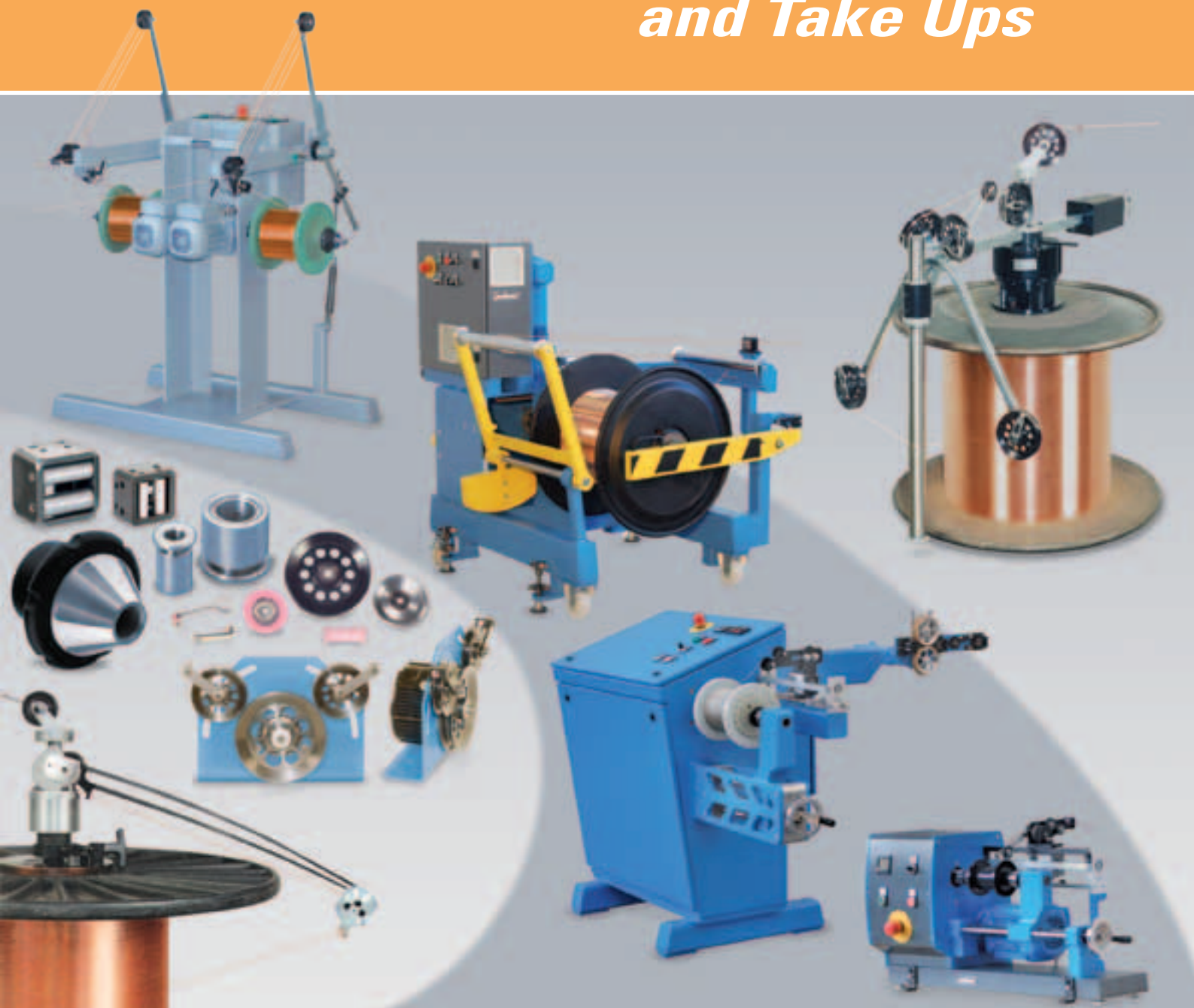


Drahtabläufe und Aufwickler

Wire Payoffs and Take Ups



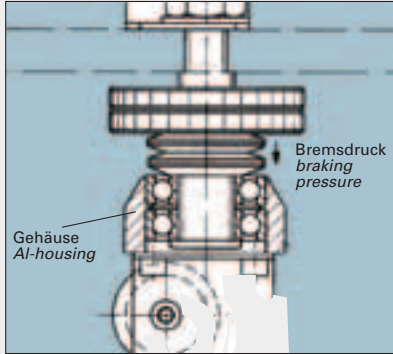
Flyer
Tangentialabläufe
Flyerabläufe
Mehrfachablaufgestelle
Fassabläufe
Überkopfabläufe
Spuler, Aufwickler
Zubehör

Für Kupfer-, Aluminium-
und Stahldraht,
hart, geölt
oder ungeölt
für Kabel und Litzen
Kunststoff-Fasern
und Profile

*Flyers
Tangential Payoffs
Flyer Payoffs
Multi Payoff Frames
Payoff Baskets
Overhead Payoffs
Spoolers, Winders
Spare Parts*

*Copperwire
Aluminiumwire
Soft or Hardened
Steelwire
for Cable and Multiwire
Plastic - Extrusion
and Profiles*

... sanfte Drehmomente und feinfühligte Zugregelung

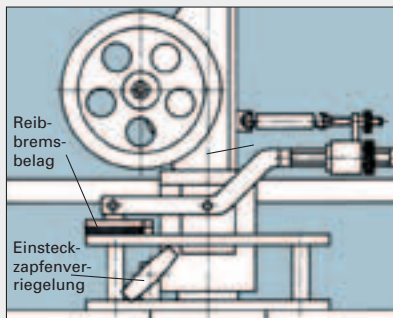


Rollreibungsbremse

Bei den kleineren Typen, wie F20 werden im Standardfall Rollreibungsbremsen verwendet, welche feinfühlig durch Andruck-Schraubkraft auf das benötigte Drehmoment eingestellt werden.

Rolling Friction Brake

There are used rolling friction brakes with the smaller types such as F20. These brakes are sensibly adjustable by screw pressure.

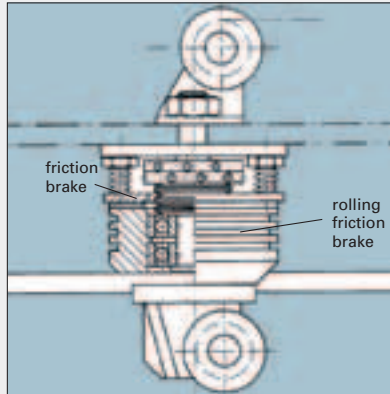


Fliehkraftbremse

Patent von mobac angemeldet. Die gezeigte Fliehkraftbremse wird zur Bremsregelung vornehmlich höherer Drahtzüge im Stahlbereich eingesetzt. Sie lüftet sich zunehmend mit ansteigender Drehzahl und wirkt dadurch bremsregelnd über den Durchmesserbereich beim Anlauf und im Schnellstopp.

Braking Control by Centrifugal Force

patent applications by mobac. The centrifugal controlled brake is used to control high wire tension of mostly steel wire over the bobbin diameter. The brake is lifting more with increasing rpm and by that is controlling the tension also from start and prevents backlash at quickstop.



Bremskombination Rollreibungsbremse / Friktionsbremse

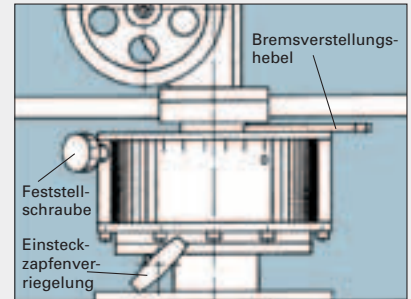
Bei den Flyern der Typenreihe F24/26 findet ein kombiniertes Bremssystem Verwendung. Hier ist ein Rollreibungssystem zur Feineinstellung des Bremsmomentes eingebaut und zum Anderen ein normales Friktionsbremssystem zur Verstellung der Bremsung im groben Bereich.

Combined Rolling Friction Brake / Friction Brake

A combined braking system is used with Flyers of types F24/26. On the one hand, the rolling friction system is build in for the fine adjustment of the braking torque on the other hand a real friction brake is used for high torque braking. The advantage of this combined braking system is that there is a possibility of an accurate adjustment of torque on top of mentioned friction brake.

Unsere Drahtzugangaben sind auch abhängig von Drehzahlen.

Wire tensions dependable on rpm figures.

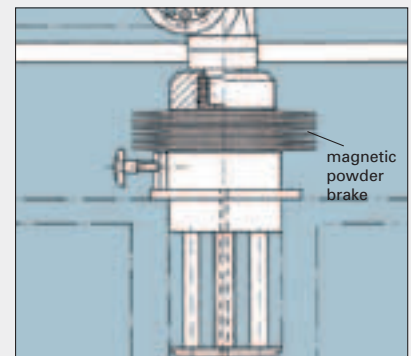


Hysteresebremse

Hysteresebremsen arbeiten verschleißfrei sowie geräuschlos und sind deshalb sehr geeignet für die Anwendung am Abwickelflyer. Das eingestellte Drehmoment ist unabhängig von Drehzahlen.

Hysteresis Brake

Hysteresis brakes are working noiseless and without any wear. Although not a lowprice solution they are very suitable for the use in payoff flyers, as the torque is smooth and independent from rpm variation.



Magnetpulverbremse

Auf Anfrage wird eine Magnetpulverbremse eingebaut. Mit dieser Einheit ist es möglich über Potentiometer und Netzteil den Zug während des Laufs zu verstellen und bei Drahtriß ebenfalls einen Schnellstopp des Flyers durch Vollbremsung zu schalten.

Magnetic Particle Brake

Some payoff flyers are specially equipped with magnetic particle brakes. With this brake it is possible to control the wire tension by potentiometer and power supply while the Flyer is operating as well as a fast stop of the flyer in case of wire break by finish of wire run.

... smooth torque and sensible tension control

Tabellen für Drahtzugwerte Schedule for Wire Tension Values

4

Einsteckflyer Flyers to put in Bobbin Hole



5

Schnelle Flyerabläufe High Speed Flyer Payoffs



9

Flyer mit Einzelablaufgestell Single Flyer Payoff Frames



11

Flyer für Gestellbefestigung Flyers for use in Frame



16

Mehrfachablaufgestelle Multi Payoff Frames



19

Endlosabläufe Continuous Payoffs



24

Flyer mit Zugregelung Flyers with Tension Control



26

Ersatzteilliste für Abwickelflyer Spare Part List for Flyer Payoffs

27

Umschlingungs- Hysteresebremsen Wind Around Hysteresis Brakes



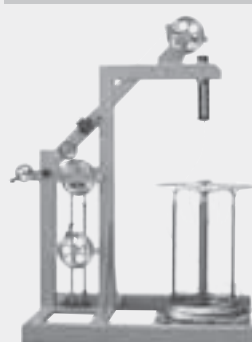
38

Tänzerspeicher Dancer Accumulators



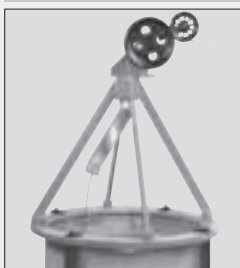
40

Kronenstockabläufe Coil Payoffs



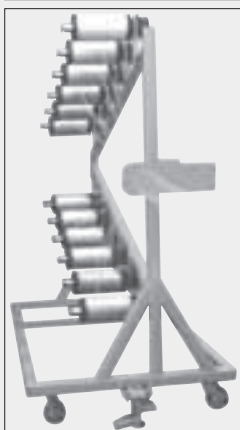
41

Fassabläufe Payoff Baskets



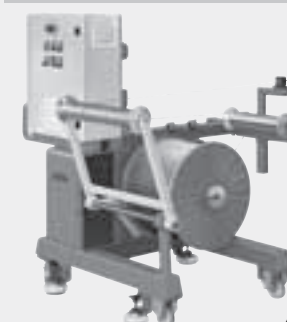
43

Tangentialabläufe Tangential Payoffs



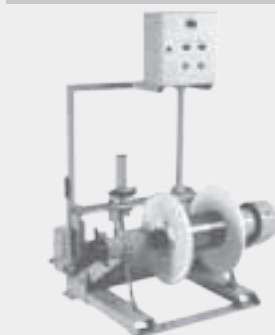
44

Angetriebene Tangential- abläufe Driven Tangential Payoffs



49

Spuler/Aufwickler Spoolers/Winders



52

Umspulanlagen Rewinding Units



59

Schnellspannsysteme Clamping Systems



60

Zubehör Spare Parts



61

Rollenkreuze Cross-rollers



65

Bestellbezeichnung für Abwickelflyer Order Specifications of Payoff Flyers

67

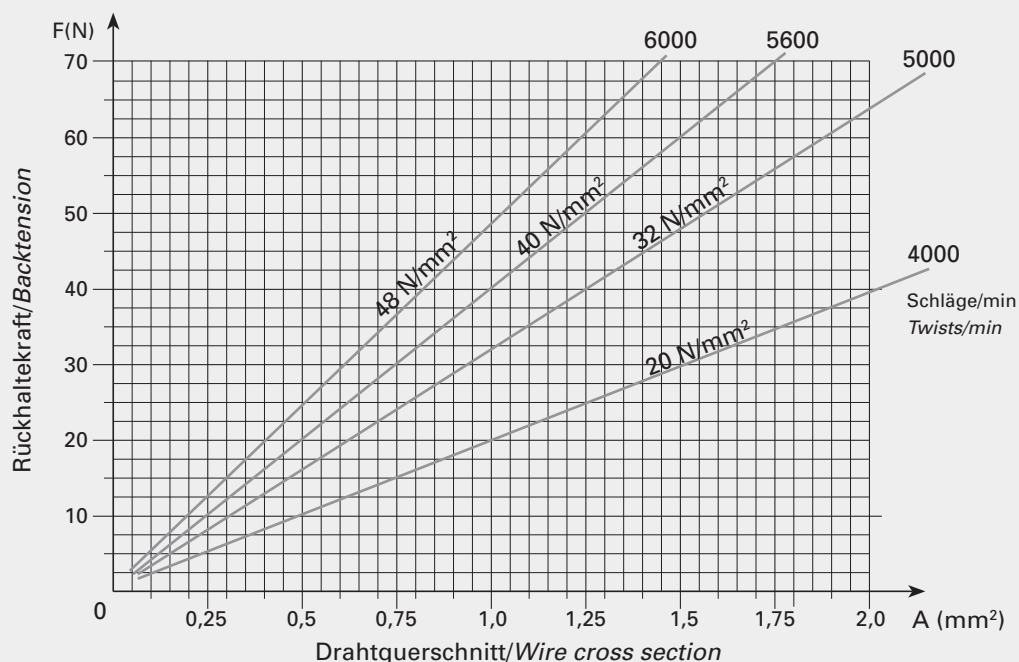
Empfohlene Drahtzugkräfte mit Cu-Drähten

Recommended wire tension values with copper wires

Durchmesser	AWG	Zugspannung	zulässige Zugkraft bei weichem Draht, nach der Glühe	zulässige Zugkraft bei hartem Draht, ohne Glühe	zulässige Zugkraft mit statischem Wickler	Durchmesser	AWG	Zugspannung	zulässige Zugkraft bei weichem Draht, nach der Glühe	zulässige Zugkraft bei hartem Draht, ohne Glühe	zulässige Zugkraft mit statischem Wickler
wire dia	wire gauge	tensile stress	tensile force for soft wire after annealer	tensile force for hard wire entering annealer	tensile force with static coiler	wire dia	wire gauge	tensile stress	tensile force for soft wire after annealer	tensile force for hard wire entering annealer	tensile force with static coiler
(mm)		(N/mm ²)	(N)	(N)	(N)	(mm)		(N/mm ²)	(N)	(N)	(N)
0,02		157,0	0,0345	0,0592	0,0247	0,60	33	66,5	13,1550	22,5515	9,3965
0,04		135,0	0,1187	0,2035	0,0848	0,65	32	64,5	14,9764	25,6707	10,6962
0,06		116,0	0,2295	0,3934	0,1639	0,70	31	62,5	16,8285	28,8444	12,0203
0,08		104,0	0,3658	0,6270	0,2613	0,75	30	50,0	18,55	31,79	13,25
0,10		98,0	0,5385	0,9232	0,3847	0,80	29	58,0	20,40	34,97	14,57
0,12		94,0	0,7438	1,2751	0,5313	0,85	28	56	22,23	38,11	15,88
0,14		0,91	0,9801	1,6802	0,7001	0,90	27	54,0	24,04	41,20	17,17
0,16		88,5	1,2450	2,1342	0,8893	0,95	26	51,5	25,54	43,78	18,24
0,18		87,0	1,5489	2,6553	1,1064	1,00	25	49,0	26,93	46,16	19,23
0,20	50	85,0	1,8683	3,2028	1,3345	1,10		45,0	29,92	51,29	21,37
0,22	49	83,5	2,2208	5,8070	1,5863	1,20		42,5	33,63	57,65	24,02
0,23	48	83,0	2,4127	4,1361	1,7234	1,30		40,5	37,51	64,48	26,86
0,24	47	82,0	2,5954	4,4493	1,8539	1,40		39,0	42,00	72,01	30,00
0,25	46	81,5	2,7991	4,7983	1,9993	1,50	24	37,0	45,75	78,42	32,68
0,26	45	81,0	3,0089	5,1580	2,1492	1,60	23	33,5	49,94	85,61	35,67
0,27	44	80,5	3,2248	5,5281	2,3034	1,70	22	34,0	53,99	92,56	38,57
0,28	43	80,0	2,4465	5,9082	2,4618	1,80	21	32,5	57,68	99,19	41,33
0,30		78,5	3,8822	6,6552	2,7730	1,90	20	32,0	63,48	108,82	45,34
0,31	42	78,0	4,1190	7,0611	2,9421	2,00	19	31,5	69,24	118,69	49,64
0,32		77,5	4,3608	7,4757	3,1149	2,20	18	31,0	82,45	141,34	58,89
0,34	41	76,5	4,8595	8,3305	3,4711	2,30		30,0	87,21	149,50	62,29
0,35	40	76,0	5,1159	8,7700	3,6542	2,40	17	29,0	91,79	157,35	65,56
0,36		75,5	5,3768	9,2173	3,8406	2,50	16	28,5	97,88	167,79	69,91
0,37	39	75,0	5,6420	9,6720	4,0300	2,60	15	28,0	104,01	178,30	74,29
0,38		74,5	5,9114	10,1339	4,2225	2,70		27,5	110,16	188,85	78,69
0,40	38	73,5	6,4621	11,0797	4,6158	2,80	14	27,0	116,32	199,40	83,08
0,42	37	72,5	7,0276	12,0473	5,0197	2,90		26,5	122,46	209,94	87,47
0,43		72,0	7,3154	12,5407	5,2253	3,00	13	26,0	128,58	220,43	91,85
0,45	36	71,5	7,9561	13,6390	5,6829	3,20		25,0	140,67	241,15	100,48
0,47		70,5	8,5577	14,6702	6,1126	3,80	10	24,0	190,43	326,45	136,02
0,50	35	69,5	9,5476	16,3673	6,8197	4,00	9	23,0	202,22	346,65	144,44
0,55	34	68,0	11,3032	19,3770	8,0737	4,20	8	22,0	213,25	365,75	152,32

Richtwerte für die Rückhalterkräfte an Abläufen vor einer Verseilmaschine

Guidance values for backtension at the pay off to enter a bunching machine



F22E-N560/630K

**F22E-2M560/630YK
F22E-2M560/630PK**


Gezeigt ist die
Type F22E-2M560/630YK
mit universell verstellbarer
Umlenkwalze

*The picture shows the unit
F22E-2M560/630YK
with universal adjustable
cylindric roller*

Typ/Type	Ausführung	Execution
1. F22E-N560/630 K	Abwickelflyer zur Befestigung im Spulenkernloch in Normalausführung, d.h. ohne Umlenkwalze aber mit Drahtzugkompensator und mit Friktionsbremse. Rollen Ø 45 mm, Typ A 502080	<i>Flyer unit to put in bobbin hole in simplest execution, i.e. without cylindric roller but with tension compensator and friction brake Pulleys Ø 45 mm, Type A 502080</i>
2. F22E-N560/630Y	Abwickelflyer wie unter 1, jedoch ausgerüstet mit Hysteresebremse Typ 523	<i>Flyer unit as under 1, but equipped with hysteresis brake type 523</i>
3. F22E-2M560/630YK	Abwickelflyer wie unter 1, jedoch ausgerüstet mit zylindrischer Umlenkwalze und Hysteresebremse Typ 523	<i>Flyer unit as under 1, but equipped with cylindric roller and hysteresis brake type 523</i>
4. F22E-2M560/630PK	Abwickelflyer wie unter 1, jedoch ausgerüstet mit zylindrischer Umlenkwalze und Magnetpulverbremse Typ FRAT 50	<i>Flyer unit as under 1, but equipped with cylindric roller and magnetic powder brake Type FRAT 50</i>

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F22E-N560/630K	560 - 630 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 200 m/min	3 - 11 N
F22E-N560/630YK	560 - 630 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 200 m/min	3 - 8 N
F22E-2M560/630YK	560 - 630 mm	0,2 - 0,8 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 200 m/min	4 - 13 N
F22E-2M560/630PK	560 - 630 mm	0,2 - 0,8 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 200 m/min	4 - 17 N

F44E-N560/630Y F46E-N630/800P



gezeigt ist die Ausführung
F44E-N560/630Y
mit Edelstahlrollen Typ RE 80

*shown is the execution
F44E-N560/630Y
with stainless steel rolls
Type RE 80*

Abwickelflyer mit Frktionsbremse auf Anfrage.
Flyer units with friction brake on request.

F44E-M560/630Y F46E-M630/800P

gezeigt ist die Ausführung
F44E-M560/630Y
mit Edelstahlrollen Typ RE 80

*shown is the execution
F44E-M560/630Y
with stainless steel rolls
Type RE 80*



Typ/Type	Ausführung	Execution
1. F44E-N560/630Y	Abwickelflyer zum Einstecken in das Spulenkernloch in Normalausführung, dh. ohne Umlenkwalze, aber mit Drahtzugkompensator und Permanentmagnet-Hysteresebremse Typ 610. Rollen Ø 80 mm, Typ A 701050 Kunststoff/ Ceramic oder Edelstahl Typ RE 80	<i>Flyer unit to put in bobbin hole in standard execution, i.e. without cylindric roller but with tension compensator and permanent magnetic hysteresis brake type 610. Pulleys Ø 80 mm, type A 701050 plastic/ceramic or type RE 80 stainless steel</i>
2. F46E-N630/800P	Abwickelflyer zum Einstecken wie unter 1, jedoch ausgeführt für Spulengrößen Ø 630 mm bis Ø 800 mm und ausgerüstet mit Magnetpulverbremse Typ FRAT 350. Rollen Ø 98 mm, Typ SP 09880 Kunststoff/Ceramic oder Edelstahl Typ RE 98	<i>Flyer unit to put in bobbin hole as discribed under pos. 1, but built to be used with spools Ø 630 mm to Ø 800 mm and equipped with magnetic particle brake type FRAT 350. Pulleys Ø98 mm, type SP 09880 plastic/ceramic or type RE 98 stainless steel.</i>
3. F44E-M560/630Y	Abwickelflyer zum Einstecken in das Spulenkernloch in Ausführung mit zylindrischer Umlenkwalze und Drahtzugkompensator Permanentmagnet-Hysteresebremse Typ 610. Rollen Ø 80 mm, Typ A 701050 Kunststoff/Ceramic oder Edelstahl Typ RE 80	<i>Flyer unit to put in bobbin hole in execution with cylindric roller, tension compensator and permanent magnetic hysteresis brake type 610. Pulleys Ø 80 mm, type A 701050 plastic/ceramic or type RE 80 stainless steel</i>
4. F46E-M630/800P	Abwickelflyer wie unter 3, jedoch für Spulen Ø 630 mm bis Ø 800 mm. Ausgerüstet mit mit Magnetpulverbremse Typ FRAT 350. Rollen Typ SP 09880 aus Kunststoff/Keramik Ø 98 mm oder Edelstahl Typ RE 98	<i>Flyer unit to put in bobbin hole as discribed under pos. 3, but built to be used with spools Ø 630 mm to Ø 800 mm and equipped with magnetic particle brake type FRAT 350. Pulleys Ø 98 mm, type SP 09880 plastic/ceramic or type RE 98 stainless steel</i>

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F44E-N560/630Y	560 - 630 mm	0,4 - 1,0 mm	max. 0,6 mm	max. 0,9 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max. 28 N
F46E-N630/800P	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 4 N, max. 48 N
F44E-M560/630Y	560 - 630 mm	0,4 - 1,0 mm	max. 0,6 mm	max. 0,9 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max. 28 N
F46E-M630/800P	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 4 N, max. 48 N

Typenreihe / Series F26

F26E-2M630/800YK



ausgerüstet mit Stahlrollen Ø 98 mm
equipped with steel pulleys dia 98 mm

F26E-2M630/800PK



stromgeregeltes
Netzversorgungs-
teil
power supply unit
- current controlled



für universelle Drehrichtung
for both turning directions

Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht Multiwire	Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire Ø	Stahldraht hart Ø Steelwire hard Ø	Stahldraht weich Ø Steelwire soft Ø
560 - 800 mm	max. 8 x 0,65 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm

Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug wire tension	Hysteresebremse Hysteresis brake	Reibbelagbremse Friction brake	Magnetpulverbremse Magnetic particle brake
max. 200 m/min.	für Spulen/for spools Ø 800 mm	4 - 28 N	4 - 36 N	6 - 49 N

Mögliche Ausführungen / Possible executions

Typ/Type	Beschreibung	Description
F26 E-2M 560/630 K	Ausführung mit Reibbelagbremse, jedoch PTFE-Bremsbelag, höhere Bremsmomente, einfacher Aufbau. Ausgleich der periodischen Drahtzugschwankungen. Preisgünstigste Ausführung	Flyer unit with friction brake (PTFE) and tension compensator. Simplest execution, lowest price, unit will compensate periodic tension variations
F26 E-2M 630/800 K		
F26 E-2M 560/630 YK	Ausführung mit Hysteresebremse und Drahtzugkompensator, weicher Anlauf und Stop. Ausgleich der periodischen Drahtzugschwankungen, 2 seitliche Arme für universelle Drehrichtung	Flyer unit with hysteresis brake and tension compensator. Soft start and stop, no backlash, unit will compensate periodic tension variations, and two sideaway arms for both turning direction.
F26 E-2M 630/800 YK		
F26 E-2M 560/630 PK	Ausführung mit Magnetpulverbremse und Drahtzugkompensator, d.h. Zueinstellung auch während des Betriebs. Ausgleich der periodischen Zugschwankungen.	Execution with magnetic particle brake and tension compensator. I.i. tension adjustment possible during operation. Unit will compensate periodic tension variations
F26 E-2M 630/800 PK		

Ø der Einsteckzapfen (Spulenbohrung mm)
Ø of bobbin hole (mm)

Länge der Umlenkwalze (mm)
Length of cylindric roller (mm)

