www.pa.com