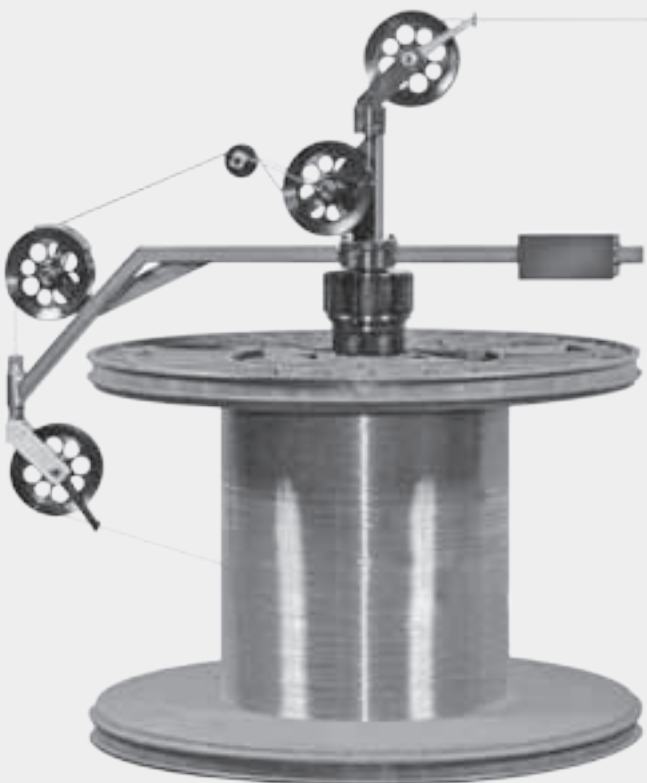
A	B	C	D	E	F	G	1	2	3	4	5	6
50	56	80	100	125	127	250	260	335	295	380	430	480

Bezeichnungs-Beispiel eines Einsteckflyers F26 mit Umlenkwalze, Drahtzugkompensator und Hysteresebremse für Spulengröße 630 mm. Länge der Umlenkwalze 380 mm, Durchmesser des verriegelbaren Einsteckzapfens 127 mm:
F26 E-2M 630YK Ausführung F4

Example of specification for a flyer to put in bobbin hole with cylindric roller, tension compensator and hysteresis brake for bobbin size 630 mm. Length of cylindric roller 380 mm, dia of eccentric clamping equipment 127 mm:
F26 E-2M 630YK Execution F4

F30E-N800/1250YK

Ausführung C/Execution C



F30E-2M1250Y

Ausführung C/Execution C

mit universell verstellbarer
Umlenkwalze
*with universal adjustable
cylindric roller*



ausgerüstet wahlweise mit Al-Rollen keramikbeschichtet Typ RA166-C oder Stahlrollen Typ RS166
equipped alternatively with Al pulleys ceramic coated type RA166-C or steel pulleys type RS166

Flansch Ø <i>Flange Ø</i>	Vielfachdraht <i>Multiwire</i>	Cu-, Al-Draht Ø <i>Cu, Al wire Ø</i>	Stahldraht hart Ø <i>Steelwire hard Ø</i>	Stahldraht weich Ø <i>Steelwire soft Ø</i>	Drahtgeschwindigkeit <i>Wire speed</i>	Drahtzug <i>Wire tension</i>
800 - 1250 mm	max. 24 x 0,65 mm	1,0 - 3,0 mm	max. 1,8 mm	max. 2,2 mm	max. 300 m/min.	min. 10 N, max. 70 N
Bei Ausführung mit Reibbelagbremse <i>For execution with friction plate brake</i>						min. 7 N, max. 90 N

Mögliche Ausführungen / *Possible executions*

Typ/Type	Beschreibung	Description
F30 E-N800/1000 Y	Ausführung mit Hysteresebremse, dadurch weicher Anlauf und Stop Rückzug auch im Stillstand	<i>Flyer unit with hysteresis brake for soft start and stop</i>
F30 E-N1000/1250 Y		<i>Backtension also at unit in standstill position</i>
F30 E-N800/1000 YK	Ausführung mit Hysteresebremse und Drahtzugkompensator, dadurch weicher Anlauf und Stop. Rückzug auch im Stillstand. Ausgleich der periodischen Drahtzugschwankungen	<i>Flyer unit with hysteresis brake and tension compensator. Soft start and stop, no backlash, unit will compensate periodic tension variations</i>
F30 E-N1000/1250 YK		
F30 E-2M800/1000 YK	Ausführung mit Umlenkwalze, Hysteresebremse und Drahtzugkompensator, dadurch weicher Anlauf und Stop. Rückzug auch im Stillstand. Ausgleich der periodischen Drahtzugschwankungen. Verwendbar für beide Drehrichtungen	<i>Flyer unit with cylindric roller, hysteresis brake and tension compensator. Soft start and stop, no backlash, unit will compensate periodic tension variations. To be used for both sens of turning directions</i>
F30 E-2M1000/1250 YK		

Ø der Einsteckzapfen (Spulenbohrung mm)
Ø of bobbin hole (mm)

A	B	C	D	E	F	G
51	56	80	82	125	127	250

Bezeichnungs-Beispiel eines Einsteckflyers F30 mit Umlenkwalze
Drahtzugkompensator und Hysteresebremse für Spulengröße
1000 mm

Durchmesser des verriegelbaren Einsteckzapfens 80 mm:

F30 E-2M 1000YK Ausführung C

*Example of specification for a flyer F30 to put in bobbin hole with
cylindric roller, tension compensator and hysteresis brake for bobbin
size 1000 mm*

dia of eccentric clamping equipment 80 mm:

F30 E-2M 1000YK Execution C

F8G-2N80/100YH F8G-2N100/150YH

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung mit Spulenaufnahme, Arretierung der Spule durch FastLock-Einheit. Feinfühligke Züge durch Hysteresebremsverstellung, für Spulen Ø 80 - 150 mm

Flyer Payoff for frame mounting with center axis to carry the spool, positioning by FastLock unit. Sensible tension by hysteresis brake adjustment, for spools Ø 80 - 150 mm



F8G-2N200/250YH F8G-2N355/500YH

Flyerablauf für hohe Ablaufgeschwindigkeiten. Arretierung der Spule durch eine FastLock-Einheit oder eine Easylock-Einheit. Justierung der Züge durch Hysteresebremsverstellung

Flyer Payoff for high speed. The spool is kept in position by a Fastlock or an Easylock unit. Adjustment of tension by controlling the hysteresis brake



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F8G-2N80/150YH	80 - 150 mm	0,04 - 0,2 mm	max. 0,1 mm	max. 800 m/min	min. 1 N, max. 4 N
F8G-2N200/500YH	200 - 500 mm	0,08 - 0,5 mm	max. 0,15 mm	max. 900 m/min	min. 2 N, max. 12 N

F20G-Gfk350/500 F21G-Gfk560/630



F20G-Gfk240/630T

bis/to
800 m/min

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung mit Glasfaserarm für Spulen Ø 350 - 630 mm
Abwickelflyer für hohe Ablaufgeschwindigkeiten, hauptsächlich verwendet im Cu- und Al-Bereich zum Umspulen, aber auch vor Verseilmachines. Die Einheit zeichnet sich auch durch sehr ruhigen Lauf aus.

*Flyer Payoff for frame mounting with glass fibre arm for spools Ø 350 - 630 mm
Payoff Flyer for high speed mainly used in copper and aluminium applications for rewinding and also to feed bunching machines. The unit enables also very smooth operation.*



Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht Multiwire	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
350 - 630 mm	max. 8 x 0,35 mm	0,15 - 0,9 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 800 m/min	min. 1 N, max. 6 N

F20E-Gfk560/630



Diese Einheiten werden vorwiegend für hohe Geschwindigkeiten beim Umspulen von Kupfer- und Aluminiumdrähten eingesetzt sowie zur Zuführung in Verseilmaschinen. Sie ermöglichen außerdem einen äußerst störungsarmen Betrieb. **Achtung:** Verwendung nur mit passendem Schutzgitter kundenseitig. Auf Anfrage bietet mobac geeignete Schutzgitter an.

These units are mainly used for high speed in copper and aluminum applications for rewinding and also to feed bunching machines. These types also enables very smooth operation.

Attention: These units should only be used with adequate shielding that the customer should care for. A suitable shielding can be quoted by mobac on request.

F23E-Gf630/800/800Y



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht Multiwire	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F20E-Gfk560/630	560 - 630 mm	max. 8 x 0,25 mm	0,15 - 0,6 mm	max. 0,3 mm	max. 0,5 mm	max. 800 m/min	min. 1 N, max 6 N
F21E-Gfk630/710	630 - 710 mm	max. 8 x 0,35 mm	0,20 - 0,8 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 800 m/min	min. 2 N, max 11 N
F23E-Gfk800Y	800 mm	max. 8 x 0,65 mm	0,30 - 1,0 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 800 m/min	min. 3 N, max 15 N

F20G-Gfk560/630HT

Abwickelflyer mit Glasfaserarm im Ablaufgestell mit Tänzerspeicher für Spulen Ø 560 und 630 mm
Flyer Payoff with glass fibre arm, mounted in frame, with dancer accumulator, for spools Ø 560 - 630 mm



F21G-Gfk630/710YHT

Abwickelflyer wie links, jedoch mit Hysteresbremse für Spulen Ø 630 und 710 mm
Flyer Payoff as shown left, but with hysteresis brake, for spools Ø 630 - 710 mm

F23G-Gfk800HT

Abwickelflyer wie links außen jedoch mit Rollenkopf für Ø 80 mm Umlenkrolle, für Spulen Ø 800 mm
Flyer Payoff as shown top left but with rollerheads for Ø 80 mm pulleys, for spools Ø 800 mm

Flyerablauf zum Abziehen von Einzeldraht und Vielfachdraht mit hoher Geschwindigkeit (max. 800 m/min). Anwendung in der Hauptsache beim Umspulen (z.B. Aufwickeln von Flechtspulen). Dieser Ablauf zeichnet sich durch sehr ruhigen Lauf aus.

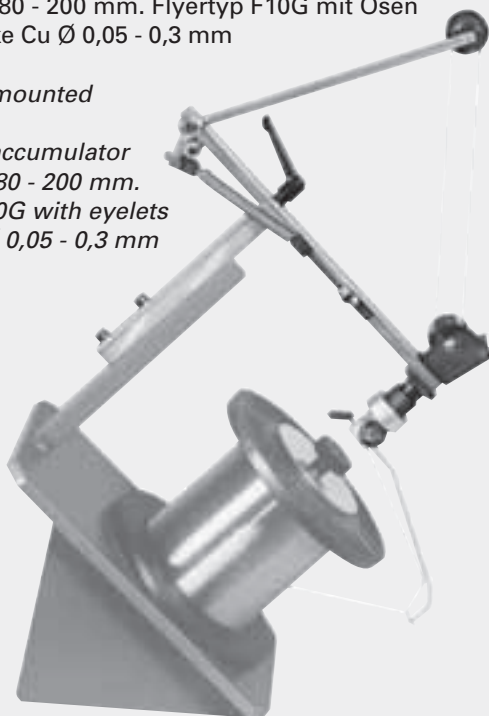
Flyer Payoff for use of singlewire and multiwire with high speed (max. 800 m/min). Purpose in most cases is rewinding (for example braiding spools).

This unit offers very calm payoff.

F10G-O80/200HT

Abwickelflyer mit Ablaufgestell und Tänzerspeicher für Spulen Ø 80 - 200 mm. Flyertyp F10G mit Ösen für Drahtstärke Cu Ø 0,05 - 0,3 mm

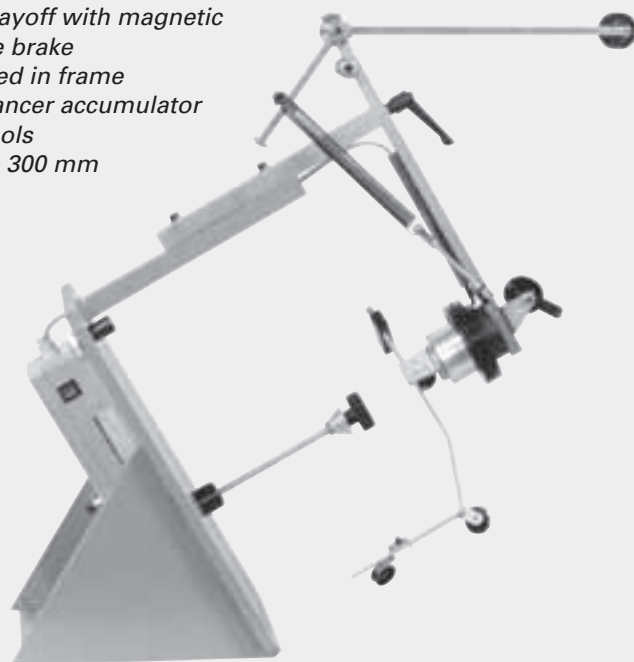
Flyer Payoff mounted in frame with dancer accumulator for spools Ø 80 - 200 mm. Flyer type F10G with eyelets for wire Cu Ø 0,05 - 0,3 mm



F15G-N100/300PHT

Abwickelflyer mit Magnetpulverbremse im Ablaufgestell, ausgerüstet mit Tänzerspeicher, für Spulen Ø 100 - 300 mm

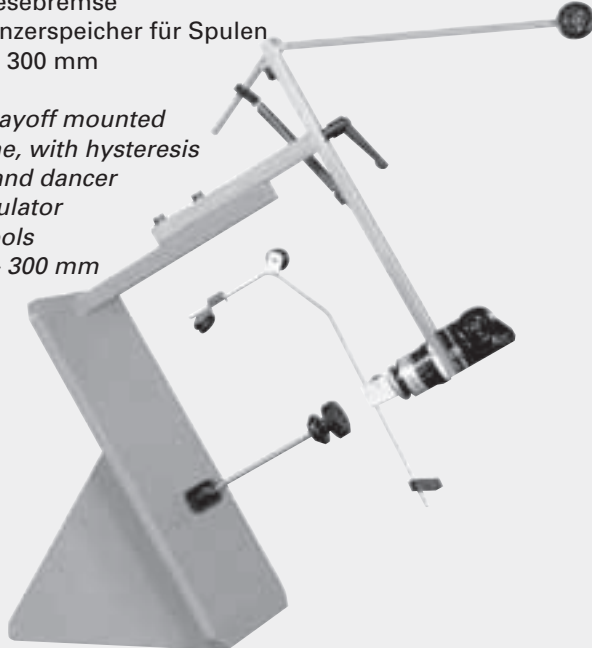
Flyer Payoff with magnetic particle brake mounted in frame with dancer accumulator for spools Ø 100 - 300 mm



F15G-N100/300YHT

Abwickelflyer mit Ablaufgestell, Hysteresebremse und Tänzerspeicher für Spulen Ø 100 - 300 mm

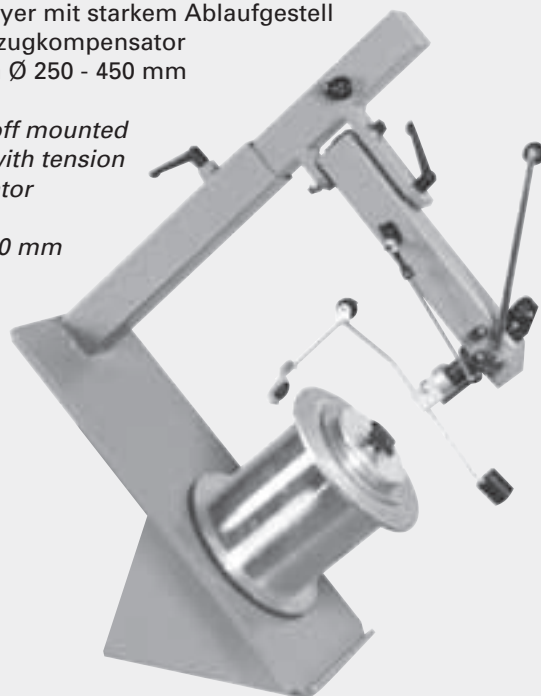
Flyer Payoff mounted in frame, with hysteresis brake and dancer accumulator for spools Ø 100 - 300 mm



F15G-N250/450HK

Abwickelflyer mit starkem Ablaufgestell und Drahtzugkompensator für Spulen Ø 250 - 450 mm

Flyer Payoff mounted in frame with tension compensator for spools Ø 250 - 450 mm



Type/Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F10G-O80/200HT	80 - 200 mm	0,05 - 0,3 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 200 m/min	min. 0,2 N, max. 3 N
F15G-N100/300PHT	100 - 300 mm	0,08 - 0,4 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 9 N
F15G-N100/300YHT	100 - 300 mm	0,08 - 0,5 mm	max. 0,2 mm	max. 0,4 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 5 N
F15G-N250/450HK	250 - 450 mm	0,08 - 0,4 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 3 N

Nur Flyer ohne Gestell siehe auch Seite 10 / For Flyers only without frame see page 10

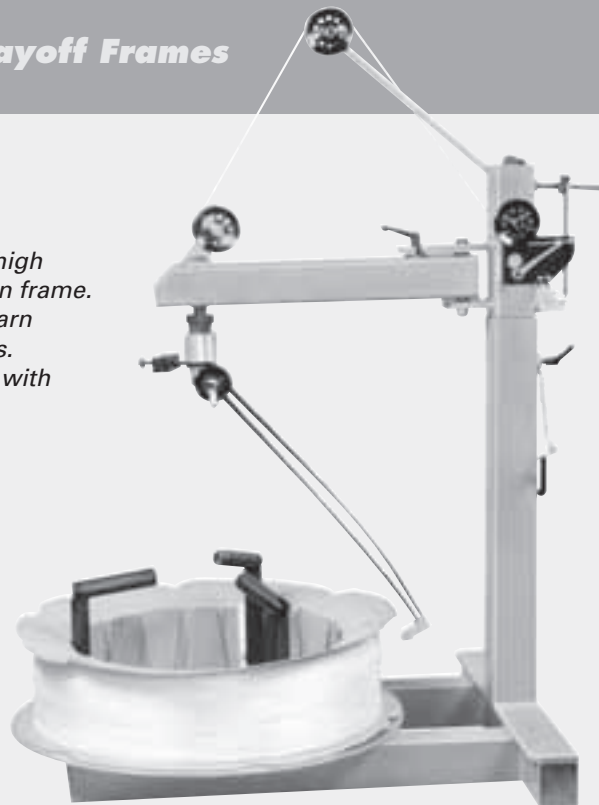
Flyer mit Einzelablaufgestell *Single Flyer Payoff Frames*

Optional auch mit Schutzgitter / *To be quoted with shielding optional*

F20G-Gfk710HT

Leichter Gfk-Flyerarm für höhere Geschwindigkeiten im Ablaufgestell. Die Einheit ist besonders auch für Garne mit geringen Zügen konzipiert. Tänzerspeicher mit 2 Umschlingungen Ø 98 mm Umlenkrollen für Spulen bis max. ca Ø 710 mm. Drahrisswächter

Light glass fibre flyerarm for high speed applications mounted in frame. The unit is made for mainly yarn applications with low tensions. The dancer accumulator runs with Ø 98 mm pulleys, two loops. Spools to be used max. approx. Ø 710 mm. Wire break detector



Ausführung mit Drahrisschalter und Bremsung bei Drahriss
Feature with wire break switch and braking in case of wire break

F22G-N250/500PH

Abwickelflyer mit Magnetpulverbremse und Ablaufgestell für Spulen Ø 250 - 500 mm

Flyer Payoff with magnetic particle brake mounted in frame, for spools Ø 250 - 500 mm



F24G-2M450/560PHK F24G-2M560/630PHK

Abwickelflyer mit zylindrischer Umlenkwalze im Ablaufgestell mit Magnetpulverbremse und Drahtzugkompensator für Spulen Ø 450 - 560 mm oder Ø 560 - 630 mm

Flyer Payoff with cylindric roller mounted in frame, with magnetic particle brake and tension compensator, for spools Ø 450 - 560 mm or Ø 560 - 630 mm

Ausführung mit Drahrisschalter und Bremsung bei Drahriss
Feature with wire break switch and braking in case of wire break

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht Multiwire	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F20G-Gfk710HT	710 mm	max. 7 x 0,13 mm	0,2 - 0,8 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 400 m/min	min. 2 N, max. 9 N
F22G-N250/500PH	250 - 500 mm	max. 7 x 0,25 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max. 25 N
F24G-2M450-630PHK	450 - 630 mm	max. 8 x 0,35 mm	0,4 - 1,0 mm	max. 0,6 mm	max. 0,9 mm	max. 200 m/min	min. 6 N, max. 49 N

Flyer mit Einzelablaufgestell *Single Flyer Payoff Frames*

Optional auch mit Schutzgitter / To be quoted with shielding optional

F20G-N500/800HK

Abwickelflyer im Haltegestell mit Rollenkreuz und Ø 166 mm Rollen und Kompensator

Verwendung im Wesentlichen für dicke Einzeldrähte, die möglichst zugfrei auch gerade im Start/Stop Betrieb abgezogen werden sollen

Anwendung in der Drahtartikelherstellung und Schweißdrahtzuführung

Flyer Payoff mounted in frame with cross roller-flyerarm and Ø 166 mm pulley tension compensator

This kind of Payoff is mainly used with thick wires that shall be payed-off most tension-free for instance in a stop and go application

Typically use to manufacture wire products and to feed welding wire



F26G-2M560/630PH

Abwickelflyer im Ablaufgestell mit Magnetpulver-Bremse, mit Ø 98 mm Umlenkrollen, für Spulen Ø 560 - 630 mm

Flyer Payoff mounted in frame, with magnetic particle brake There are Ø 98 mm pulleys mounted on the flyer unit.

Spools to be used Ø 560 - 630 mm



F26G-N630/800PHK

Abwickelflyer mit Ø 98 mm Umlenkrollen im Ablaufgestell, mit Drahtzugkompensator und Magnetpulverbremse für Spulen Ø 630 - 800 mm

Flyer Payoff with Ø 98 mm pulleys mounted in frame, with tension compensator and magnetic particle brake for spools Ø 630 - 800 mm



Type/Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
F20G-N500/800HK	500 - 800 mm	0,05 - 3 mm	max 1,5 mm	max. 2 mm	max. 120 m/min	min. 3 N, max. 15 N
F26G-2M560/630PH	560 - 630 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max. 40 N
F26G-N630/800PHK	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 4 N, max. 36 N

Nur Flyer ohne Gestell siehe auch Seite 10 / For Flyers only without frame see page 10

Flyer mit Einzelablaufgestell *Single Flyer Payoff Frames*

Optional auch mit Schutzgitter / *To be quoted with shielding optional*

F26G-2M630/800PHT

Abwickelflyer mit Ø 98 mm Umlenkrollen im Ablaufgestell
mit Tänzerspeicher,
Flyer mit Magnetpulverbremse
und zylindrischer Umlenkwalze
für Spulen Ø 630 - 800 mm, max. Drahtzug 49 N

*Flyer Payoff with Ø 98 mm pulleys mounted in frame,
with dancer accumulator.*

*Flyer with magnetic particle brake
and cylindric roller*

for spools Ø 630 - 800 mm, max. tension 49 N

F26G-2M800/1000YHT

Gleicher Abwickelflyer,
jedoch für Spulen Ø 800 - 1000 mm
mit Hysteresebremse
max. Drahtzug 28 N

*Same Payoff,
but for spools Ø 800 - 1000 mm
with hysteresis brake
max. tension 28 N*



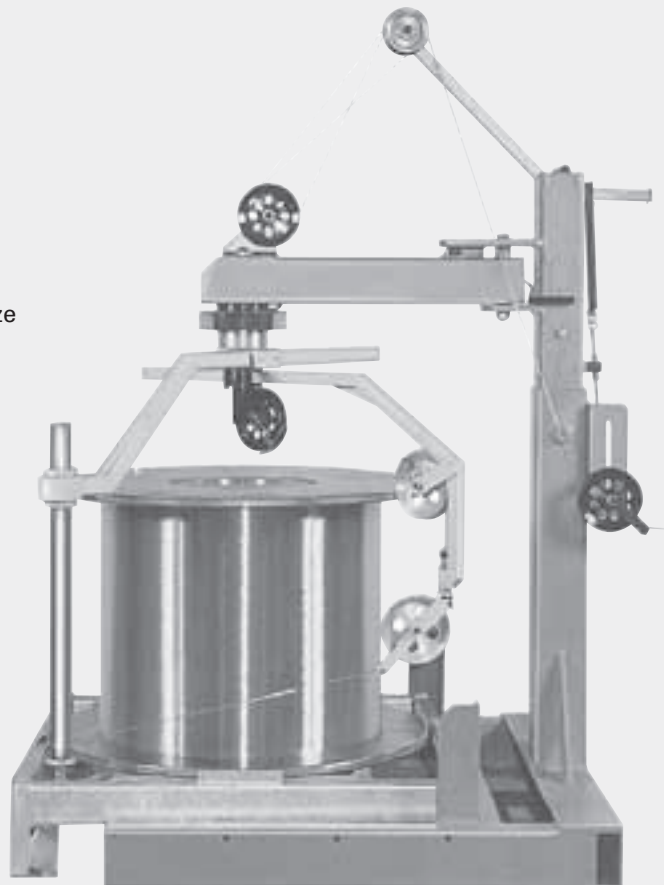
Flansch Ø <i>Flange Ø</i>	Vielfachdraht <i>Multiwire</i>	Ø Cu-, Al-Draht <i>Dia. Cu, Al wire</i>	Ø Stahldraht hart <i>Dia. Steelwire hard</i>	Ø Stahldraht weich <i>Dia. Steelwire soft</i>	Drahtgeschwindigkeit <i>Wire speed</i>	Drahtzug <i>Wire tension</i>
630 - 1000 mm	max. ca 8 x 0,55 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,6 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 6 N, max. 49 N

F30G-M900/1250PHT

Abwickelflyer mit Ø166 mm Umlenkrollen im Ablaufgestell,
mit Tänzerspeicher
Flyer mit Magnetpulverbremse und zylindrischer Umlenkwalze
für Spulen Ø 900 - 1250 mm

*Flyer Payoff with Ø166 mm pulleys mounted in frame,
with dancer accumulator*

*Flyer with magnetic particle brake and cylindric roller
for spools Ø 900 - 1250 mm.*



Flansch Ø <i>Flange Ø</i>	Vielfachdraht <i>Multiwire</i>	Ø Cu-, Al-Draht <i>Dia. Cu, Al wire</i>	Ø Stahldraht hart <i>Dia. Steelwire hard</i>	Ø Stahldraht weich <i>Dia. Steelwire soft</i>	Drahtgeschwindigkeit <i>Wire speed</i>	Drahtzug <i>Wire tension</i>
900 - 1250 mm	max.ca 19 x 0,67 mm	1 - 3 mm	max. 1,8 mm	max. 2,2 mm	max. 300 m/min	min. 8 N, max. 90 N

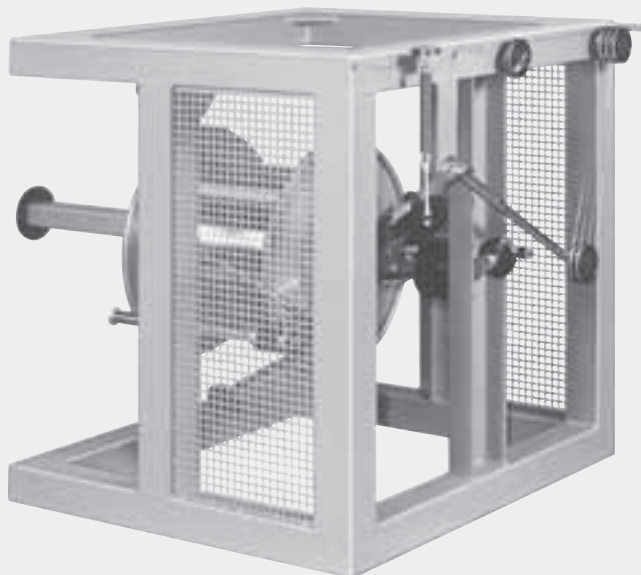
Flyer mit Einzelablaufgestell *Single Flyer Payoff Frames*

Optional auch mit Schutzgitter/To be quoted with shielding optional

A1/4-F26-2M560/800YT A1/4-F26-2M560/800PT

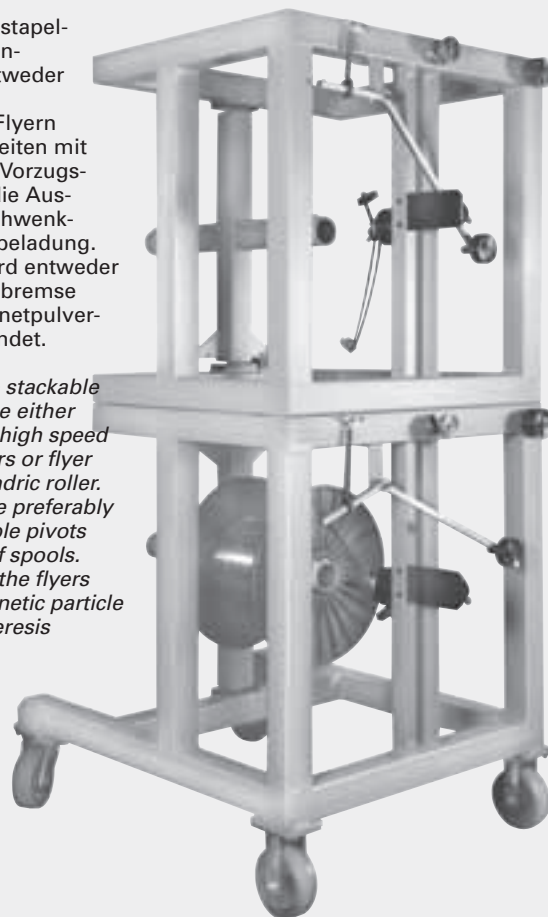
Ablaufgestell stapelbar mit Tänzerspeicher und Hysteresebremse/Magnetpulverbremse für Spulen Ø 560 - 800 mm

Payoff frame stackable equipped with dancer accumulator and hysteresis brake/magnetic particle brake for spools Ø 560 - 800 mm



Diese beliebig stapelbaren Ablaufeinheiten sind entweder ausgeführt mit schnellen Gfk-Flyern oder Flyereinheiten mit Umlenkwalze. Vorzugsweise erfolgt die Ausrüstung mit Schwenkzapfen zur Vorbelastung. Als Bremse wird entweder eine Hysteresebremse oder eine Magnetpulverbremse verwendet.

These variable stackable payoff units are either executed with high speed glass fibre flyers or flyer units with cylindric roller. The payoffs are preferably built with double pivots for changing of spools. The brakes on the flyers are either magnetic particle brakes or hysteresis brakes.



A1/4-F21G-Gfk630/800YT

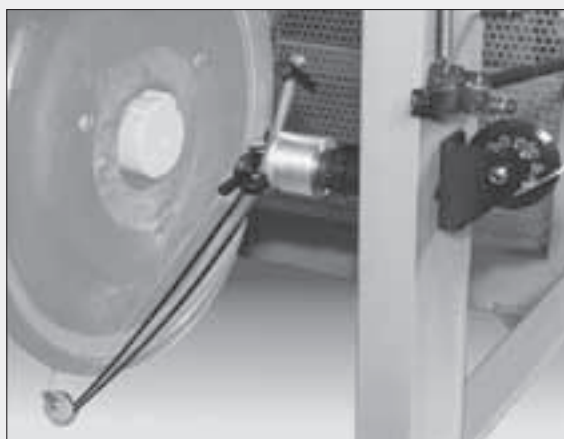
Ablaufgestell wie oben, jedoch mit Glasfaserarm für höhere Geschwindigkeiten und Hysteresebremse als Flyerbremse

Payoff frame as shown above, but with glass fibre flyerarm for high speed applications and hysteresis brake on the flyer unit.

A1/4-F21G-Gfk630/800T

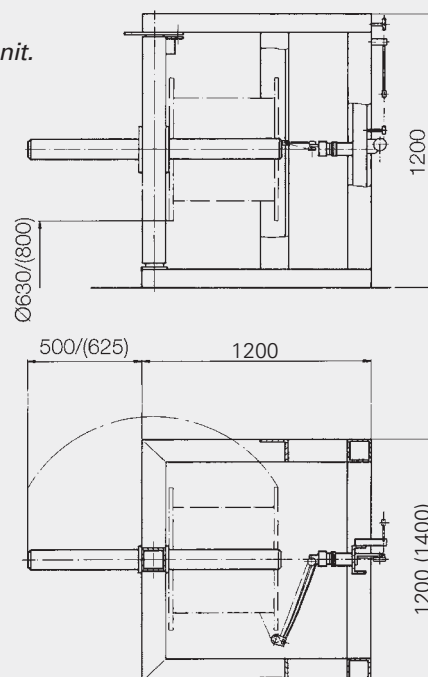
Ablaufgestell wie oben, jedoch mit Glasfaserarm für höhere Geschwindigkeiten, ohne Magnetpulverbremse

Payoff frame as shown above, but with glass fibre flyerarm for high speed applications, without magnetic particle brake



Mit dem hier gezeigten Flyer im Ablaufgestell sind Drahtzüge von 1,0 - 19 N möglich, sowie Geschwindigkeiten bis **800 m/min**. Für höhere Züge ist der Einbau einer nachgeschalteten Hysteresebremse möglich.

*With the shown Flyer mounted in a frame, wire tension of 1,0 - 19 N and wire speed up to **800 m/min** are possible. For higher tension it's possible to use an additional hysteresis brake.*



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Vielfachdraht Multiwire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
A1/4F26G - 2M560/800YT	560 - 800 mm	0,5 - 1,6 mm	max. 8 x 0,65	max. 0,8 mm	max. 1,2 mm	max. 200 m/min	4 - 28 N
A1/4F26G - 2M560/800PT	560 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 19 x 0,36	max. 0,9 mm	max. 1,3 mm	max. 200 m/min	6 - 49 N
A1/4F21G - Gfk630/800YT	630 - 800 mm	0,2 - 0,8 mm	max. 8 x 0,35	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 450 m/min	2 - 16 N
A1/4F21G - Gfk630/800T	630 - 800 mm	0,2 - 0,8 mm	max. 7 x 0,25	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 800 m/min	2 - 19 N

F10G-O 80/125 F10G-O125/200

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung
mit Ösendurchführung für dünne Drähte am Flyerarm
und Rollreibungsbremse zur Zugeinstellung
für Spulen Ø 80 - 200 mm

*Flyer Payoff for frame mounting
with guiding through eyelets for thin wires
and rolling friction brake for tension adjustment
for spools Ø 80 - 200 mm*

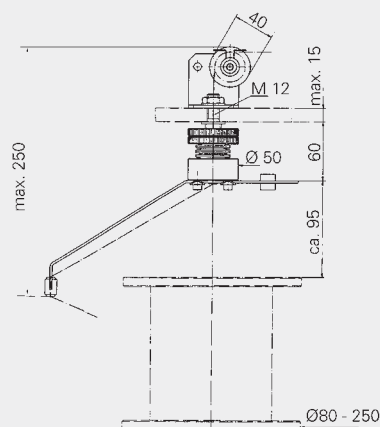


Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
80 - 200 mm	0,06 - 0,3 mm	max. 0,15 mm	max. 0,2 mm	max. 200 m/min	min. 0,2 N, max. 2 N

F15G-O 80/160 F15G-O160/250

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung
mit Ösendurchführung
für Spulen Ø 80 - 250 mm

*Flyer Payoff for frame mounting
and guiding through eyelets
for spools Ø 80 - 250 mm*

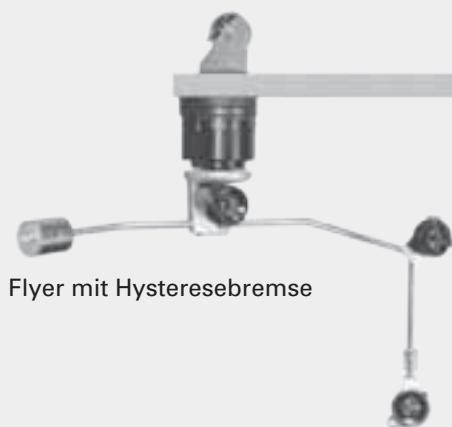


Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
80 - 250 mm	0,08 - 0,45 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 2 N

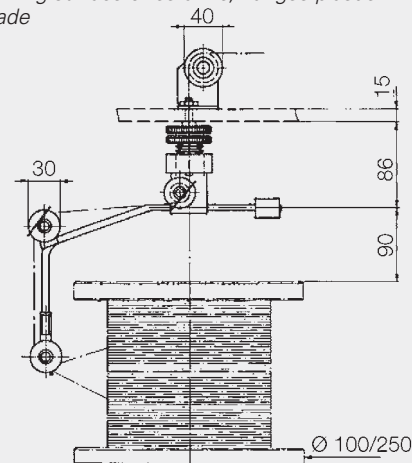
F15G-N100/160 F15G-N160/250 Y

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung
für Spulen Ø 100 - 250 mm
Flyer wie F15G-O80/250 oben, jedoch nur
mit sehr leichtgängigen Umlenkrollen für
weiche Drähte, Umlenkrollen: Lauffläche
Keramik, Flansche Kunststoff

*Flyer Payoff for frame mounting for spools
Ø 100 - 250 mm
Flyer as F15G-O80/250 above but with very
easy running pulleys for soft wire, Pulleys:
running surface of ceramic, flanges plastic
made*



Flyer mit Hystereesebremse



Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
100 - 250 mm	0,08 - 0,45 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 2 N
mit Hystereesebremse / with hysteresis brake					min. 0,5 N, max. 5 N

F22G-N250/355

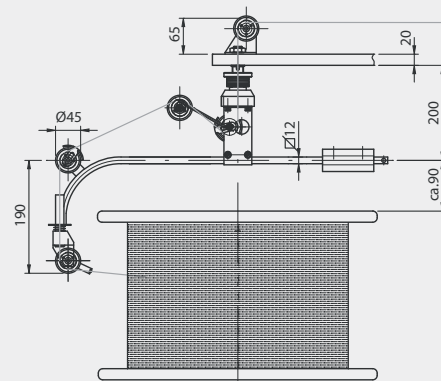
Abwickelflyer zur Gestellbefestigung
für Spulen Ø 250 - 355 mm

*Flyer Payoff for frame mounting
for spools Ø 250 - 355 mm*

F22G-N355/450K

Abwickelflyer zur Gestellbefestigung
für Spulen Ø 355 - 450 mm mit
Drahtzugkompensator

*Flyer Payoff for frame mounting
for spools Ø 355 - 450 mm
with tension compensator*



Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
250 - 450 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 200 m/min	min. 1 N, max. 5 N

F44G-N560/630

Abwickelflyer zur Befestigung im Gestell in Normalausführung,
ausgelegt für Spulen Ø 560 bis Ø 630 mm, d.h. ohne Umlenkwalze
aber mit Drahtzugkompensator und Friktionsbremse,
Rollen Typ A 502080 Ø 45 mm

*Flyer unit for frame mounting in normal execution for spools Ø 560 to
Ø 630 mm, i.e. without cylindric roller but equipped with tension
compensator and friction brake,
Pulleys Type A 502080 Ø 45 mm*

F46G-N630/800Y

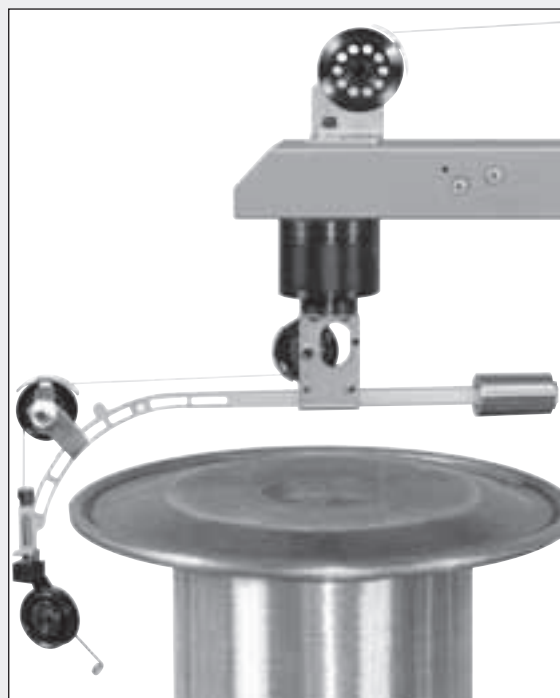
Abwickelflyer wie unter Pos.1, jedoch für Spulen
Ø 630 bis 800 mm, ausgerüstet mit Hysteresebremse Typ 663,
Rollen Typ A 701050 Ø 80 mm

*Flyer unit as under Pos.1, but for spools Ø 630 to Ø 800 mm, equipped
with hysteresis brake type 663, pulleys Type A 701050 Ø 80 mm*

F46G-N630/800P

Abwickelflyer wie unter Pos. 2, jedoch ausgerüstet mit
Magnetulverbremse Typ FRAT 350

*Flyer unit as under Pos. 2, but equipped with magnetic particle brake
type FRAT 350*



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Drahtzug Wire tension
F44G-N560/630	560 - 630 mm	0,4 - 1,0 mm	4 - 30 N
F46G-N630/800Y	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	4 - 28 N
F46G-N630/800P	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	6 - 48 N

F26G-2M500/630P F26G-2M630/800P

Abwickelflyer mit Magnetpulverbremse
zur Gestellbefestigung
für Spulen Ø 500 - 800 mm

Dieser Flyer ist speziell geeignet für die
Verarbeitung von Cu-Vielfachdrähten
in der Litzenproduktion.

*Flyer Payoff with magnetic particle brake
for frame mounting
for spools Ø 500 - 800 mm*

*This Flyer is especially suitable to pay off
Cu-Multiwire. The cylinder takes care for
the equal and calm payoff of multiwire.*



Rollen Ø 98 mm
Pulley dia 98 mm

Selbstverständlich auch lieferbar
mit Hysteresebremsen

*Also available
with hysteresis brakes*

Netzteil
Power supply

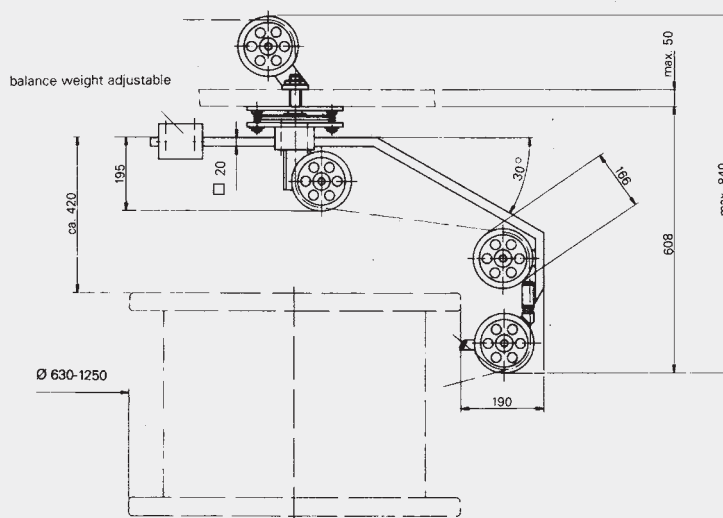


Flansch Ø <i>Flange Ø</i>	Vielfachdraht <i>Multiwire</i>	Ø Cu-, Al-Draht <i>Dia. Cu, Al wire</i>	Ø Stahldraht hart <i>Dia. Steelwire hard</i>	Ø Stahldraht weich <i>Dia. Steelwire soft</i>	Drahtgeschwindigkeit <i>Wire speed</i>	Drahtzug <i>Wire tension</i>
500 - 800 mm	max. 8 x 0,65 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,2 mm	max. 250 m/min	min.6 N, max.49 N

F30G-N630/800 F30G-N1000/1250

Abwickelflyer
zur Gestellbefestigung
für Spulen Ø 630 - 1250 mm

*Flyer Payoff
for frame mounting
for spools Ø 630 - 1250 mm*



Flansch Ø <i>Flange Ø</i>	Ø Cu-, Al-Draht <i>Dia. Cu, Al wire</i>	Ø Stahldraht hart <i>Dia. Steelwire hard</i>	Ø Stahldraht weich <i>Dia. Steelwire soft</i>	Drahtgeschwindigkeit <i>Wire speed</i>	Drahtzug <i>Wire tension</i>
630 - 1250 mm	1,0 - 3,0 mm	max. 1,8 mm	max. 2,2 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max. 90 N

A18-F15G-O100/250

Mehrfachablaufgestell mit vertikalen Spulenachsen für Spulen Ø 100 - 250 mm
Option: Ausrüstung mit Drahrisswächter

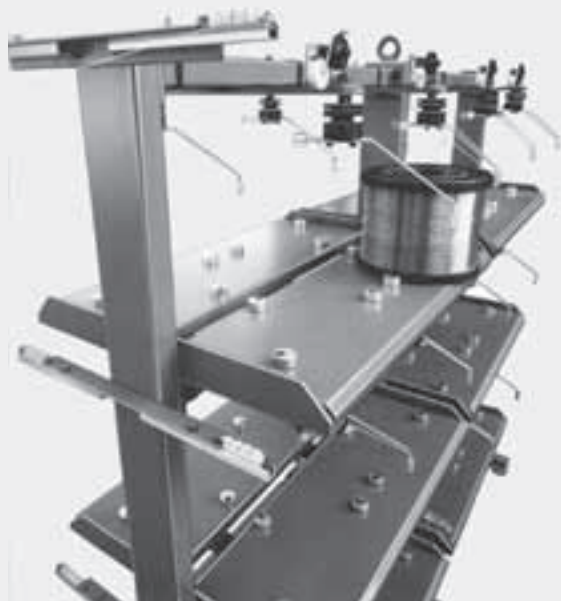
Das Rahmengestell ist ausgelegt für 12, 18, 24 Spulen usw. und ausgerüstet mit Drahrisswächtern.

Verwendete Flyer sind die auf Seite 10 abgebildeten Typen F15.

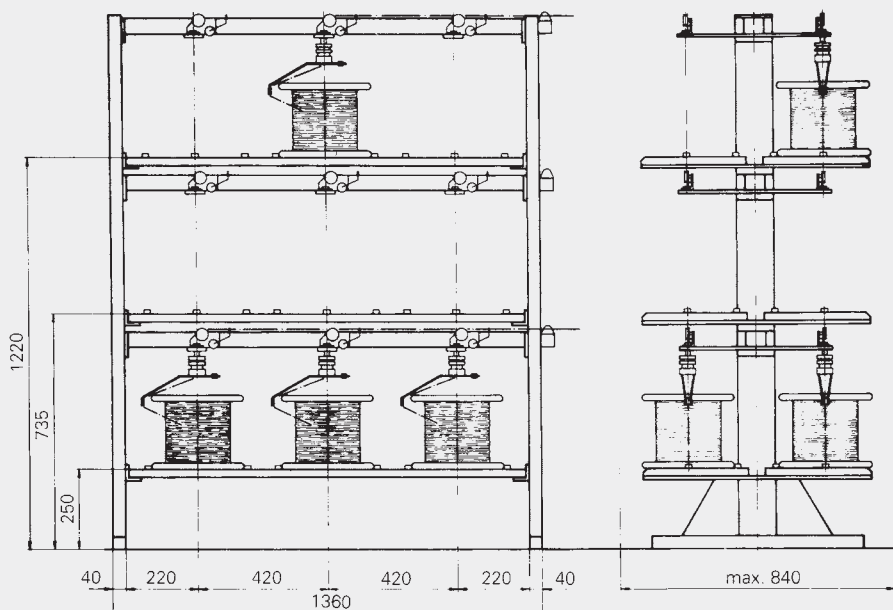
*Multi payoff frame with vertical spoolaxis for spools Ø 100 - 250 mm
Option: equipment with wire break switch*

The frame is built for 12, 18, 24 etc. spools and equipped with wire break detectors.

The Flyer used in this frame are type F15 on page 10 in the catalogue.



Ausgerüstet mit Flyer:
equipped with flyer:
F15G-O 160/250 (s. Seite/see page 10)



A16-F15G-O100/250

Mehrfachablaufgestell mit schräggestellter Spulenaufnahme, für Spulen Ø 100 - 250 mm.
Option: Ausrüstung mit Drahrisswächter.

Das Rahmengestell ist ausgelegt für 8, 16, 24 Spulen usw. und ausgerüstet mit Drahrisswächtern.
Verwendete Flyer abgebildete Typen F15G-O160/250 wie S. 10.

*Multi payoff frame with spool seats at 45° for spools Ø 100 - 250 mm
Option: equipment with wire break switch.*

The frame is built for 8, 16, 24 etc. spools and equipped with wire break detectors.

The Flyer used in this frame are type F15G-O160/250 as shown on page 10.



A7-F15G-N100/250

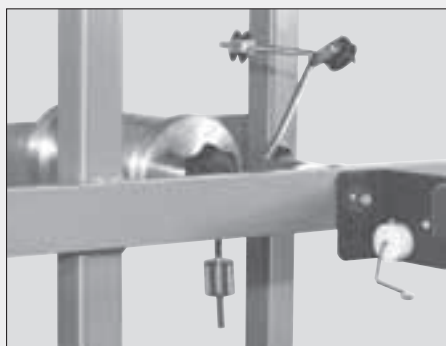
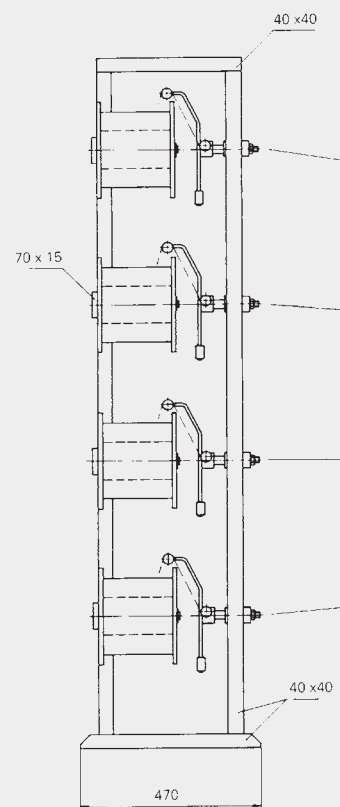
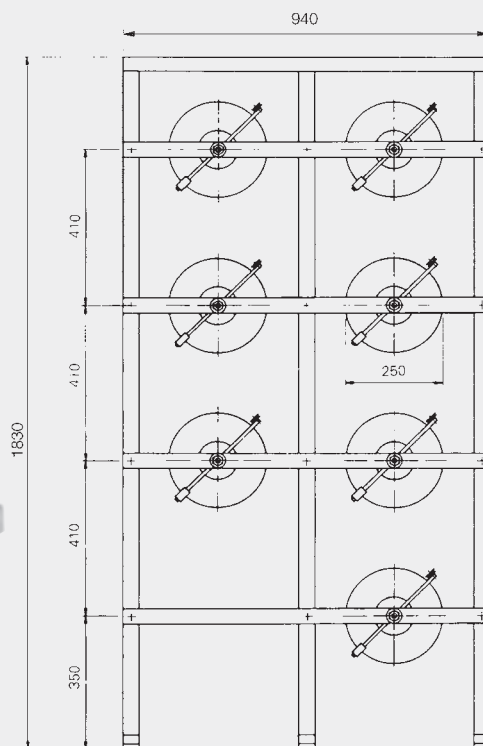


7-spuliges Ablaufgestell mit horizontalen Spulenachsen, ausgerüstet mit Flyern Typ F15G-N100/250 für Spulen Ø 100 - 250 mm

7-spools payoff frame with horizontal spoolaxis, equipped with Flyers type F15G-N100/250 for spools Ø 100 - 250 mm

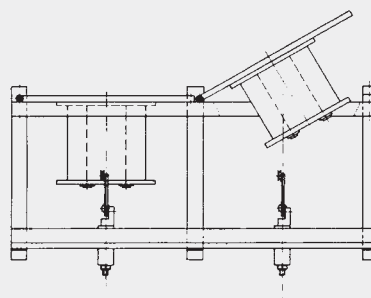
Die Drähte werden ohne weitere Umlenkung nach den Flyern direkt der Maschine bzw. Ofen etc. zugeführt. Diese Art Ablaufgestell ist auch mit 4, 6, 8, 10, 12 usw. Spulstellen lieferbar.

The wires are brought without any further guiding through bushes and pulleys on the frame directly to the machine or furnace. This kind of payoff frame is also available with 4, 6, 8, 10 or 12 spoolseats.



Zusätzliche Ausrüstung:
Drahtrißschalter wie hier gezeigt

Additional equipment:
wire break detector as shown



Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
100 - 250 mm	0,08 - 0,45 mm	max. 0,2 mm	max. 0,3 mm	max. 250 m/min	min. 0,4 N, max. 2 N

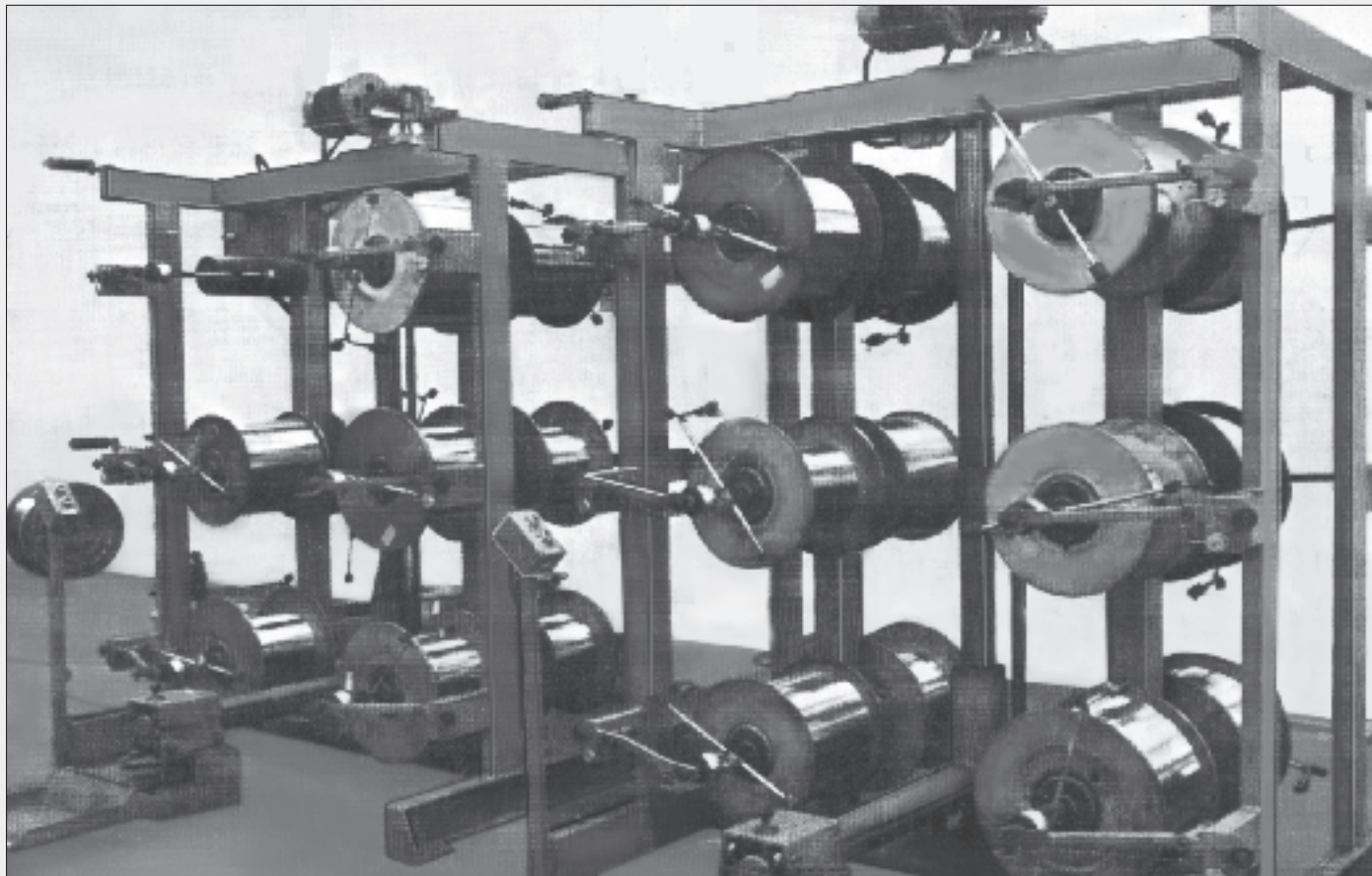
Mehrfachablaufgestelle *Multi Payoff Frames*

A12-F22G-N450/630

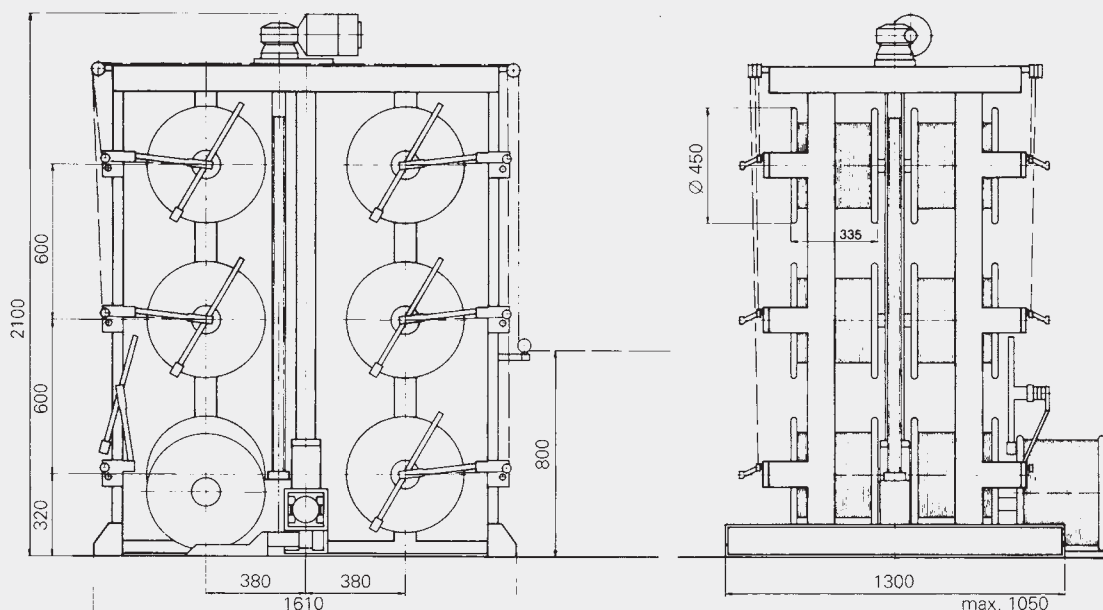
Mehrfachablaufgestell für
Spulen nach DIN oder ähnlich,
Ø 450 - 630 mm

Das Rahmengestell ist ausgeführt für
12 oder 24 usw. Spulen. Option: Ausrü-
stung mit Drahtzrisswächter. Der Draht
wird ausschließlich über Rollen weiter-
geführt. Speziell zum Beladen der
Spulstellen hat dieses Rahmengestell
einen Ladelift, mit dem Spulen in
Ladeposition gefahren werden.

*The frame is built for 12 or 24 etc.
spools. The wire is guided to the exit
of the frame by pulleys only. Option:
equipment with wire brake switch.
Specially for loading of the spool-
places this frame is equipped with a
loadlifter to bring the spools in payoff
position.*



*Multi payoff frame
for spools as per DIN
or similar,
Ø 450 - 630 mm*

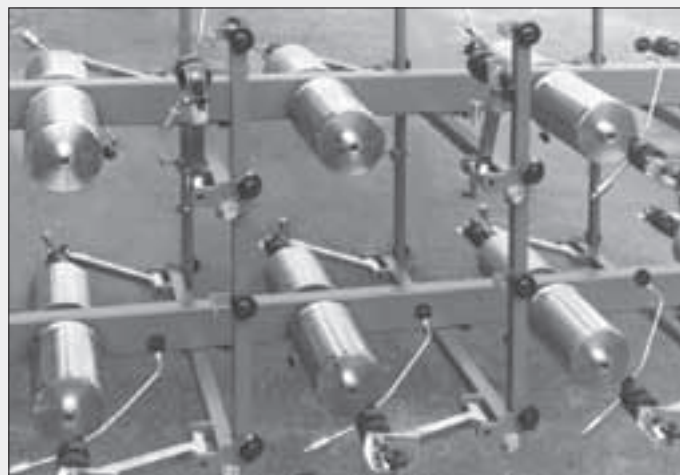


Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
450 - 630 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,4 mm	max. 0,6 mm	max. 200 m/min	min. 1,0 N, max. 4 N

A20-F22G-N250/350

Mehrfachablaufgestell
für max. 20 Spulstellen
für Spulen Ø 250 - 350 mm

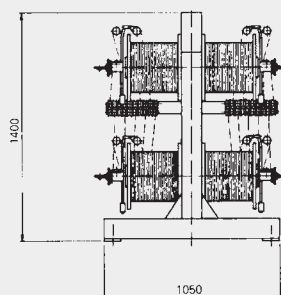
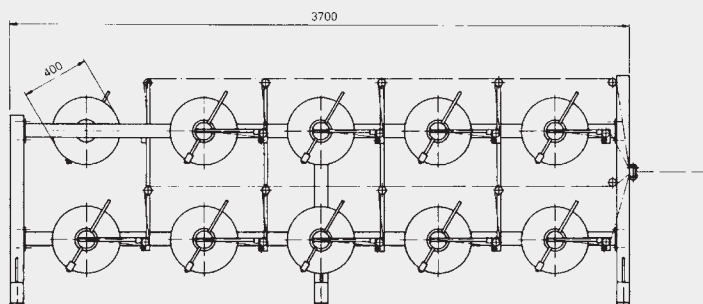
*Multi payoff frame
for 20 spool seats max.,
for spools Ø 250 - 350 mm*



A20-F22G-N400/500

Mehrfachablaufgestell wie
oben, jedoch für Spulen
Ø 400 - 500 mm

*Multi payoff frame as
above but for spools
Ø 400 - 500 mm*



Gezeigt ist hier ein
19-spuliges Ablaufgestell
zur Beschickung
einer Verlitmaschine.

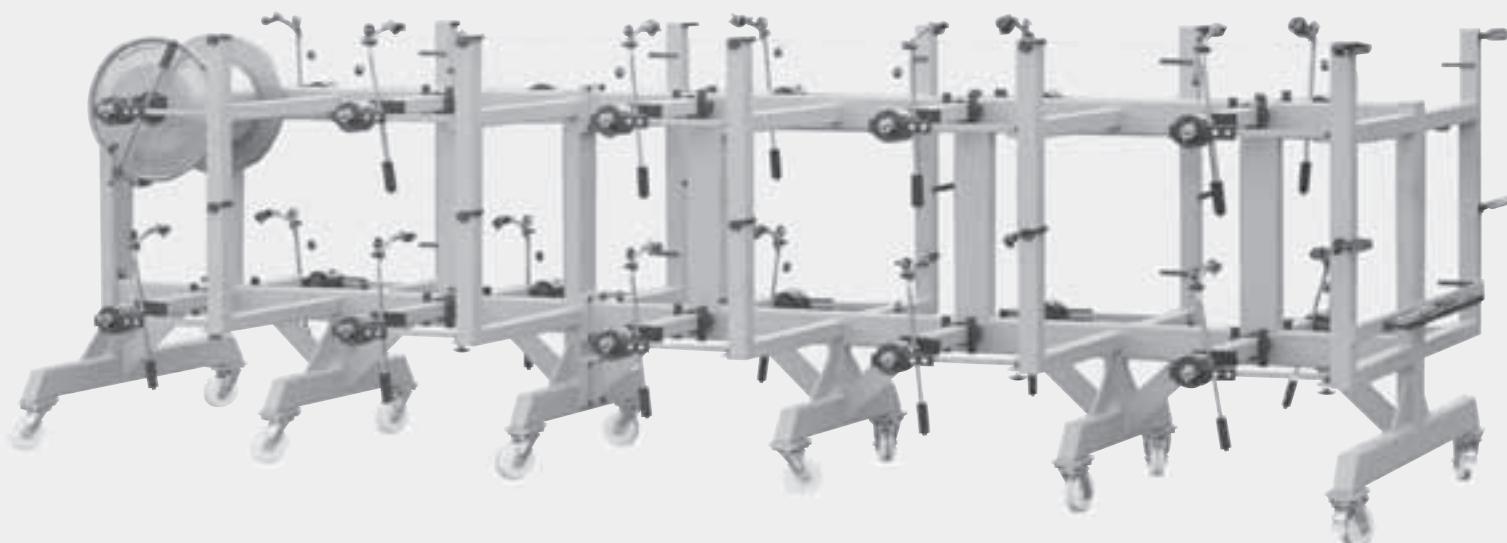
*Wire payoff frame with 19
spool seats for use in front
of a bunching machine
is shown here.*

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
250 - 500 mm	0,1 - 0,7 mm	max. 0,5 mm	max. 0,7 mm	max. 200 m/min	min. 1 N, max. 4 N

A20-F24G-N560/630Y

Mehrfachablaufgestell für 20 Spulstellen
für Spulen Ø 560 - 630 mm.
Auch Verwendung von Flyern F22 oder F26 möglich

*Multi payoff frame for 20 spool seats
for spools Ø 560 - 630 mm.
Also use of Flyers F22 or F26 possible*

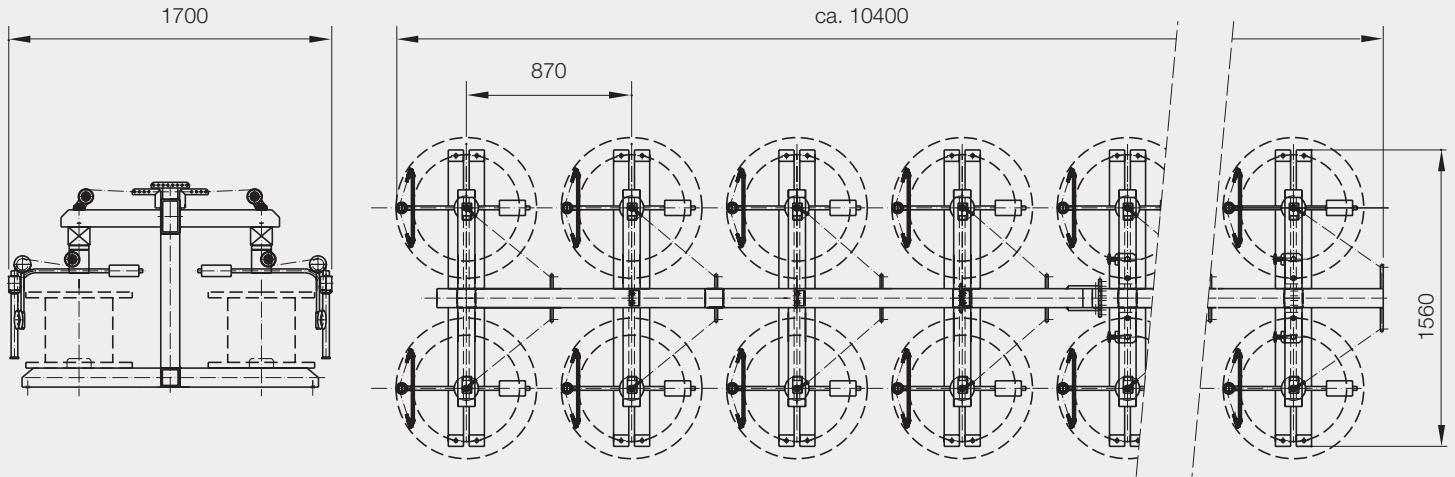


Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
560 - 630 mm	0,4 - 1,0 mm	max. 0,6 mm	max. 0,8 mm	max. 250 m/min	min. 6 N -36 N

A24-F26G-2M630Y

Mehrfachablaufgestell
für 24 Spulstellen vor dem Einlauf in einen Glühofen

Multi Payoff Frame
for 24 spoolseats to feed an annealing process



A2-DB450/630C

Endlos-Ablauf mit einer Wechselspulsstelle

Dieser Endlos-Drahtablauf besteht aus 2 Ablaufeinheiten bestehend aus rotierenden Abwurfteflern und darüberliegenden Bürstekränzen. Die Achsen der Spulen sind oberhalb auf einen gemeinsamen Abzugspunkt gerichtet. Nach diesem wird der Draht in eine horizontale Abzugsrichtung umgelenkt wird.

Das Drahtende der ablaufenden Spule wird mit dem Drahtanfang der neuen Spule derart zusammenschweißt, dass nach leergelaufener Spule der Drahtabzug ruckfrei von der neuen vollen Spule weiterläuft.

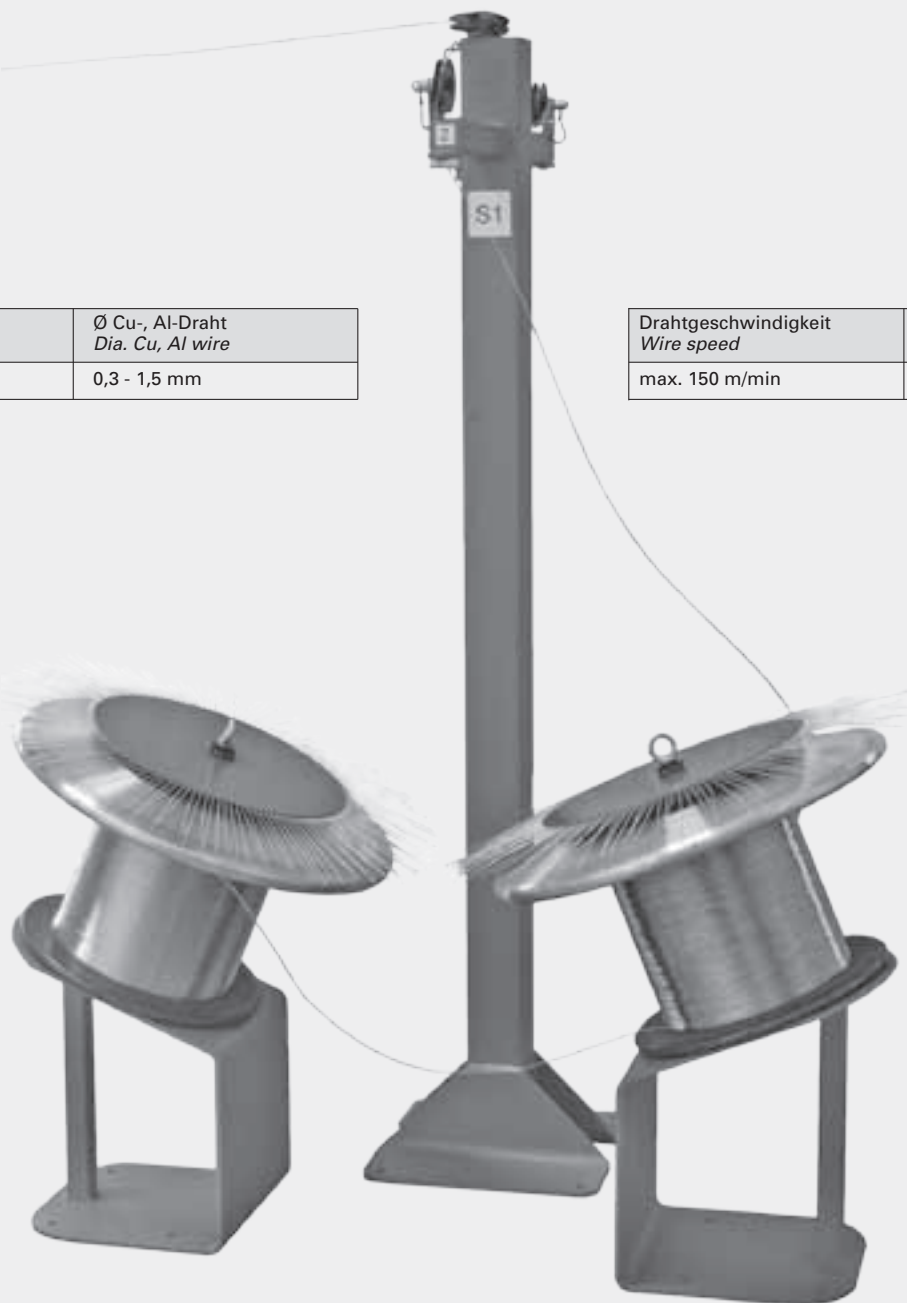
Continuous running Payoff with double spoolseats

This continuous running unit is built of two rotating cats and whisker discs. The axes of these two spools are pointing to a common payoff position and after that are guided over a pulley in a horizontal payoff-direction.

The wire end of the spool in operation is welded to the wire beginning that the new spool will start with. Once the spool in operation is empty, the wire of the new spool will be picked up by this connection.

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire
450 - 630 mm	0,3 - 1,5 mm

Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
max. 150 m/min	min. 3 N, max. 30 N

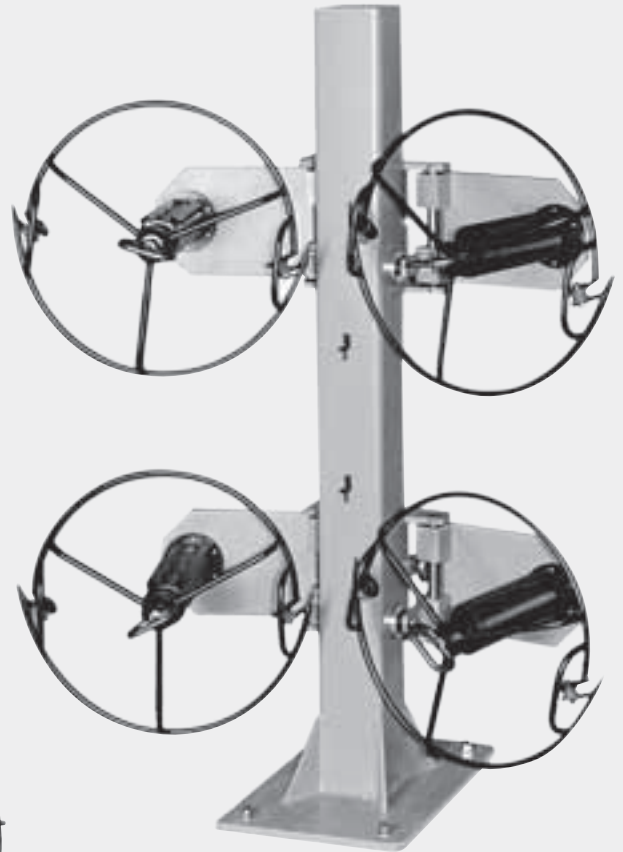
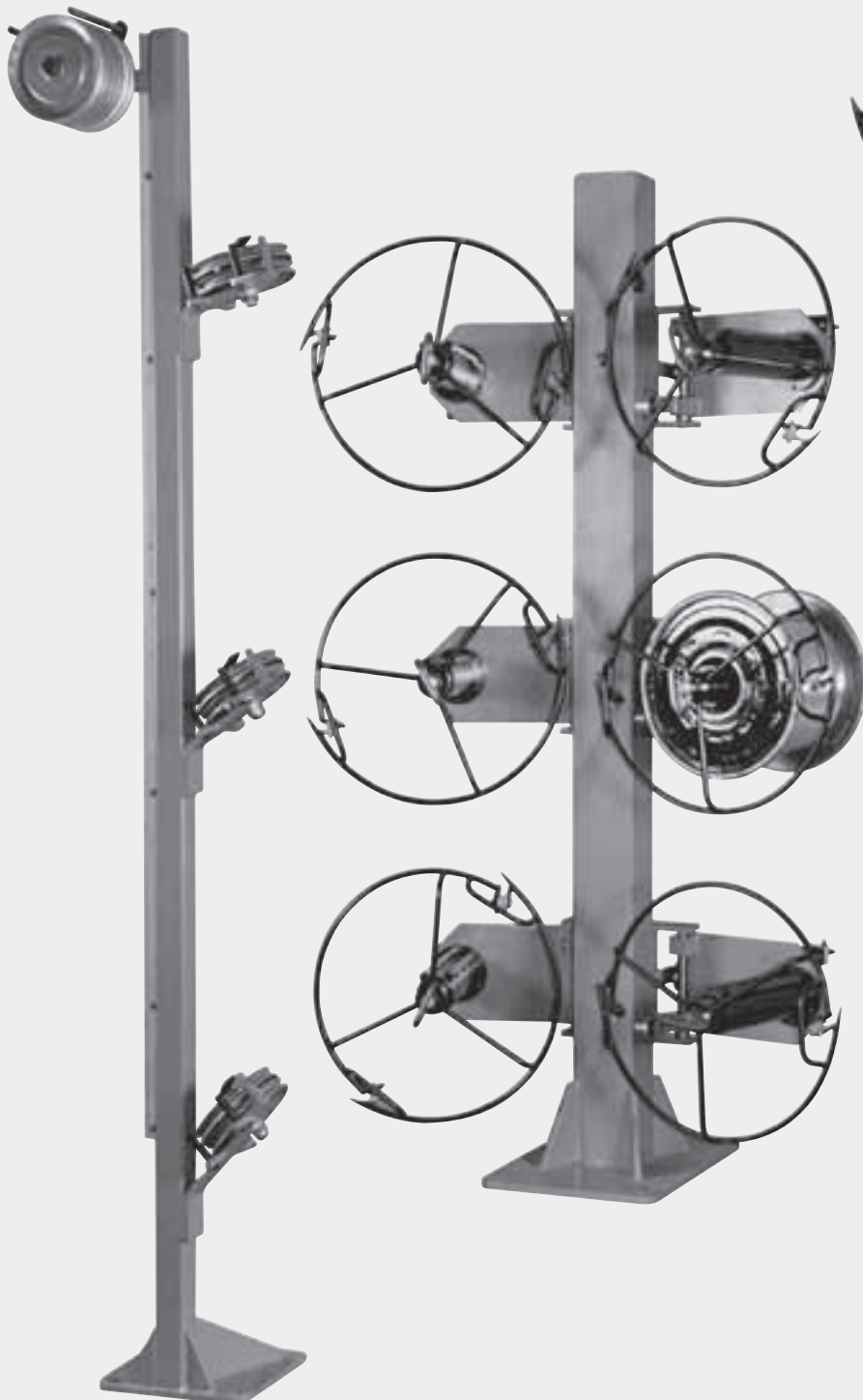


A2-F25U500

Endlosabläufe

Continuous Running Flyer Payoffs

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire
500 mm	0,3 - 1,2 mm
Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
max. 100 m/min	min. 8 N, max. 25 N



Endlos-Ablauf mit 2 Spulstellen

Der Draht wird über den Ringflyer überkopf abgezogen und geht automatisch auf die danebenliegende Spulstelle über, wenn die erste leer ist. Der Drahtzug ist über eine Friktionsbremse am Flyer einstellbar.

Continuous running Flyer Payoff with two double spoolseats

The wire is taken over automatically to the spoolseat beside when the first one is empty. The wire tension is adjustable by a friction brake.

Endlos-Ablauf mit 3 Spulstellen, sowie davor stehender Draht-Umlenksäule

In diesem Fall ist die Ablaufsäule wahlweise ebenfalls als 6-Spulenablauf für nicht kontinuierlichen Betrieb nutzbar.

Continuous running Flyer Payoff with 3 double spoolseats with guiding column

In this case the payoff can also be used as a non continuous running payoff, using 6 spools.

F26G-2M630/800PHTZ

Mit Zugregelung über Tänzersteuerung *with tension control by dancer accumulator*

Bei dieser Einheit wird die Zugregelung mit einer Tänzersteuerung vorgenommen, wobei über ein Potentiometer die Magnetpulverbremse am Abwickelflyer geregelt wird. Referenz für den über den gesamten Durchmesserbereich konstanten Zug ist die Federeinstellung am Tänzerspeicher.

This unit is equipped with a tension control by dancer accumulator. By a potentiometer the dancer controls the braking torque of the magnetic particle brake that is connected to the payoff flyer. The tension, that is constant over the complete diameter range, is created by reference of the spring adjustment at the dancer.

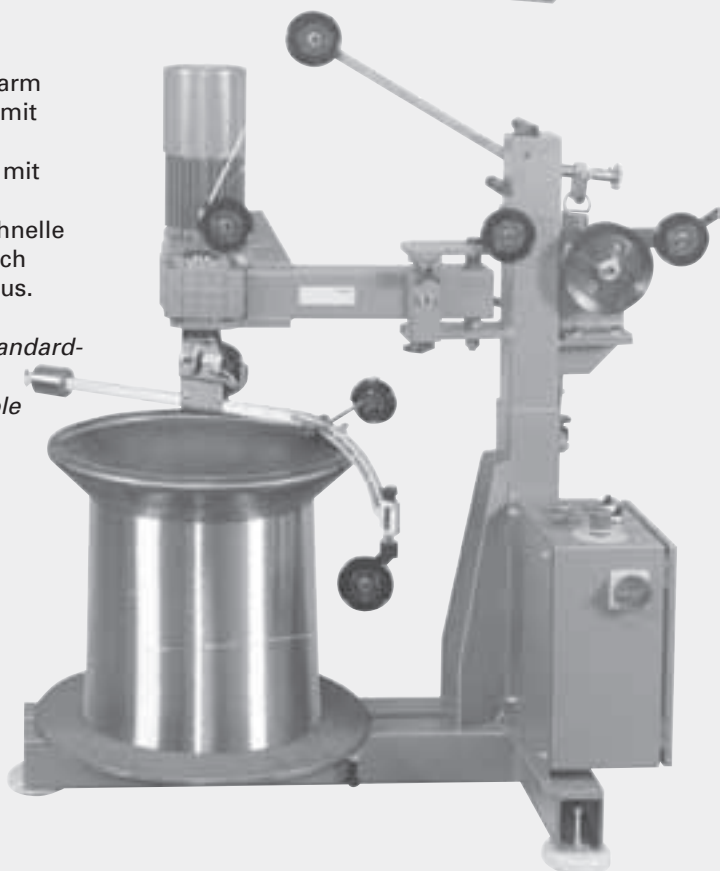


F21G-Gfk 560/630HAT F46G-N560/630HAT F26G-2M630/800HAT

Angetriebener Flyerablauf *Driven Flyer Payoff*

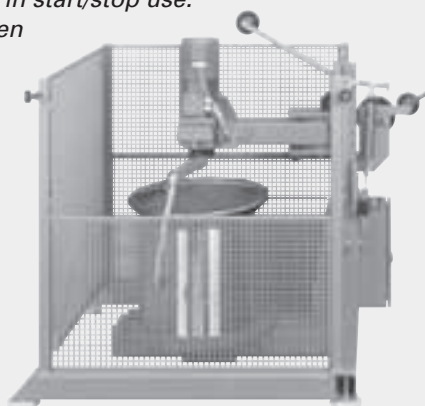
Der Ablauf ist ausgerüstet entweder mit einem Glasfaser-Flyerarm oder mit Normal-Flyerarm für stärkere Einzeldrähte, oder aber mit Flyerarm und zylindrischer Umlenkwalze für Vielfachdrähte. Der Antrieb des Flyerarms erfolgt durch einen Synchronmotor mit 4 Q-Steuerung über einen Frequenzumrichter. Die Einheit ist besonders für größere Drahtzugbereiche und schnelle Wickelvorgänge im Start/Stop-Betrieb geeignet. Sie zeichnet sich durch sehr ruhigen Lauf sowie absolut konstanten Wickelzug aus.

The Payoff is equipped with a glass fibre flyerarm or with a standard-flyerarm that is suitable for stronger single wires. Also a flyerarm with cylindric roller - that fits for multiwire - is possible. The unit is especially suitable for higher wire tensions and high speed spooling in start/stop use. It is working very even and with most constant tension.



Ausführung mit
Schutzgitter

Execution with
shielding



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Vielfachdraht Multiwire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug* Wire tension*
F26G-2M630/800PHTZ	630 - 800 mm	0,6 - 1,9 mm	max. 8 x 0,55 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 300 m/min	6 - 49 N
F21G-Gfk560/630HAT	560 - 630 mm	0,1 - 0,9 mm	max. 8 x 0,35 mm	max. 0,3 mm	0,08 mm - 0,6 mm	max. 800 m/min	1 - 18 N
F46G-N560/630HAT	560 - 630 mm	0,1 - 1,2 mm	max. 8 x 0,40 mm	max. 0,4 mm	0,10 mm - 0,8 mm	max. 300 m/min	1 - 25 N
F26G-2M630/800HAT	630 - 800 mm	0,15 - 1,4 mm	max. 8 x 0,40 mm	max. 0,6 mm	0,15 mm - 1,0 mm	max. 300 m/min	2 - 40 N

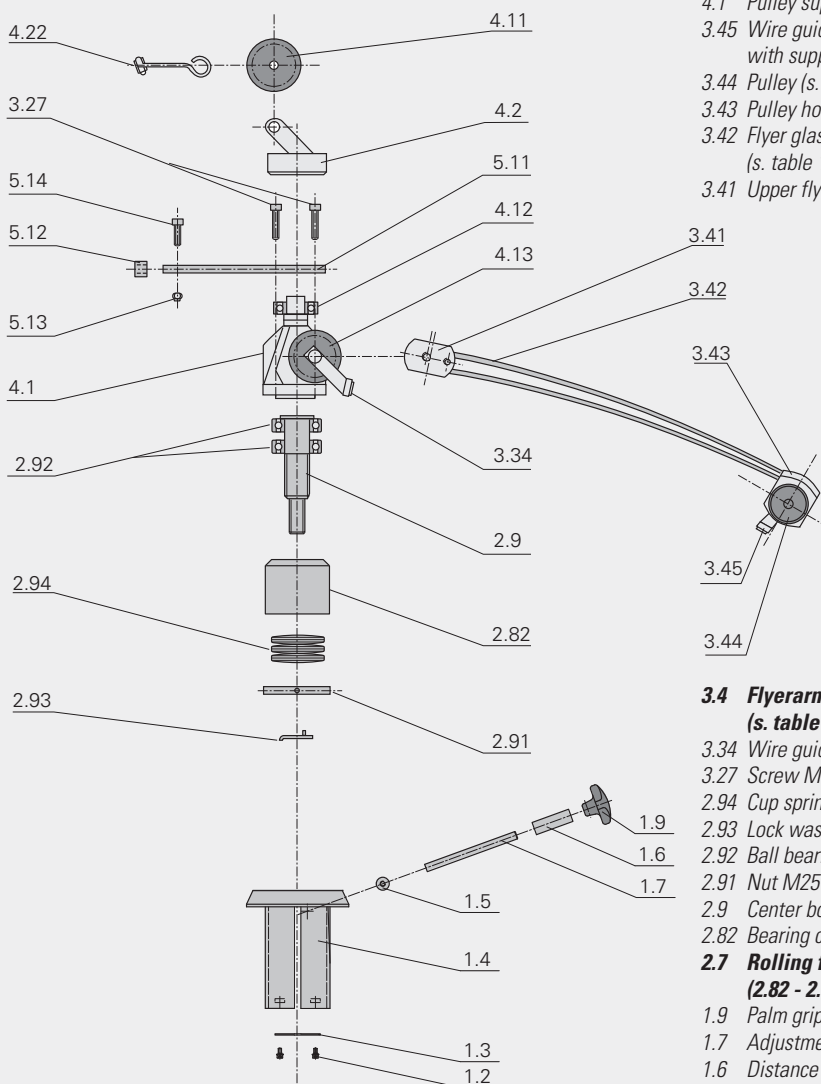
Ersatzteilliste für Abwickelflyer *Spare Part List for Flyer Payoffs*

Dargestellt sind Flyer in Standardausführung.
Bestellung von Ersatzteilen für Sonderausführungen sind maßlich spezifiziert anzugeben.
Technische Änderungen vorbehalten.

*Payoffs are shown in standard execution.
For ordering spare parts of special executions please specify their dimensions.
We reserve the right to make technicacal alterations.*

F21E-Gfk630/800 F23E-Gfk560/800

- 5.14 Schraube M6
- 5.13 Mutter M6
- 5.12 Gegengewicht
- 5.11 Vierkantröhr
- 4.22 Drahtführungsöse M270 mit Halter
- 4.2 Rotierender Rollenkopf
- 4.13 Umlenkrolle A 504025 Ø54
- 4.12 Rillenkugellager 6003-2Z
- 4.11 Umlenkrolle A 504025 Ø54
- 4.1 Mittlerer Rollenhalter mit Öse M718
- 3.45 Drahtführungsöse M612 mit Halter (s. Tabelle 1)
- 3.44 Umlenkrolle (s. Tabelle 1)
- 3.43 Rollengehäuse (s. Tabelle 1)
- 3.42 Flyer-Gfk-Stab (s. Tabelle 1) 1 Satz (2 Stück)
- 3.41 Obere Flyerbefestigung
- 3.4 Flyerarm komplett (3.41 - 3.45) (s. Tab.2)**
- 3.34 Drahtführungsöse M115 mit Halter
- 3.27 Schraube M6 (4 Stück)
- 2.94 Tellerfeder 1 Satz (6 Stück)
- 2.93 Sicherungsscheibe S20
- 2.92 Rillenkugellager 6005-2Z (2 Stück)
- 2.91 Lochmutter M25 x 1,5
- 2.9 Achsbolzen
- 2.82 Lagergehäuse
- 2.7 Rollreibungsbremse komplett (2.82 - 2.94)**
- 1.9 Kreuzgriff
- 1.7 Stellschraube
- 1.6 Distanzbuchse
- 1.5 Schraubbuchse
- 1.4 Einsteckzapfen
- 1.3 Tellerfeder
- 1.2 Schrauben M5
- 1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2 - 1.9)**



- 5.14 Screw M6
- 5.13 Nut M6
- 5.12 Counter weight
- 5.11 Counter weight arm
- 4.22 Wire guide bushing M270 with support
- 4.2 rotating roller head
- 4.13 Pulley A 504025 Ø54
- 4.12 Ball bearing 6003-2Z
- 4.11 Pulley A 504025 Ø54
- 4.1 Pulley support with bushing M718
- 3.45 Wire guide bushing with support (s. table 1) M612
- 3.44 Pulley (s. table 1)
- 3.43 Pulley housing (s. table 1)
- 3.42 Flyer glass fibre rod 1 set (2 pieces) (s. table 1)
- 3.41 Upper flyer joint

- 3.4 Flyerarm complete (3.41 - 3.45) (s. table 2)**
- 3.34 Wire guide bushing M115 with support
- 3.27 Screw M6 (4 pieces)
- 2.94 Cup springs 1 set (6 pieces)
- 2.93 Lock washer S20
- 2.92 Ball bearing 6005-2Z (2 pieces)
- 2.91 Nut M25 x 1,5
- 2.9 Center bolt
- 2.82 Bearing carrier
- 2.7 Rolling friction brake complete (2.82 - 2.94)**
- 1.9 Palm grips
- 1.7 Adjustment screw
- 1.6 Distance bushing
- 1.5 Screw cap
- 1.4 Clamping device
- 1.3 Disc spring
- 1.2 Screw M5
- 1.0 Clamping device complete (1.2 -1.9)**

Tabelle 1
Table 1

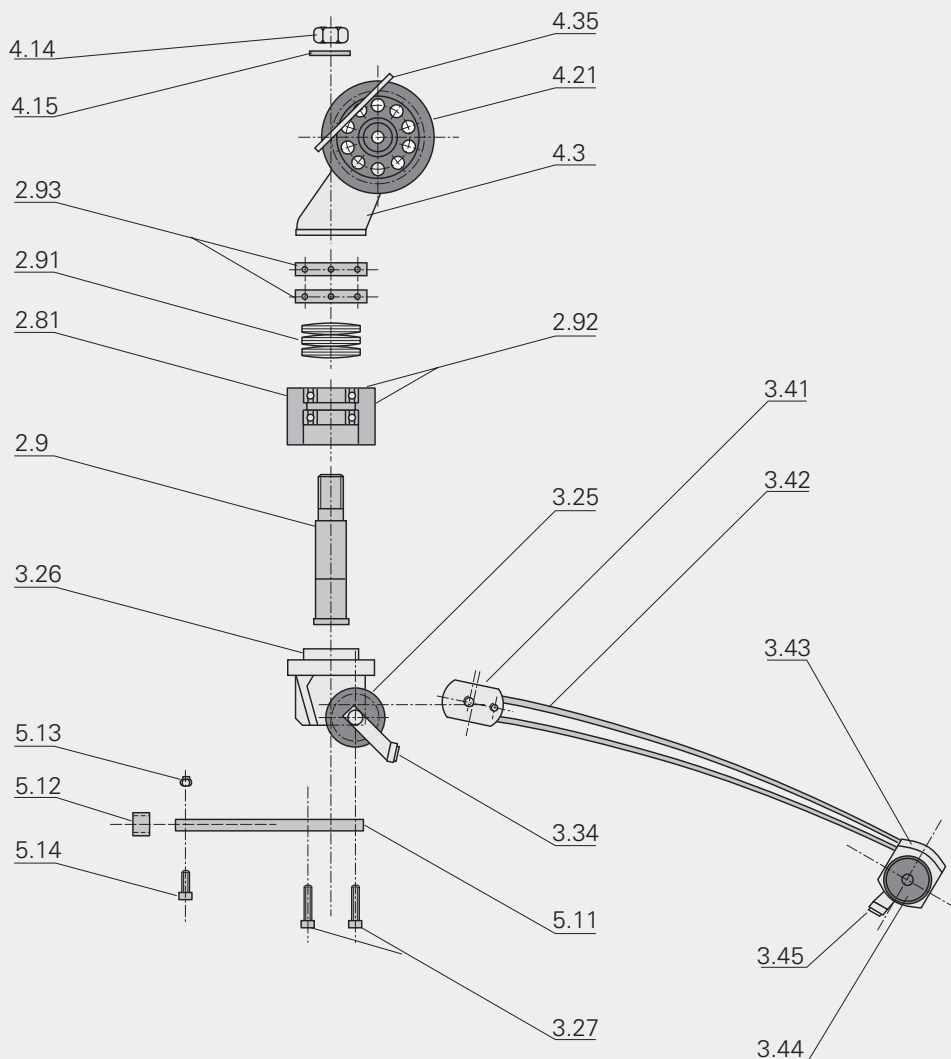
Flyer	Rolle Ø Pulley Ø	3.45	3.44	3.43
F21 E-Gfk 630/800	40	M 612	A 208005	RG 40
F23 E-Gfk 630/800	50	M 612	A 312030 Ø50	RG 80

Tabelle 2
Table 2

Flyer	Spulen Ø Spool	Rolle Ø Pulley Ø	3.42	3.4
F21 E-Gfk 630	630	40	630 RH 40	630 RHF 40
F21 E-Gfk 800	800	40	800 RH 40	800 RHF 40
F23 E-Gfk 560	560	80	560 RH 80	560 RHF 80
F23 E-Gfk 630	630	80	630 RH 80	630 RHF 80
F23 E-Gfk 800	800	80	800 RH 80	800 RHF 80

F21G-Gfk630/800

F23G-Gfk560/800



- 5.14 Schraube M6
- 5.13 Mutter M6
- 5.12 Gegengewicht
- 5.11 Vierkantholz
- 4.35 Abspringschutz
- 4.3 Winkelblech für obere Rolle
- 4.21 Umlenkrolle RS 98
- 4.15 Unterlegscheibe M20
- 4.14 Mutter M20
- 3.45 Drahtführungsöse M612 mit Halter (siehe Tabelle 1)
- 3.44 Umlenkrolle (s. Tabelle 1)
- 3.43 Rollengehäuse (s. Tabelle 1)
- 3.42 Flyer-Gfk-Stab 1 Satz (2 Stück) (siehe Tabelle 2)
- 3.41 Obere Flyerbefestigung
- 3.4 Flyerarm komplett (3.41 - 3.45) (siehe Tabelle 2)**
- 3.34 Drahtführungsöse M 115 mit Halter
- 3.27 Schraube M6 (4 Stück)
- 3.26 Mittlerer Rollenhalter mit Öse M115
- 3.25 Umlenkrolle A 504025 Ø54
- 2.93 Lochmutter M25 x 1,5 (2 Stück)
- 2.92 Rillenkugellager 6005 -2Z (2 Stück)
- 2.91 Tellerfeder 1 Satz (6 Stück)
- 2.9 Achsbolzen
- 2.81 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 2.7 Rollreibungsbremse komplett (2.81 - 2.93)**

Tabelle 1
Table 1

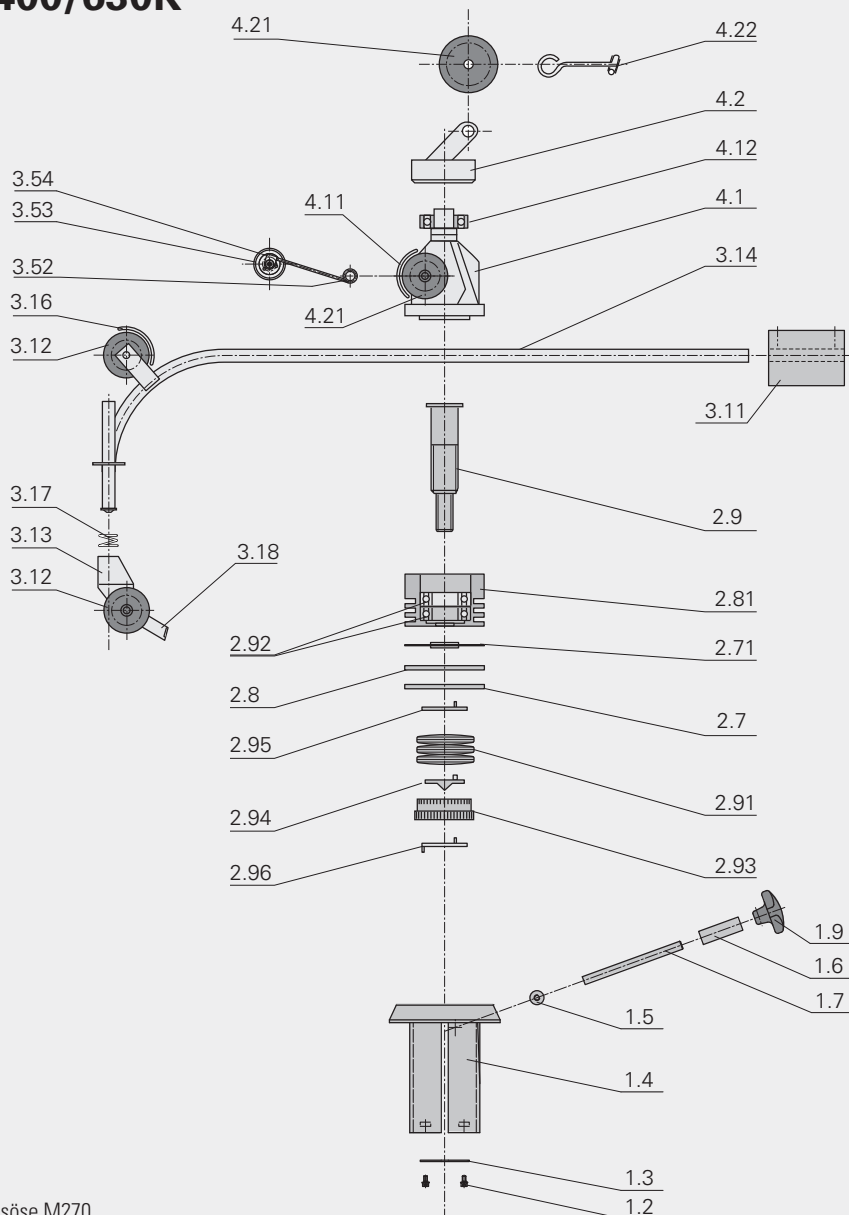
Flyer	Rolle Ø Pulley Ø	3.45	3.44	3.43
F21 G-Gfk 630/800	40	M 612	A 208005	RG 40
F23 G-Gfk 630/800	80	M 612	A 504025	RG 80

Tabelle 2
Table 2

Flyer	Spulen Ø Spool	Rolle Ø Pulley Ø	3.42	3.4
F21 G-Gfk 630	630	40	630 RH 40	630 RHF 40
F21 G-Gfk 800	800	40	800 RH 40	800 RHF 40
F23 G-Gfk 560	560	80	560 RH 80	560 RHF 80
F23 G-Gfk 630	630	80	630 RH 80	630 RHF 80
F23 G-Gfk 800	800	80	800 RH 80	800 RHF 80

- 5.14 Screw M6
- 5.13 Nut M6
- 5.12 Counter weight
- 5.11 Counter weight arm
- 4.35 Jump off protection
- 4.3 Pulley support
- 4.21 Pulley RS 98
- 4.15 Washer M20
- 4.14 Nut M20
- 3.45 Wire guide bushing M612 with support (s. table 1)
- 3.44 Pulley (s. table 1)
- 3.43 Pulley housing (s. table 1)
- 3.42 Flyer glass fibre rod 1 set (2 pieces) (s. table 2)
- 3.41 Upper flyer joint
- 3.4 Flyerarm complete (3.41 - 3.45) (s. table 2)**
- 3.34 Wire guide bushing M115 with support
- 3.27 Screw M6 (4 pieces)
- 3.26 Pulley support with bushing M115
- 3.25 Pulley A 504025 Ø54
- 2.93 Nut M25 x 1,5
- 2.92 Ball bearing 6005-2Z (2 pieces)
- 2.91 Cup springs 1 set (6 pieces)
- 2.9 Center bolt
- 2.81 Housing without ball bearings
- 2.7 Rolling friction brake complete (2.81 - 2.93)**

F22E-N400/630K



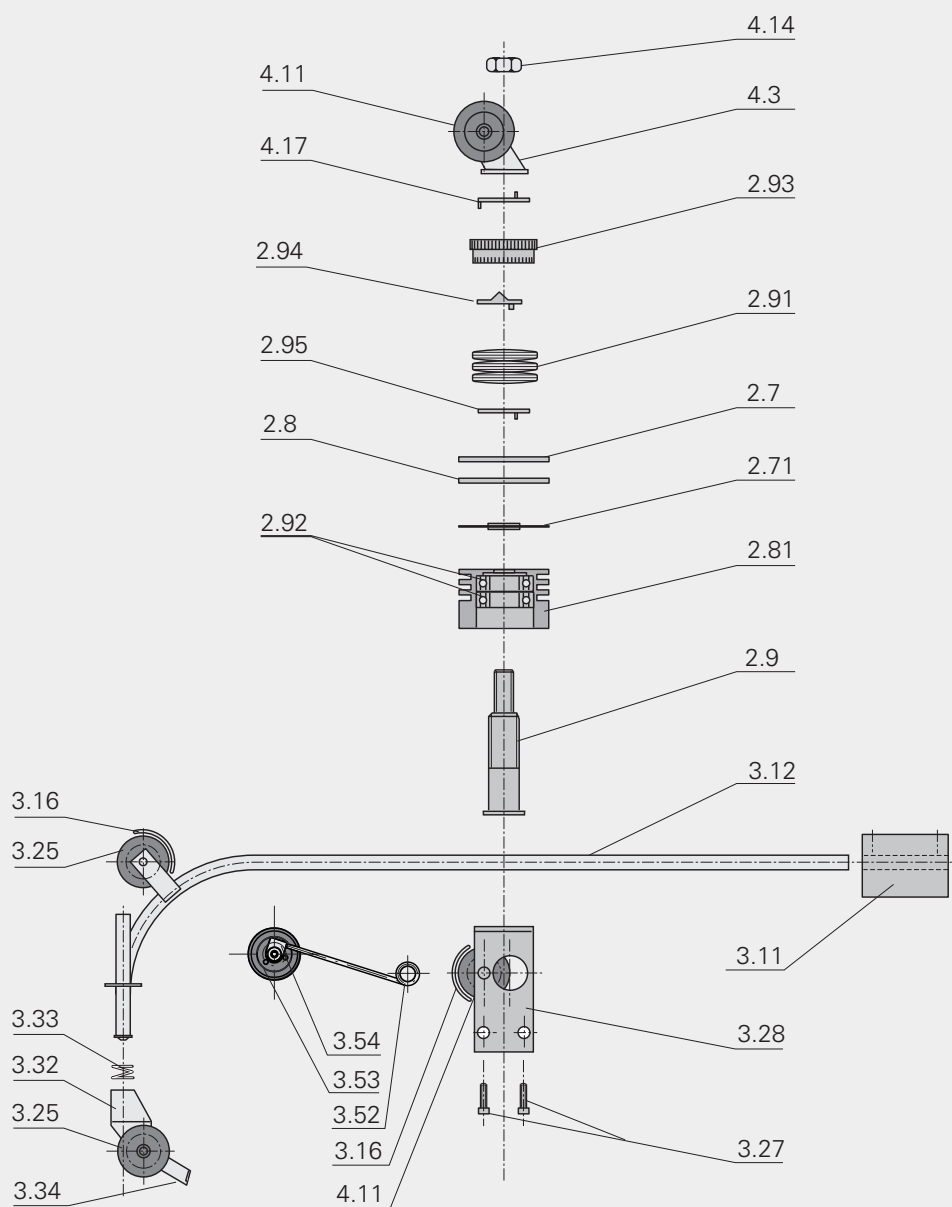
- 4.22 Drahtführungsöse M270 mit Halter
- 4.21 Umlenkrolle A 504025 Ø54
- 4.2 Rotierender Rollenkopf
- 4.12 Rillenkugellager 6003 -2Z
- 4.11 Abspringschutz ARS 50 II
- 4.1 Mittlerer Rollenhalter mit Öse M718
- 3.54 Rollenaufnahme (2 Stück)
- 3.53 Umlenkrolle A 502080
- 3.52 Federstab (2 Stück)
- 3.5 Kompensator komplett (3.52 - 3.54)**
- 3.18 Drahtführungsöse M661 mit Halter
- 3.17 Spiralfeder
- 3.16 Abspringschutz ARS 50 II
- 3.14 Flyerarm ohne Anbauteile
- 3.13 Unterer Rollenhalter mit Öse 2 x M718
- 3.12 Umlenkrolle A 502080
- 3.11 Gegengewicht
- 3.1 Flyerarm komplett (3.11 - 3.18)**
- 2.96 Sicherungsring S20
- 2.95 Sicherungsblech MB 5
- 2.94 Zeiger

- 2.93 Rändelmutter mit Gewindebuchse
- 2.92 Rillenkugellager 6005-2Z (2 Stück)
- 2.91 Tellerfeder 1 Satz (6 Stück)
- 2.9 Achsbolzen
- 2.81 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 2.8 Bremsbelag PTFE
- 2.71 Bremsscheibe II
- 2.7 Bremsscheibe I
- 2.0 Friktionsbremse BF 25 komplett (2.7 - 2.96)**
- 1.9 Kreuzgriff
- 1.7 Stellschraube
- 1.6 Distanzbuchse
- 1.5 Schraubbuchse
- 1.4 Einsteckzapfen
- 1.3 Tellerfeder
- 1.2 Schrauben M5
- 1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2 - 1.9)**

- 4.22 Wire guide bushing M270 with support
- 4.21 Pulley A 504025 Ø54
- 4.2 Rotating roller head
- 4.12 Ball bearing 6003-2Z
- 4.11 Jump off protection ARS 50 II
- 4.1 Pulley support with bushing M718
- 3.54 Roller holder (2 pieces)
- 3.53 Pulley A 502080
- 3.52 Springsteel-rod (2 pieces)
- 3.5 Compensator complete (3.52 - 3.54)**
- 3.18 Wire guide bushing M661 with support
- 3.17 Pressure spring
- 3.16 Jump off protection ARS 50 II
- 3.14 Flyerarm without other parts
- 3.13 Lower pulley support with bushing 2 x M718
- 3.12 Pulley A 502080
- 3.11 Counter weight
- 3.1 Flyerarm complete (3.11 - 3.18)**

- 2.96 Lock washer S20
- 2.95 Lock washer MB 5
- 2.94 Indicator
- 2.93 Knurl nut with thread bushing
- 2.92 Ball bearing 6003-2Z (2 pieces)
- 2.91 Cup springs 1 set (6 pieces)
- 2.9 Center bolt
- 2.81 Housing without ball bearings
- 2.8 Friction plate PTFE
- 2.71 Brake disc II
- 2.7 Brake disc I
- 2.0 Friction brake BF 25 complete (2.7 - 2.96)**
- 1.9 Palm grips
- 1.7 Adjustment screw
- 1.6 Distance bushing
- 1.5 Screw cap
- 1.4 Clamping device
- 1.3 Disc spring
- 1.2 Screw M5
- 1.0 Clamping device complete (1.2 - 1.9)**

F22G-N250/450K



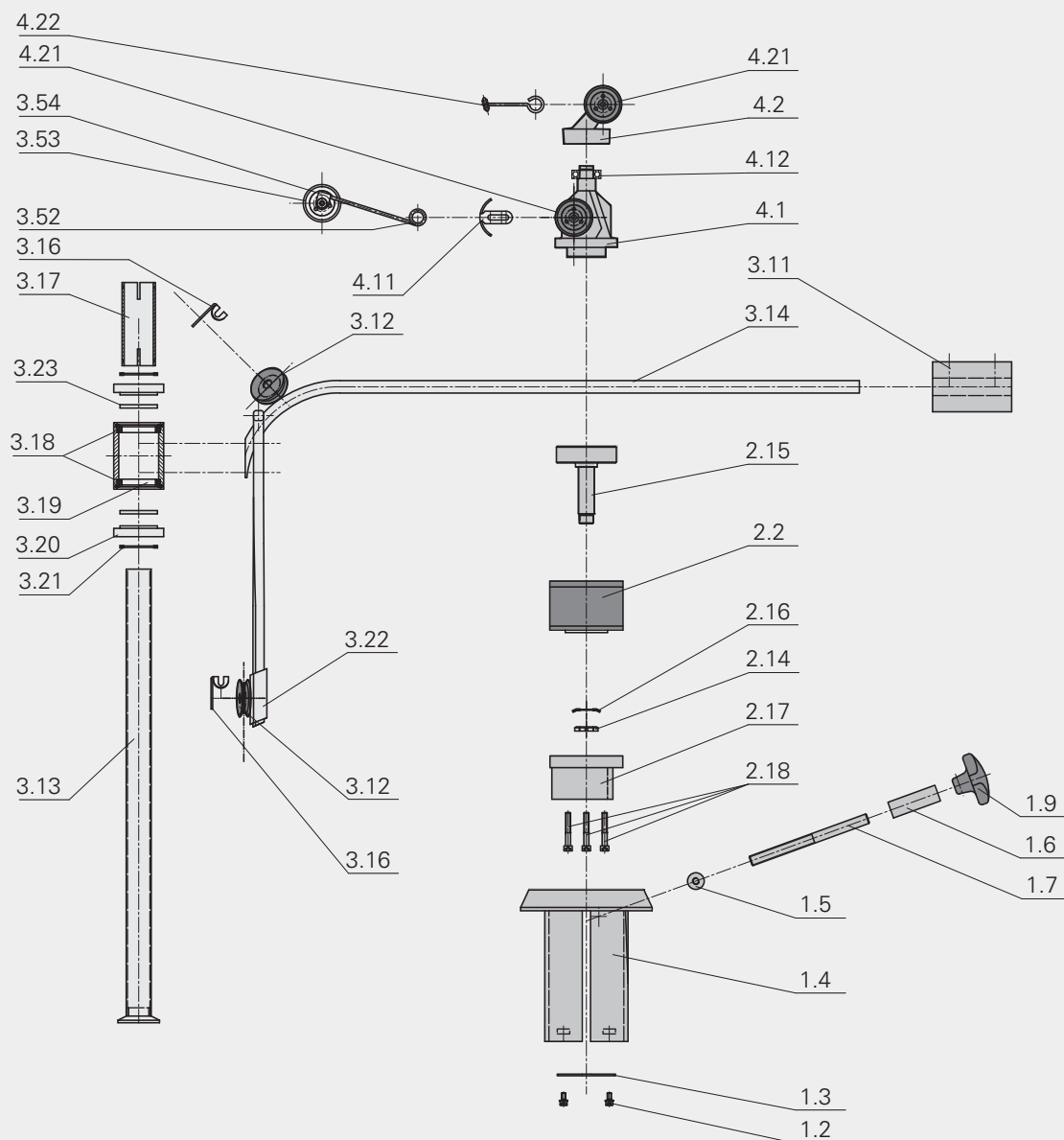
- 4.3 Winkelblech für obere Rolle
- 4.17 Sicherungsring S 20
- 4.14 Mutter M20
- 4.11 Umlenkrolle A 502080
- 3.54 Rollenaufnahme (2 Stück)
- 3.53 Umlenkrolle A 502080
- 3.52 Kompensatorstab (2 Stück)
- 3.5 Kompensator komplett (3.52 - 3.54)**
- 3.34 Drahtführungsöse M661 mit Halter
- 3.33 Spiralfeder
- 3.32 Unterer Rollenhalter mit Öse 2 x M718 ohne Anbauteile
- 3.28 Halteblech für Flyerarm
- 3.27 Schrauben M6 (4 Stück)
- 3.25 Umlenkrolle A 502080
- 3.16 Abspringschutz
- 3.12 Flyerarm ohne Anbauteile
- 3.11 Gegengewicht
- 3.1 Flyerarm komplett (3.11 - 3.34)**

- 2.95 Sicherungsblech MB5
- 2.94 Zeiger
- 2.93 Rändelmutter mit Gewindebuchse
- 2.92 Rillenkugellager 6005-2Z (2 Stück)
- 2.91 Tellerfeder 1 Satz (6 Stück)
- 2.9 Achsbolzen
- 2.81 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 2.8 Bremsbelag PTFE
- 2.71 Bremsscheibe II
- 2.7 Bremsscheibe I
- 2.0 Friktionsbremse BF 25 komplett (2.7 - 2.95)**

- 4.3 Support for upper pulley
- 4.17 Lock washer S20
- 4.14 Nut M20
- 4.11 Pulley A 502080
- 3.54 Roller holder (2 pieces)
- 3.53 Pulley A 502080
- 3.52 Steel-rod (2 pieces)
- 3.5 Compensator complete (3.52 - 3.54)**
- 3.34 Wire guide bushing M661 with support
- 3.33 Spring
- 3.32 Lower pulley support with bushing 2 x M718 without other parts
- 3.28 Sheet support for flyerarm
- 3.27 Screws M6 (4 pieces)
- 3.25 Pulley A 502080
- 3.16 Jump off protection
- 3.12 Flyerarm without other parts
- 3.11 Counter weight
- 3.1 Flyerarm complete (3.11 - 3.34)**
- 2.95 Lock washer MB5

- 2.94 Indicator
- 2.93 Knurl nut with thread bushing
- 2.92 Ball bearing 6003-2Z (2 pieces)
- 2.91 Cup springs 1 set (6 pieces)
- 2.9 Center bolt
- 2.81 Housing without ball bearings
- 2.8 Friction plate PTFE
- 2.71 Brake disc II
- 2.7 Brake disc I
- 2.0 Friction brake BF 25 complete (2.7 - 2.95)**

F22E-2M400/630YK



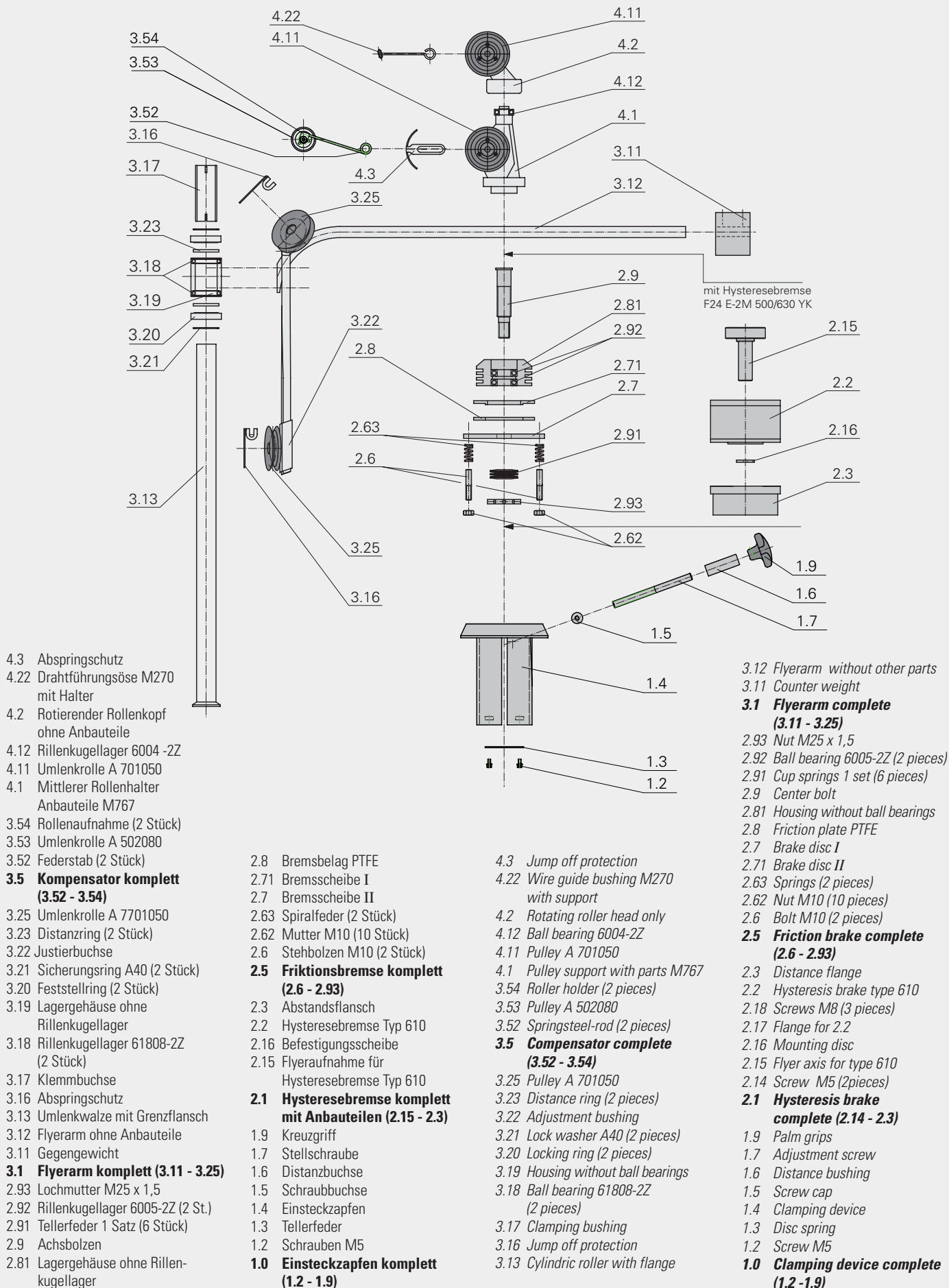
- 4.22 Drahtführungsöse M270 mit Halter
- 4.21 Umlenkrolle A 502080 Ø54
- 4.2 Rotierender Rollenkopf
- 4.12 Rillenkugellager 6003 -2Z
- 4.11 Abspringschutz ARS 50 II
- 4.1 Mittlerer Rollenhalter mit Öse M718
- 3.54 Rollenaufnahme (2 Stück)
- 3.53 Umlenkrolle A 502080
- 3.52 Federstab (2 Stück)
- 3.5 Kompensator komplett (3.52 - 3.54)**
- 3.23 Distanzring (2 Stück)
- 3.22 Justierbuchse
- 3.21 Sicherungsring A40 (2 Stück)
- 3.20 Feststellring (2 Stück)
- 3.19 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 3.18 Rillenkugellager 61807-2Z/ZEN (2 Stück)
- 3.17 Klemmbuchse
- 3.16 Abspringschutz
- 3.14 Flyerarm ohne Anbauteile

- 3.13 Umlenkwalze mit Grenzflansch
- 3.12 Umlenkrolle A 502080
- 3.11 Gegengewicht
- 3.1 Flyerarm komplett (3.11 - 3.22)**
- 2.2 Hysteresebremse Typ 523
- 2.18 Schrauben M6 (3 Stück)
- 2.17 Abstandsflansch
- 2.16 Sicherungsblech MB 3
- 2.15 Flyeraufnahme für Hysteresebremsen
- 2.14 Montagemutter KM3
- 2.0 Hysteresebremse komplett (2.4 - 2.2)**
- 1.9 Kreuzgriff
- 1.7 Stellschraube
- 1.6 Distanzbuchse
- 1.5 Schraubbuchse
- 1.4 Einsteckzapfen
- 1.3 Tellerfeder
- 1.2 Schrauben M5
- 1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2 - 1.9)**

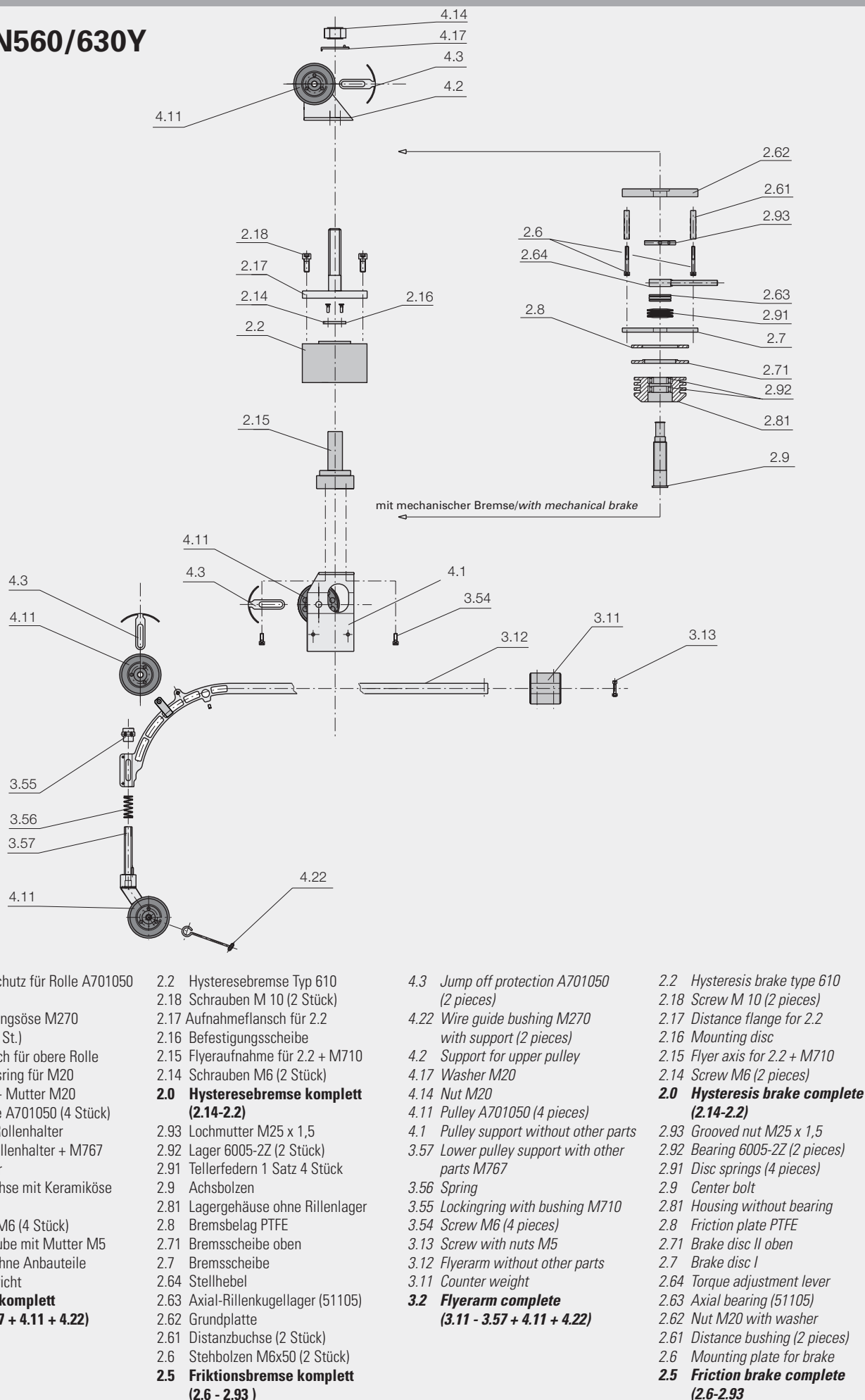
- 4.22 Wire guide bushing M 270 with support
- 4.21 Pulley A 502080 Ø54
- 4.2 Rotating roller head
- 4.12 Ball bearing 6003-2Z
- 4.11 Jump off protection ARS 50 II
- 4.1 Pulley support parts with bushing M718
- 3.54 Roller holder (2 pieces)
- 3.53 Pulley A 502080
- 3.52 Springsteel-rod (2 pieces)
- 3.5 Compensator complete (3.52 - 3.54)**
- 3.23 Distance ring (2 pieces)
- 3.22 Adjustment bushing
- 3.21 Lock washer A40 (2 pieces)
- 3.20 Locking ring (2 pieces)
- 3.19 Housing without ball bearings
- 3.18 Ball bearing 61807-2Z/ZEN (2 pieces)
- 3.17 Clamping bushing
- 3.16 Jump off protection
- 3.14 Flyerarm without other parts

- 3.13 Cylindric roller with flange
- 3.12 Pulley A 502080
- 3.11 Counter weight
- 3.1 Flyerarm complete (3.11 - 3.22)**
- 2.2 Hysteresis brake type 523
- 2.18 Screw M6 (3 pieces)
- 2.17 Distance flange
- 2.16 Lock washer MB3
- 2.15 Flyerarm support for 2.2
- 2.14 Nut KM3
- 2.0 Hysteresis brake complete (2.4 - 2.2)**
- 1.9 Palm grips
- 1.7 Adjustment screw
- 1.6 Distance bushing
- 1.5 Screw cap
- 1.4 Clamping device
- 1.3 Disc spring
- 1.2 Screw M5
- 1.0 Clamping device complete (1.2 - 1.9)**

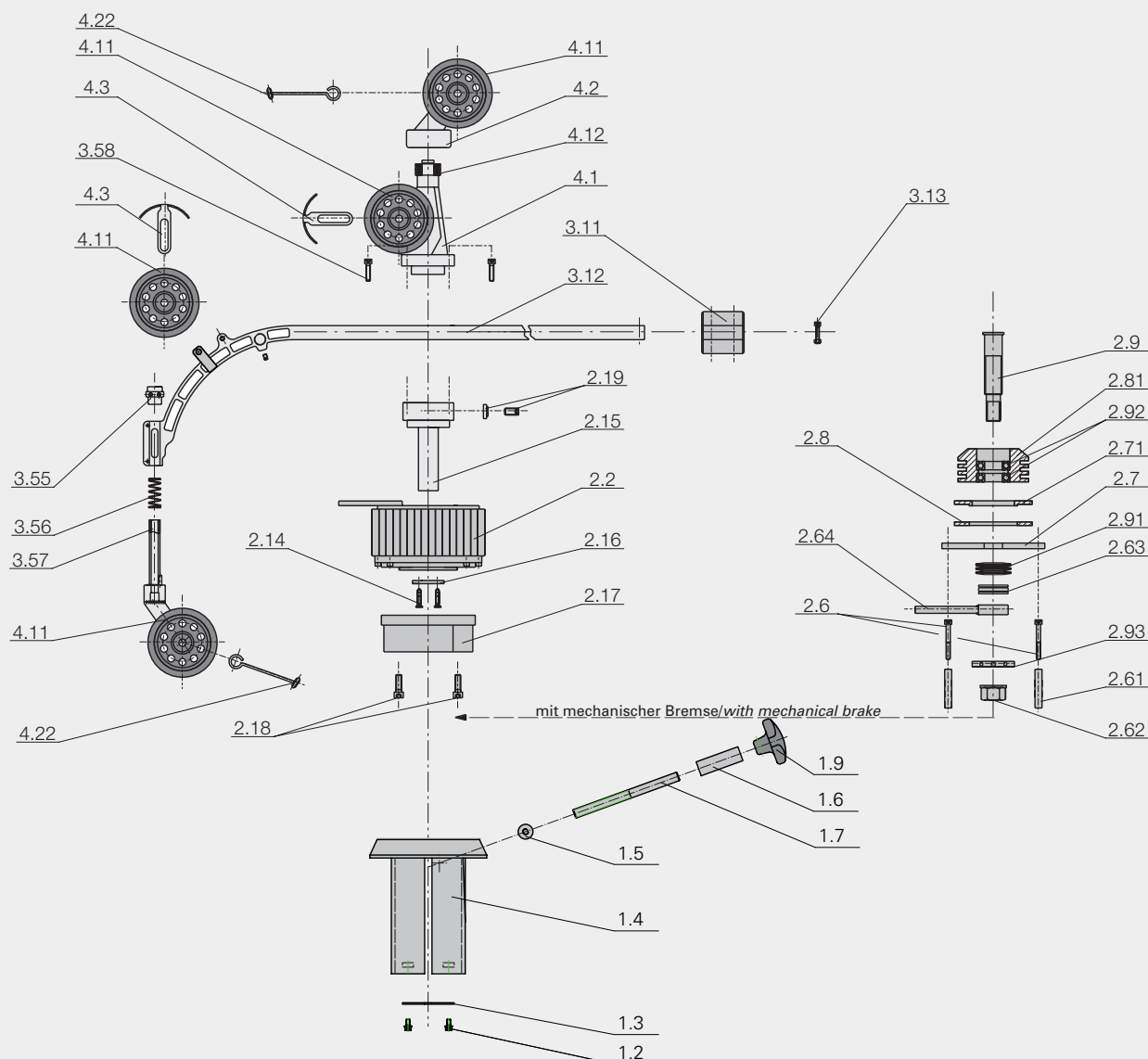
F24E-2M500/630K(YK)



F44G-N560/630Y



F46E-N630/800Y



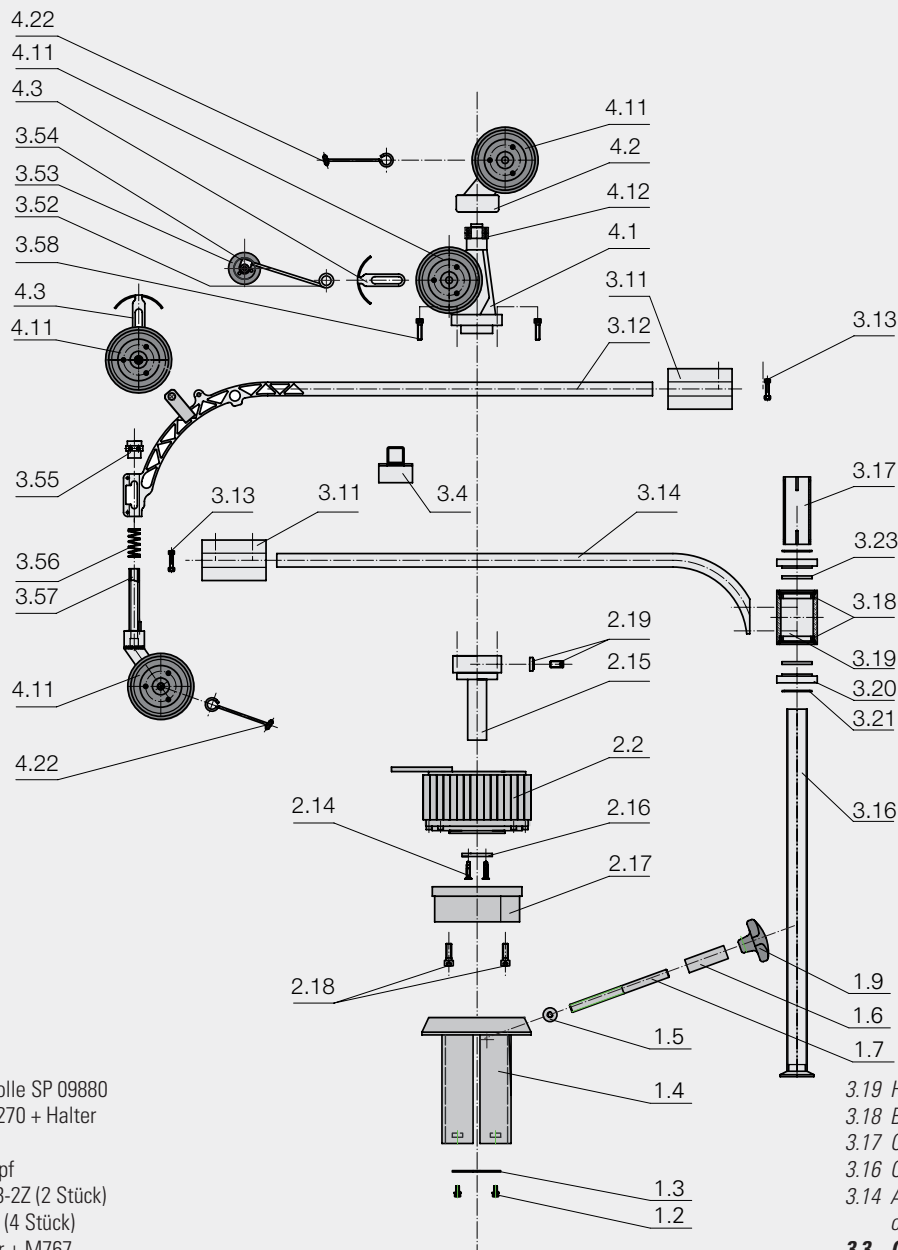
- 4.3 Abspringschutz für Rolle SP 09880 (2 Stück)
- 4.22 Drahtführungsöse M270 + Halter (2 St.)
- 4.2 Rotierender Rollenkopf
- 4.12 Rillenkugellager 6003-2Z (2 Stück)
- 4.11 Ablaufrolle SP 09880 (4 Stück)
- 4.1 Mittlerer Rollenhalter + M767
- 3.58 Schraube M6 (4 Stück)
- 3.57 Unterer Rollenhalter + M767
- 3.56 Spiralfeder
- 3.55 Klemmbuchse mit Keramiköse M710
- 3.13 Stopfschraube mit Mutter M5
- 3.12 Flyerarm ohne Anbauteile
- 3.11 Gegengewicht
- 3.2 Flyerarm komplett (3.11 - 3.58 + 4.11 + 4.22)**
- 1.9 Kreuzgriff
- 1.7 Stellschraube
- 1.6 Distanzbuchse
- 1.5 Schraubbuchse
- 1.4 Einsteckzapfen
- 1.3 Tellerfeder
- 1.2 Schrauben M5
- 1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2 - 1.9)**

- 2.93 Lochmutter M25 x 1,5
- 2.92 Lager 6005-2Z (2 Stück)
- 2.91 Tellerfedern 1 Satz 4 Stück
- 2.9 Achsbolzen
- 2.81 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 2.8 Bremsbelag PTFE
- 2.71 Bremsscheibe oben
- 2.7 Bremsscheibe
- 2.64 Stellhebel
- 2.63 Axial-Rillenkugellager (51105)
- 2.62 Mutter M 20 mit Scheibe
- 2.61 Distanzbuchse (2 Stück)
- 2.6 Stehbolzen M6x50 (2 Stück)
- 2.5 Friktionsbremse komplett (2.6 - 2.93)**
- 2.2 Hysteresebremse Typ 663
- 2.19 Klemmschraube mit Druckscheibe
- 2.18 Schrauben M 10 (2 Stück)
- 2.17 Aufnahmeflansch für 2.2
- 2.16 Befestigungsscheibe
- 2.15 Flyeraufnahme für 2.2
- 2.14 Schrauben M5 (3 Stück)
- 2.0 Hysteresebremse komplett (2.14 - 2.2)**

- 4.3 Jump off protection SP 09880 (2 pieces)
- 4.22 Wire guide bushing M270 with support (2 pieces)
- 4.2 Rotating roller head
- 4.12 Ball bearing 6003-2Z (2 pieces)
- 4.11 Pulley SP 09880 (4 pieces)
- 4.1 Pulley support + M767
- 3.58 Screw M6 (4 pieces)
- 3.57 lower pulley support without other parts + M767
- 3.56 Spring
- 3.55 Lockingring with bushing M710
- 3.13 Screw with nuts M5
- 3.12 Flyerarm without other parts
- 3.11 Counter weight
- 3.2 Flyerarm complete (3.11 - 3.58 + 4.11 + 4.22)**
- 1.9 Palm grips
- 1.7 Adjustment screw
- 1.6 Distance bushing
- 1.5 Screw cap
- 1.4 Clamping device
- 1.3 Disc spring
- 1.2 Screw M5
- 1.0 Clamping device complete (1.2 - 1.9)**

- 2.93 Grooved nut M25 x 1,5
- 2.92 Bearing 6005-2Z (2 pieces)
- 2.91 Disc springs (4 pieces)
- 2.9 Center bolt
- 2.81 Housing without bearing
- 2.8 Friction plate PTFE
- 2.71 Brake disc II oben
- 2.7 Brake disc I
- 2.64 Torque adjustment lever
- 2.63 Axial bearing (51105)
- 2.62 Nut M20 with washer
- 2.61 Distance bushing (2 pieces)
- 2.6 Bolt M6 x 50 (2 pieces)
- 2.5 Friction brake complete (2.6 - 2.93)**
- 2.2 Hysteresis brake type H-663
- 2.19 Grub screw with thrust washer
- 2.18 Screw M 10 (2 pieces)
- 2.16 Mounting disc
- 2.15 Flyer axis for type 663
- 2.14 Screw M5 (3 pieces)
- 2.17 Distance flange for 2.2
- 2.0 Hysteresis brake complete (2.14 - 2.2)**

F46E-M630/800Y



4.3 Abspringschutz für Rolle SP 09880
4.22 Drahtführungsöse M270 + Halter (2 Stück)

4.2 Rotierender Rollenkopf
4.12 Rillenkugellager 6003-2Z (2 Stück)
4.11 Ablaufrolle SP 09880 (4 Stück)
4.1 Mittlerer Rollenhalter + M767
3.58 Schraube M6 (4 Stück)
3.57 Unterer Rollenhalter + M767
3.56 Spiralfeder
3.55 Klemmbuchse mit Keramiköse M710
3.54 Rollenaufnahme (2 Stück)
3.53 Umlenkrolle A 502080
3.52 Kompensatorstab (2 Stück)

3.5 Kompensator komplett (3.52 - 3.54)

3.51 Gewindestift M5 x 10
3.4 Verbindung Rohrkreuz
3.23 Distanzring (2 Stück)
3.21 Sicherungsring A40 (2 Stück)
3.20 Feststellring (2 Stück)
3.19 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
3.18 Rillenkugellager 61808-2Z (2 Stück)

3.17 Klemmbuchse
3.16 Umlenkwalze mit Grenzflansch
3.14 Arm für Umlenkwalze ohne Anbauteile

3.3 Umlenkwalze komplett (3.14-3.23)

3.13 Stopschraube mit Mutter M5
3.12 Flyerarm ohne Anbauteile
3.11 Gegengewicht
3.2 Flyerarm komplett (3.11-3.13+3.51-3.58+4.11+4.22)
2.2 Hysteresebremse Typ 663
2.19 Klemmschraube mit Druckscheibe
2.18 Schrauben M8 (2 Stück)
2.17 Aufnahmeflansch für 2.2
2.16 Befestigungsscheibe
2.15 Flyeraufnahme für 2.2
2.14 Schrauben M4 (3 Stück)

2.0 Hysteresebremse komplett (2.14-2.2)

1.9 Kreuzgriff
1.7 Stellschraube
1.6 Distanzbuchse
1.5 Schraubbuchse
1.4 Einsteckzapfen
1.3 Tellerfeder
1.2 Schrauben M5

1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2-1.9)

4.3 Jump off protection SP 09880
4.22 Wire guide bushing M270 with support (2 pieces)
4.2 Rotating roller head
4.12 Ball bearing 6003-2Z (2 pieces)
4.11 Pulley SP 09880 (4 pieces)
4.1 Pulley support + M767
3.58 Screw M6 (4 pieces)
3.57 Lower pulley support without other parts + M767
3.56 Spring

3.51 Compensator support
3.55 Locking ring with bushing M710
3.54 Rollerholder (2 pieces)
3.53 Pulley A 502080
3.52 Steel-rod (2 pieces)

3.5 Compensator complete (3.52 - 3.54)

3.51 Grub screw M5x10
3.4 Connection Pipecross
3.23 Distance ring (2 pieces)
3.21 Lock washer A40 (2 pieces)
3.20 Clamping ring (2 pieces)

3.19 Housing without ball bearings
3.18 Ball bearing 61808-2Z (2 pieces)
3.17 Clamping bushing
3.16 Cylindric roller with flange
3.14 Arm for Cylindric roller without other parts

3.3 Cylindric roller complete (3.14-3.23)

3.13 Screw with nuts M5
3.12 Flyerarm without other parts
3.11 Counter weight

3.2 Flyerarm complete (3.11-3.13+3.51-3.58+4.11+4.22)

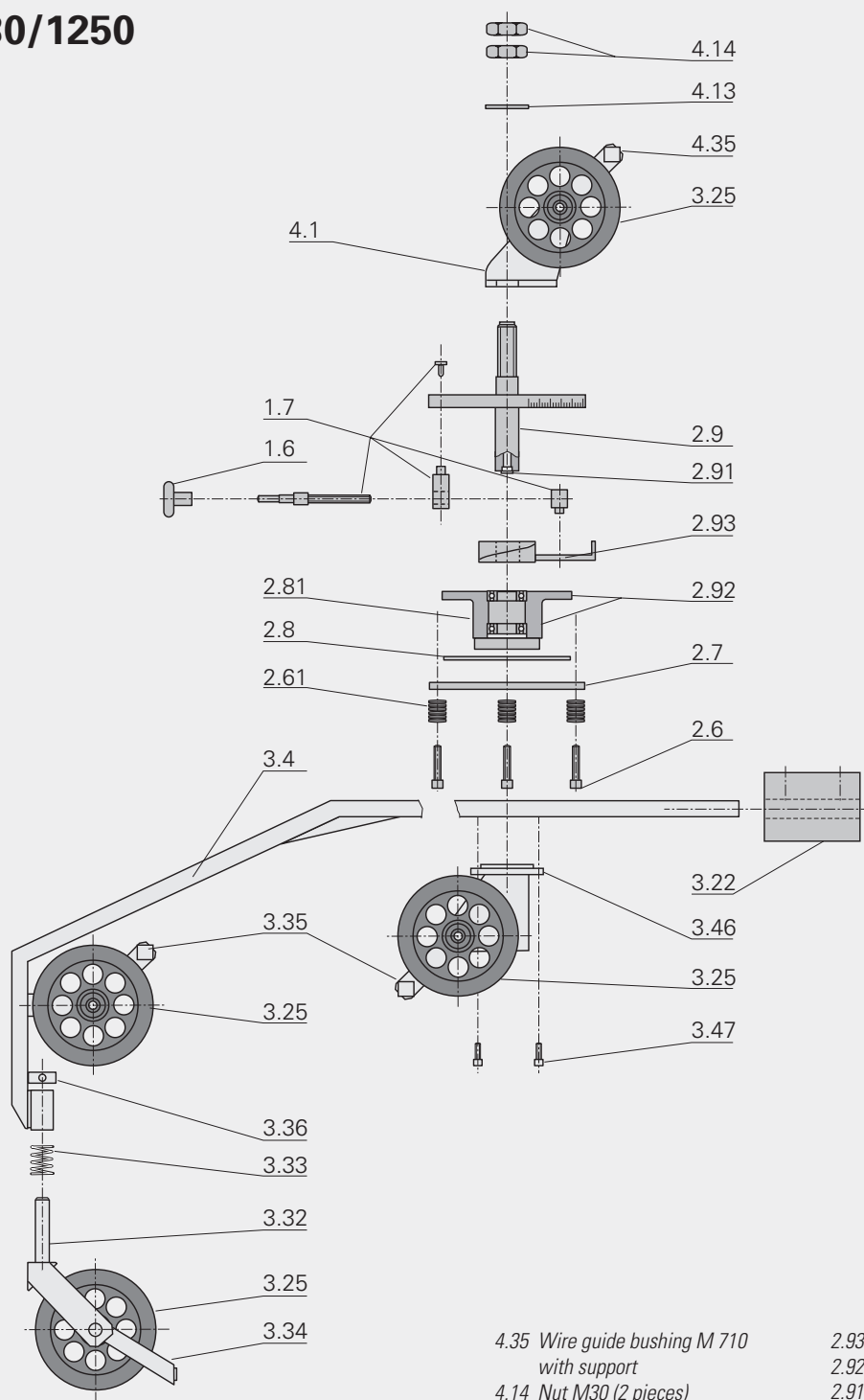
2.2 Hysteresis brake type type 663
2.19 Grub screw with thrust washer
2.18 Screw M8 (2 pieces)
2.17 Distance flange for 2.2
2.16 Mounting disc
2.15 Flyer axis for 2.2
2.14 Screw M4 (3 pieces)

2.0 Hysteresis brake complete (2.14-2.2)

1.9 Palm grips
1.7 Adjustment screw
1.6 Distance bushing
1.5 Screw cap
1.4 Clamping device
1.3 Disc spring
1.2 Screw M5

1.0 Clamping device complete (1.2-1.9)

F30G-N630/1250



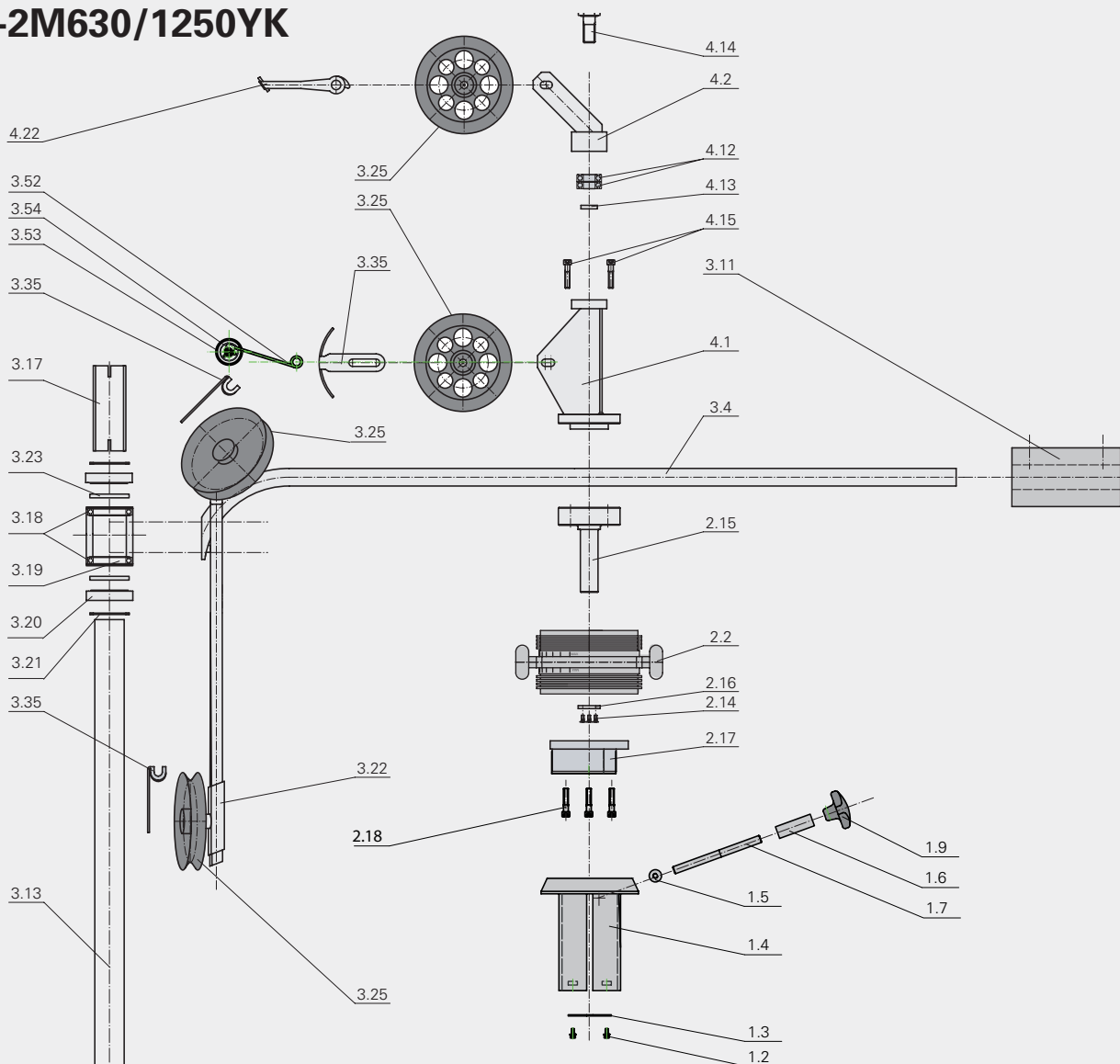
- 4.35 Drahtführungsöse M710 mit Halter
- 4.14 Mutter M30 (2 Stück)
- 4.13 U-Scheibe
- 4.1 Winkelblech für obere Rolle
- 3.47 Schraube M6 (4 Stück)
- 3.46 Mittlerer Rollenhalter
- 3.4 Flyerarm - ohne Anbauteile
- 3.36 Anschlagstellring
- 3.35 Drahtführungsöse M115 mit Halter
- 3.34 Drahtführungsöse M710 mit Halter
- 3.33 Spiralfeder
- 3.32 Unterer Rollenhalter
- 3.25 Umlenkrolle RS 166 (4 Stück)

- 3.22 Gegengewicht
- 3.2 Flyerarm komplett (3.22 - 3.4)**
- 2.93 Winkelbuchse (2 Stück)
- 2.92 Lager 6006-2Z (2 Stück)
- 2.91 Keramiköse + 2x M710
- 2.9 Achsbolzen mit Aufnahme
- 2.81 Lagergehäuse
- 2.8 Bremsbelag PTFE
- 2.7 Bremsscheibe
- 2.61 Tellerfeder 3 Satz (36 Stück)
- 2.6 Schraube M10 (3 Stück)
- 1.7 Bremsverstellung, komplett - ohne Handgriff
- 1.6 Handgriff
- 1.0 Friktionsbremse komplett (1.6 - 2.93)**

- 4.35 Wire guide bushing M 710 with support
- 4.14 Nut M30 (2 pieces)
- 4.13 U-disc
- 4.1 Support for upper pulley
- 3.47 Screw M6 (4 pieces)
- 3.46 Pulley support
- 3.4 Flyerarm without other parts
- 3.36 Adjustment ring
- 3.35 Wire guide bushing M115 with support
- 3.34 Wire guide bushing M710 with support
- 3.33 Pressure spring
- 3.32 Lower pulley support
- 3.25 Pulley RS 166 (4 Stück)
- 3.22 Counter weight
- 3.2 Flyerarm complete (3.22 - 3.4)**

- 2.93 Angel slide bushings (2 pieces)
- 2.92 Ball bearings 6006-2Z (2 pieces)
- 2.91 Wire guide bushing + 2 x M710
- 2.9 Center bolt with support
- 2.81 Housing without ball bearings
- 2.8 Friction plate PTFE
- 2.7 Brake disc
- 2.61 Cup springs 3 sets (36 pieces)
- 2.6 Screw M10 (3 pieces)
- 1.7 Brake adjustment complete without handle
- 1.6 Handle
- 1.0 Friction brake complete (1.6 - 2.93)**

F30E-2M630/1250YK



- 4.22 Keramiköse M 710 mit Halter
- 4.2 Rotierender Rollenkopf
- 4.15 Schrauben M8 (4 Stück)
- 4.14 Oberer Achsbolzen + 2 x M710
- 4.13 Distanzbuchse
- 4.12 Rillenkugellager 6004-2Z (2 Stück)
- 4.1 Mittlerer Rollenhalter
- 3.54 Rollenaufnahme (2 Stück)
- 3.53 Umlenkrolle A 502080
- 3.52 Federstab (2 Stück)
- 3.5 Kompensator komplett (3.51-3.54)**
- 3.4 Flyerarm ohne Anbauteile
- 3.35 Abspringschutz (3 Stück)
- 3.25 Umlenkrolle RS 166 (4 Stück)
- 3.23 Distanzring (2 Stück)
- 3.22 Justierbuchse
- 3.21 Sicherungsring A 55 (2 Stück)
- 3.20 Feststellring (2 Stück)

- 3.19 Lagergehäuse ohne Rillenkugellager
- 3.18 Rillenkugellager 61811-ZEN (2 Stück)
- 3.17 Klemmbuchse
- 3.13 Umlenkwalze mit Grenzflansch
- 3.11 Gegengewicht
- 3.1 Flyerarm komplett (3.11-3.4)**
- 2.2 Hysteresebremse Typ 929
- 2.18 Schraube M8 (3 Stück)
- 2.17 Abstandsfansch
- 2.16 Befestigungsscheibe
- 2.15 Flyerarmaufnahme für 2.2
- 2.14 Schraube M 5 (3 Stück)
- 2.1 Hysteresebremse komplett mit Anbauteilen (2.14-2.2)**
- 1.9 Kreuzgriff
- 1.7 Stellschraube
- 1.6 Distanzbuchse
- 1.5 Schraubbuchse
- 1.4 Einsteckzapfen
- 1.3 Tellerfeder
- 1.2 Schrauben M5
- 1.0 Einsteckzapfen komplett (1.2-1.9)**

- 4.22 Wire guide bushing M 710 with support
- 4.2 Rotating roller head
- 4.15 Screws M8 (4 pieces)
- 4.14 Upper centre bolt + 2 x M710
- 4.13 Distance bushing
- 4.12 Ball bearing 6004-2Z (2 pieces)
- 4.1 Middle pulley support
- 3.54 Roller holder (2 pieces)
- 3.53 Pulley RS 166 (4 pieces)
- 3.52 Springsteel-rod (2 pieces)
- 3.5 Compensator complete (3.51-3.54)**
- 3.4 Flyerarm without other parts
- 3.35 Jump off protection (3 pieces)
- 3.25 Pulley RS 166 (4 pieces)
- 3.23 Distance ring (2 pieces)
- 3.22 Clamping bushing
- 3.21 Lock washer A 55 (2 pieces)
- 3.20 Clamping ring (2 pieces)
- 3.19 Housing without ball bearing
- 3.18 Ball bearing 61811-ZEN (2 pieces)
- 3.17 Adjustment bushing
- 3.13 Cylindric roller with flange
- 3.11 Counter weight
- 3.1 Flyerarm complete (3.11-3.4)**

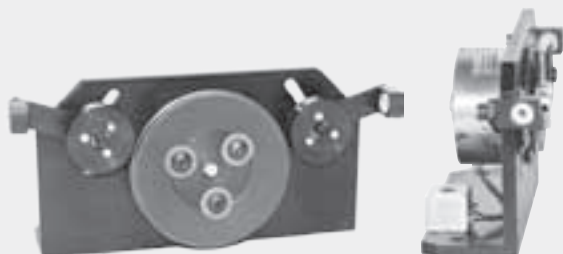
- 2.2 Hysteresis brake type 929
- 2.18 Screws M8 (3 pieces)
- 2.17 Distance flange
- 2.16 Mounting disc
- 2.15 Flyerarm support for 2.2
- 2.14 Screw M 5 (3 pieces)
- 2.1 Hysteresis brake complete (2.14-2.2)**
- 1.9 Palm grips
- 1.7 Adjustment screw
- 1.6 Distance bushing
- 1.5 Screw cap
- 1.4 Clamping device
- 1.3 Disc spring
- 1.2 Screw M5
- 1.0 Clamping device complete (1.2-1.9)**

Umschlingungs-Hysteresebremsen *Wind Around Hysteresis Brakes*

Die gezeigten Einheiten werden zur Egalisierung von Drahtzugschwankungen und zum Zugaufbau von Drähten z.B. vor der Verseilung verwendet.

The shown units are used to equalize tension variations of the wire and to build up tension in wires before they go into the bunching machine for example.

WA-HB50-60-20



Stromerregte Hysteresebremse einstellbar max. 0,35 Nm
Umschlingungsrolle Lauffläche Stahl gehärtet Ø 60 mm
Positionierrollen Ø 20 mm, Lauffläche Keramik

Anwendung für Einzeldraht und Vielfachdraht,
die Drahtzüge sind einstellbar bis max. 12 N

*Current controlled Hysteresis brake adjustable max. 0,35 Nm
Wind around pulley with hardened steel surface Ø 60 mm
Positioning pulley with ceramic surface Ø 20 mm*

*Applications with single wire and multiwire,
tensions are adjustable up to max. 12 N*

Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA-HB50-60-20	0,35 Nm	max. 2 - 7 N	150 m/min

WA-523-100-40

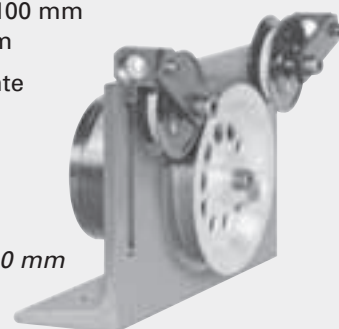


Hysteresebremse einstellbar max. 1,36 Nm
Umschlingungsrolle Lauffläche Keramik Ø 100 mm
Positionierrollen Lauffläche Keramik Ø 40 mm

Anwendung vorzugsweise für Vielfachdrähte

*Hysteresis brake adjustable max. 1,36 Nm
Wind around pulley with ceramic surface
Ø 100 mm
Positioning pulley with ceramic surface Ø 40 mm*

Applications mainly with multiwire



Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA-523-100-40	1,36 Nm	max. 4 - 16 N	180 m/min

WA-663-140-80

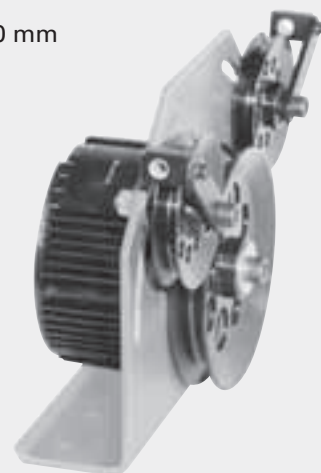


Hysteresebremse einstellbar max. 7,8 Nm
Umschlingungsrolle Lauffläche Stahl Ø 140 mm
Positionierrollen Stahl Ø 80 mm

Anwendung für Drähte und Kabel
Züge bei Drähten max. 60 N
Maximaler Kabel Ø 8 mm

*Hysteresis brake adjustable max. 7,8 Nm
Wind around pulley with steel surface
Ø 140 mm
Positioning pulley steel made Ø 80 mm*

*Applications for wire and cable
Tension for wire is max. 60 N
Max cable diameter 8 mm*



Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA-663-140-80	7,8 Nm	65 N	160 m/min



WA5-655-98

Hysteresebremse einstellbar max. 0,52 Nm,
5 Umschlingungsrollen Al-keramikbeschichtet oder Edelstahl Ø 98 mm,
Anwendung für Drähte und Kabel,
Züge bei Drähten max. 20 N

*Hysteresis brake adjustable max. 0,52 Nm,
5 wind around pulleys Al-ceramic coated
or stainless steel Ø 98 mm,
Applications with wire and cable,
Tension for wire is max. 20 N*

Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA5-655-98	0,52 Nm	max. 20 N	130 m/min



WA5-523-123

Hysteresebremse einstellbar max. 1,36 Nm,
5 Umschlingungsrollen Al-keramikbeschichtet oder Edelstahl Ø 123 mm,
Anwendung für Drähte und Kabel,
Züge bei Drähten max. 25 N

*Hysteresis brake adjustable max. 1,36 Nm,
5 wind around pulleys Al-ceramic coated
or stainless steel Ø 123 mm,
Applications with wire and cable,
Tension for wire is max. 25 N*

Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA5-523-123	1,36 Nm	max. 25 N	120 m/min

WA-MP350-250-50

Zugeinstellungs- und Zugregleinheit mit geschlossenem Regelkreis

Die Zugeinstellung erfolgt durch Umschlingung einer Magnetpulver-Bremse Typ FRAT 350, welche von einem stromgeregelter Netzteil angesteuert wird.

Ein nachfolgendes Zugmessgerät mit Sollwertgeber leitet Zugabweichungen /Störgrößen weiter an eine Regelplatine, die über Messverstärkung das stromgeregelter Netzteil der Bremse ansteuert und so die Zugeinstellung nachregelt.

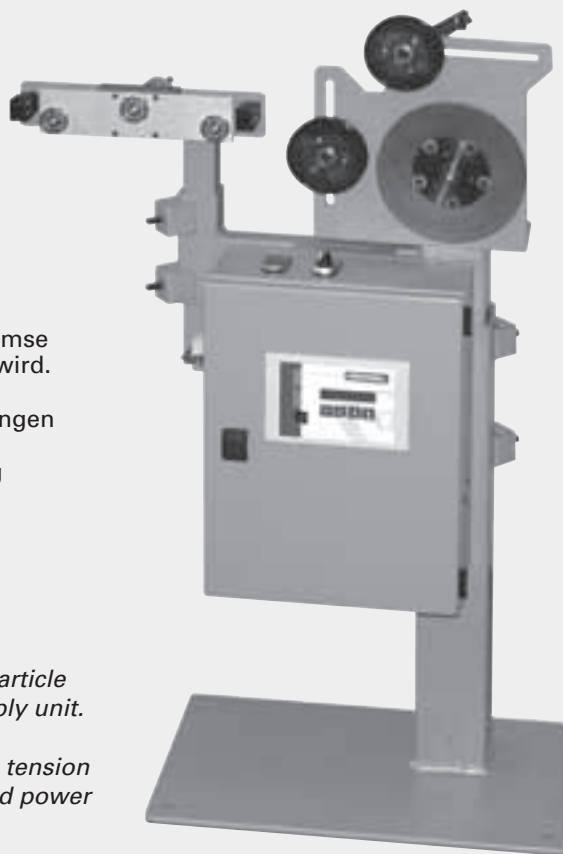
Die Zugsollwerte werden über eine Tastatur eingegeben.

Close loop tension control and tension adjustment device

The tension adjustment will be achieved by a Wind Around Magnetic Particle Brake type FRAT 350 that is powered by a current controlled power supply unit.

A tension measurement device with reference value set point is guiding tension deviations to a control panel. The signal then is guided further controlled power supply unit that will then adjust the brake to the required value.

The tension values are input by keyboard.



Typ Type	max. einstellbares Drehmoment max. adjustable torque	einstellbarer Zug adjustable tension	max. Drahtgeschwindigkeit max. wire speed
WA-MP350-250-50	30 Nm	80 N	170 m/min

DA-166W/12

Unabhängiger Tänzerspeicher mit Ø 166 mm Umlenkrollen und 12 m Speicherweg, Vorspannung des Speichers durch Gewichte

Independent dancer accumulator with dia 166 mm pulleys and a 12 m accumulator capacity, Tension adjustment by counterweights

Höhe des Tänzerspeichers 1850 mm, Ausführung der Rollen wahlweise in Stahl, Stahl gehärtet oder Polyethylen

Elevation of the dancer accumulator 1850 mm

The pulleys are made of steel, hardened steel or polyethylen



DA-280S/35 DA-400S/16

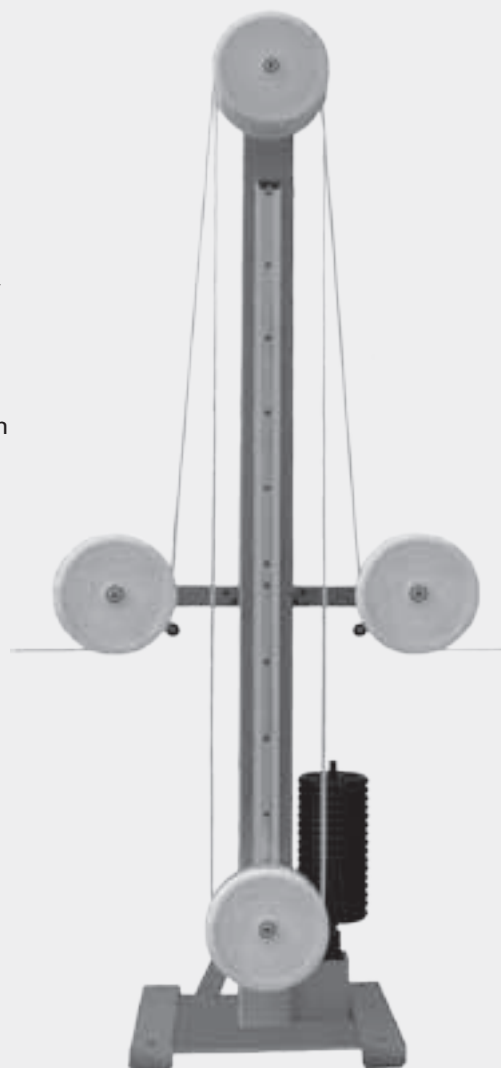
Unabhängiger Tänzerspeicher mit Ø 280 mm oder Ø 400 mm Umlenkrollen, Speicherweg von 12 m bis 35 m je nach Ausführung, Vorspannung des Speichers durch Gewichte

Höhe des Tänzerspeichers von 2850 mm bis 4000 mm, Ausführung der Rollen wahlweise in Stahl, Stahl gehärtet oder Polyethylen

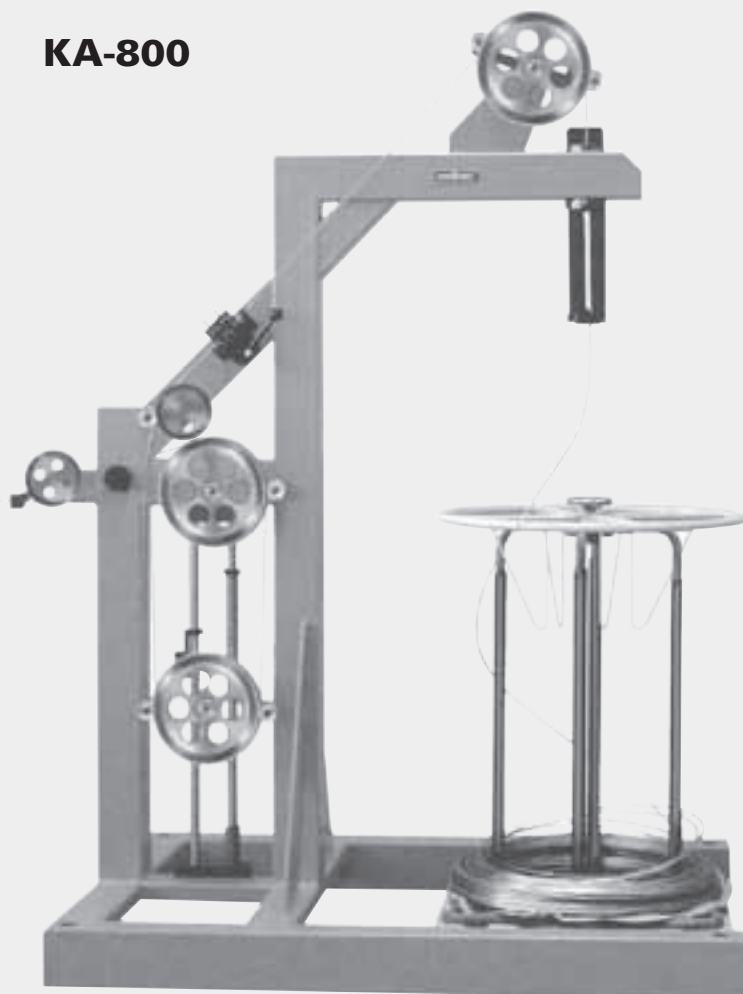
Independent dancer accumulator with Ø 280 mm or Ø 400 mm pulleys, Accumulator capacity from 12 m to 35 m depending on execution, Tension adjustment by weight load

Elevation of the dancer accumulator from 2850 mm to 4000 mm

The pulleys are made of steel, hardened steel or polyethylen.



KA-800



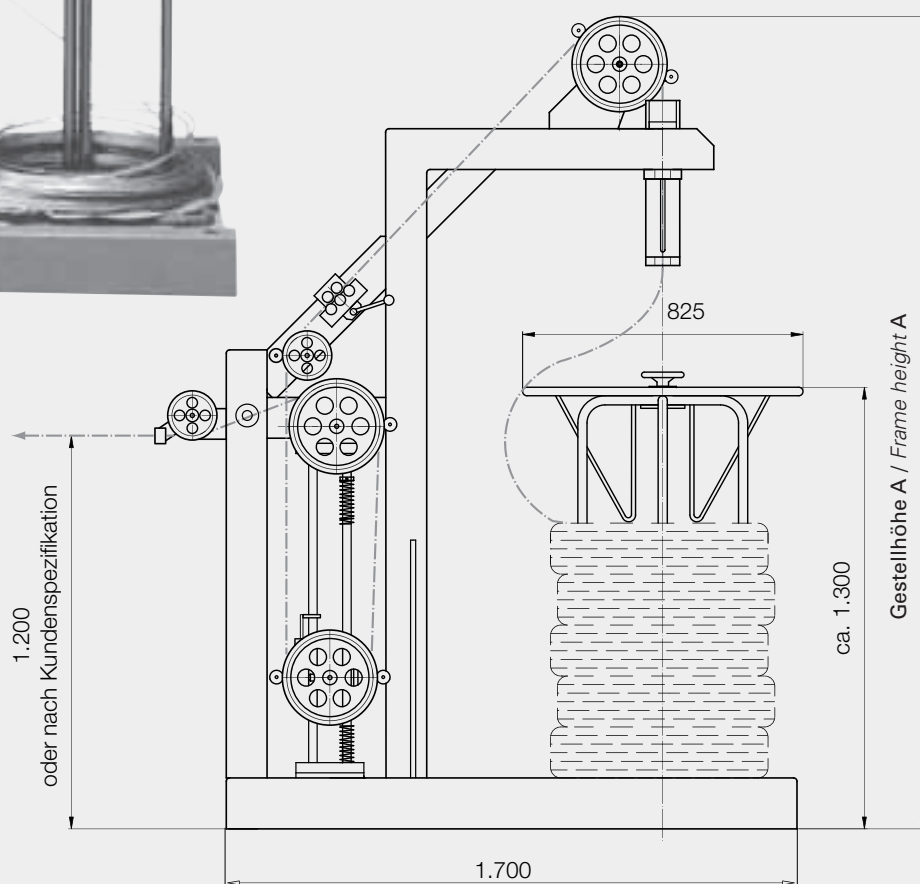
**Ablauf mit Tänzer ausgleich
für auf Kronenstöcke gelieferte Coils**

***Coil Payoff with dancer accumulator
for Coils on coil-carrier***

KA-800-C

ZugEinstellung durch
Rollenrichtbremsung und
Federvorspannung am Tänzer

*Tension adjustable
by straightening rollers
and spring load of the dancer*



Typ	Type		KA-800-A	KA-800-B	KA-800-C	KA-800-D
Cu-, Al-Draht	<i>Cu, Al wire</i>	Ø (mm)	0,6 - 1,9	0,9 - 3,2	1,2 - 4,5	1,2 - 5,3
Stahldraht hart	<i>Steelwire hard</i>	Ø (mm)	0,2 - 0,9	0,4 - 1,6	0,6 - 2,5	0,9 - 3,4
Stahldraht weich	<i>Steelwire soft</i>	Ø (mm)	0,4 - 1,1	0,7 - 2,0	1,1 - 3,1	1,1 - 4,5
Rollen	<i>Pulley</i>	Ø D (mm)	98	166	280	360
Gestellhöhe A	<i>Payoff heighth</i>	H (mm)	2350	2600	2750	2850
Ablaufgeschwindigkeit	<i>Payoff speed</i>	(m/sec.) max.	2,5	2,5	2,5	2,5

Bezeichnungs-Beispiel eines Kronenstockablaufes für
800 mm Coils auf Kronenstöcken mit Stahldraht weich
Ø 1,9 mm: **KA-800-B**

*Example of specification for a Coil Payoff for Ø 800 mm coils
on coil-carriers of soft steel wire
Ø 1,9 mm: **KA-800-B***

FA-800/1200

Abmessungen:

Wie gezeigt oder nach

Kundenspezifikation

Drahtzug:

durch Richtapparate

justierbar

Die Abzugsbremse ist

auch durch eine

Hysteresebremse oder

eine Magnetpulverbremse

möglich.

Dimensions:

As shown or as per

customers specification

Wire tension:

adjustable by straightening

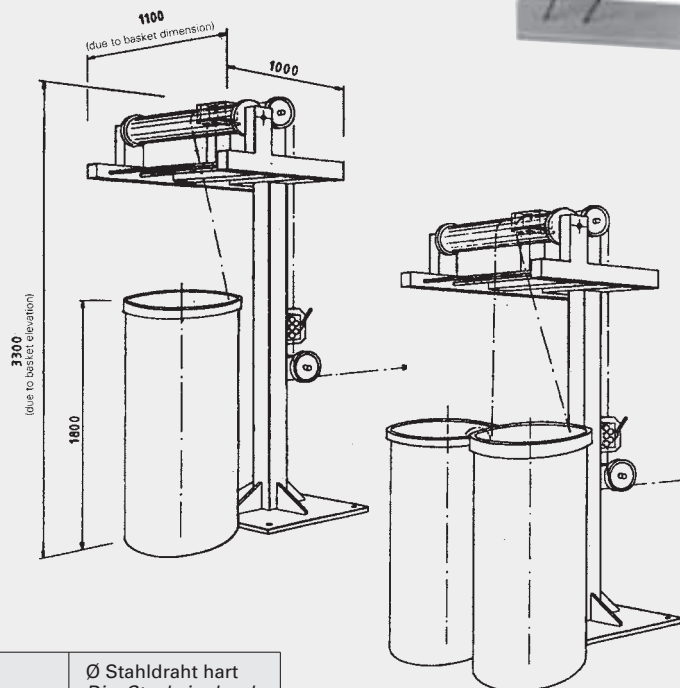
device

The payoff tension is also

adjustable by option of using

a hysteresis brake or a

magnetic particle brake.



Zwei-Fässer-Anordnung
zum Endlosabwickeln

*Two-basket-configuration
for continuous payoff*

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard
800 - 1200 mm	0,5 - 4,0 mm	0,5 - 1,8 mm

Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Ø isolierte Adern Ø insulated wire	Drahtgeschwindigkeit Wire speed
1,0 - 4,0 mm	max. 5,0 mm	max. 180 m/min

FA-530

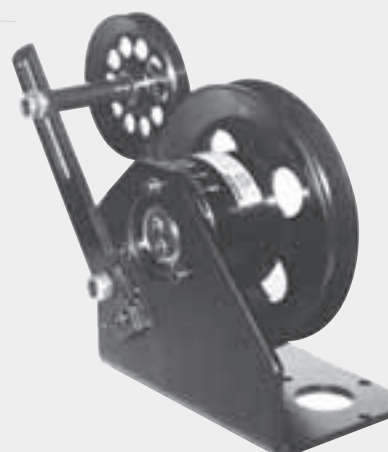
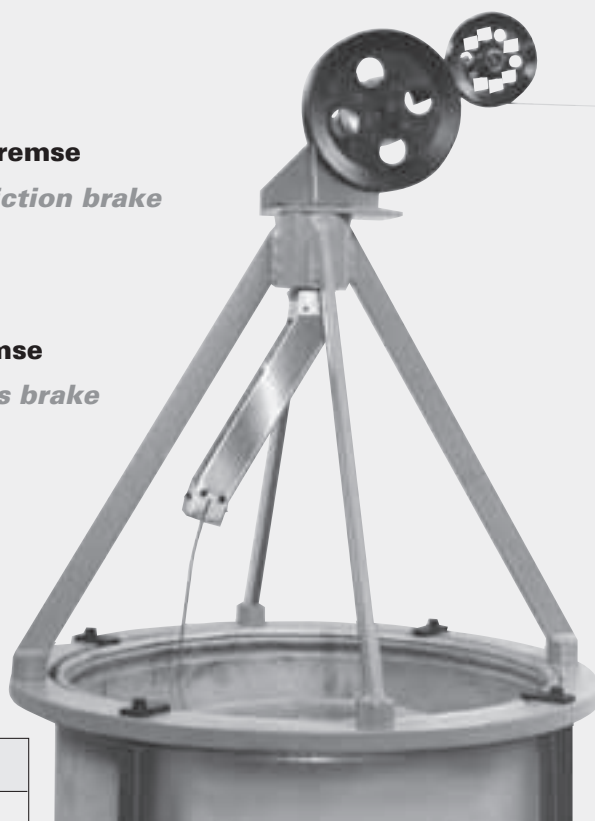
Fassablauf mit Rollreibungsbremse

Payoff basket with rolling friction brake

FA-530Y

Fassablauf mit Hysteresebremse

Payoff basket with hysteresis brake



Abzugskopf mit
Hysteresebremse

*Payoff head with
hysteresis brake*

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire
530 mm	0,3 - 2,5 mm

Drahtzug Wire tension
max. 18 N

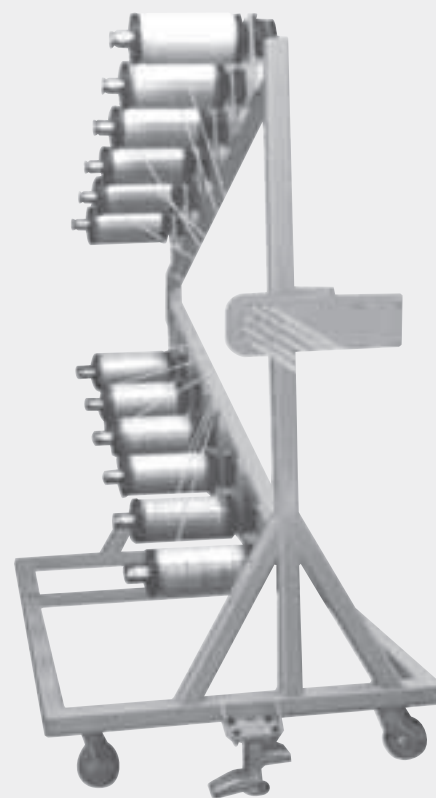
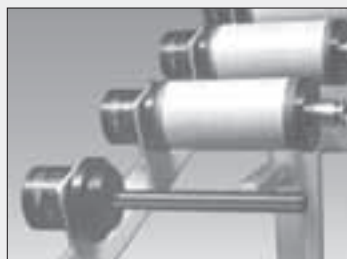
Stufenförmiger Tangentialablauf *Step-configured Tangential Payoff*

AT7-120/350Y

V-förmiges freies Ablaufgestell *V-configured free Payoff*

AT12-120/350Y

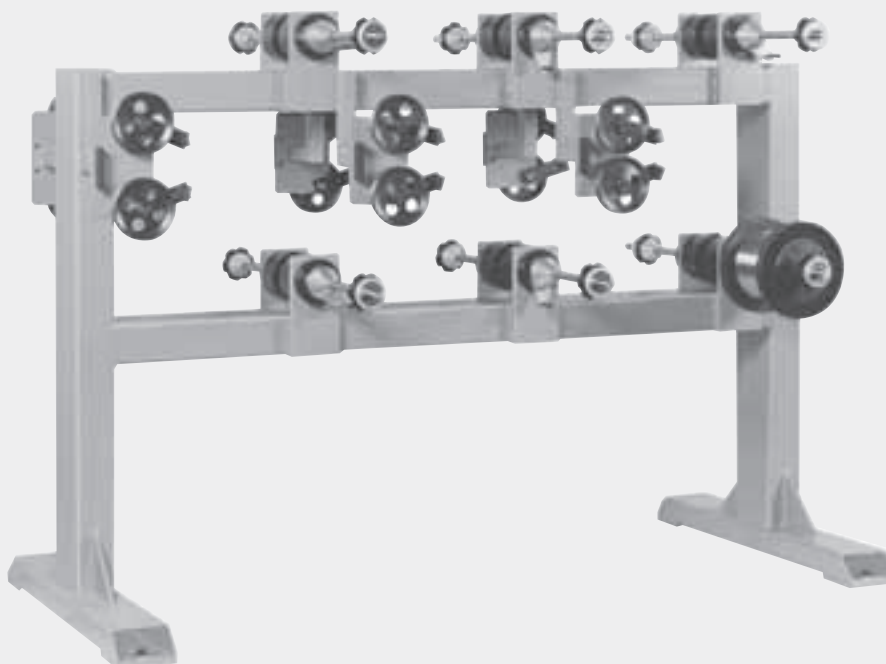
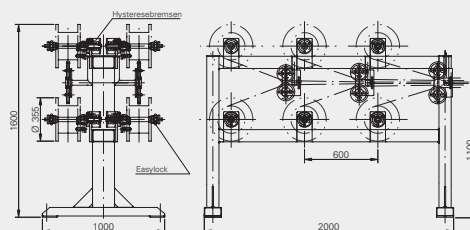
mit Hysteresebremsen
with hysteresis brakes



Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
120 - 350 mm	0,35 - 1,0 mm	0,1 - 0,5 mm	0,15 - 0,7 mm	max. 80 m/min	min. 0,1 - max. 5 N

Tangentialablauf *Tangential Payoff*

AT12-200/560Y



Das Ablaufgestell ist ausgerüstet mit Hysteresebremsen und Easylock-Verriegelungen für die Spulen. Je nach Drahtmaterial werden unterschiedlich große Umlenkrollen eingesetzt, Keramikösen oder Hartmetallösen.

This payoff frame is equipped with hysteresis brakes and Easylock shaft lock system. Various pulleys, ceramic bushings as well as tungsten-carbide bushings are used depending on the wire material to be payed off.

Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
200 - 560 mm	0,6 - 2,5 mm	max. 1,2 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 3 N, max. 60 N

Ablaufeinheiten mit Hysteresebremsen

Payoff Units with Hysteresis Brakes



AE 663/22-200/250F

Beispiel 1:

Typ AE 663/22-200/250F

Ablaufeinheit mit Hysteresebremse Typ 663 mit Ø 22 mm Welle für Spulen Ø 200 - 250 mm einschließlich Spulenmitnehmer und Wellensicherung FastLock

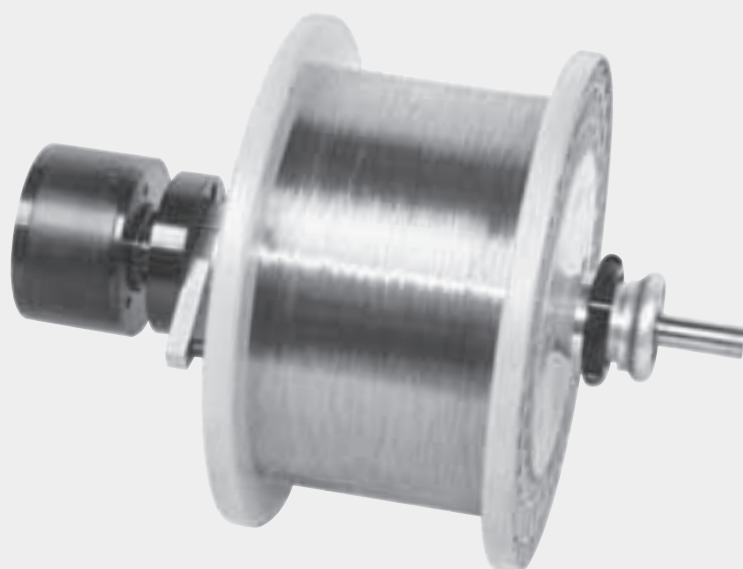
Example 1:

Type AE 663/22-200/250F

Payoff unit with hysteresis brake type 663 with Ø 22 mm shaft, for spools Ø 200 - 250 mm including spool adapter pin and shaft lock FastLock



AEL 610/22-355E



AEL 610/22-355E mit Spule

Beispiel 2:

Typ AEL 610/22-355E

Ablaufeinheit mit Hysteresebremse Typ 610 mit zusätzlicher Lagerung, mit Ø 22 mm Welle einschließlich Spulenmitnehmer und Wellensicherung Easylock für Ø 355 mm Spulen

Example 2:

Type AEL 610/22-355E

Payoff unit with hysteresis brake type 610 with additional bearing, with Ø 22 mm shaft including spool adapter pin and shaft lock Easylock for Ø 355 mm spools

Ausführungsbeispiele (andere Kombinationen sind möglich):
Examples of execution (other combinations are possible):

AE 527/15- 80/125F
AE 655/15-100/125F

AE 523/15-100/125F
AE 523/15-100/125E

AE 610/22-160/250F
AE 610/22-160/250E
AEL 610/35-355E

AE 663/22-200/250F
AE 663/22-200/250E
AEL 663/35-355/500F
AEL 663/35-355/500E

AEL 929/35-200/315F
AEL 929/35-355/500E
AEL 929/50-710E

AT200/315Y

Tangentialablauf mit Hysteresebremse und Wellensicherung Easylock für gehärtete Wellen für Spulen Ø 200 - 315 mm

Tangential Payoff with hysteresis brake and shaft lock Easylock for hardened shafts, for spools Ø 200 - 315 mm



AT250/300Y

Tangentialablauf, ausgerüstet mit einer Hysteresebremse für einstellbare Ablaufbremsung, mit freiem Abzug und einer aufsteckbaren Pendelstützenlagerung für schnelle Drehzahlen

This Tangential Payoff is equipped with an adjustable hysteresis brake for tension braking, has a guide free payoff and an extra support for the spool shaft.



AT 250/355Y

Tangentialablauf mit manuell einstellbarer Hysteresebremse und Rollenkreuz am Ablaufausgang

Tangential Payoff with adjustable hysteresis brake and cross-roller at the output



AT630/780Y



Hier gezeigt ist ein Tellerablauf zum geregelt gebremsten Abziehen von Kupfer-, Al- und Stahldrähten. Abgezogen wird von Spulen Ø 630 bis Ø 780 mm. Die Bremsung erfolgt durch eine über Ultraschallsensor oder Potentiometer einstellbare stromerregte Hysteresebremse. Der Draht kann frei abgezogen werden, oder durch ein Rollenkreuz in der Spulenmitte.

The picture shows a Turntable-Payoff with adjustable braking for even payoff-tension. Copper-, Al- and Steel wires will be paid off. Spools are to be used from dia 630 to dia 780 mm. The tension brake is done by a hysteresis brake, adjustable via ultrasonic sensor or potentiometer. The wire can be pulled off with any further guiding or is guided if so required through a cross roller device in the middle of the traverse length.

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht ca. Multiwire approx.	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
AT200/315Y	200 - 315 mm	5 x 0,1 - 12 x 0,25	0,3 - 1,2 mm	max. 0,9 mm	max. 1,5 mm	max. 200 m/min	min. 4 N, max.20 N
AT250/300Y	250 - 300 mm	5 x 0,1 - 12 x 0,25	0,3 - 1,0 mm	max. 0,9 mm	max. 1,5 mm	max. 300 m/min	min. 4 N, max.18 N
AT250/355Y	250 - 355 mm	7 x 0,18 - 7 x 0,51	0,3 - 1,9 mm	max. 0,9 mm	max. 1,5 mm	max. 200 m/min	min. 6 N, max.40 N
AT630/780Y	630 - 780 mm	8 x 0,2 - 14 x 0,4	0,6 - 2,5 mm	max. 1,5 mm	max. 1,8 mm	max. 200 m/min	min.10 N, max.100 N

AT2-160/250YT



Doppel-Tangentialablauf ausgerüstet mit manuell einstellbaren Hysteresebremsen sowie Tänzerspeichern für Start/ Stopp Betrieb
Der Einlauf am Tänzerspeicher wird durch Rollenkreuze geführt.

This Tangential Douple Payoff is equipped with an adjustable hysteresis brake for manual tension adjusting. There are cross rollers mounted at the input of the dancers.

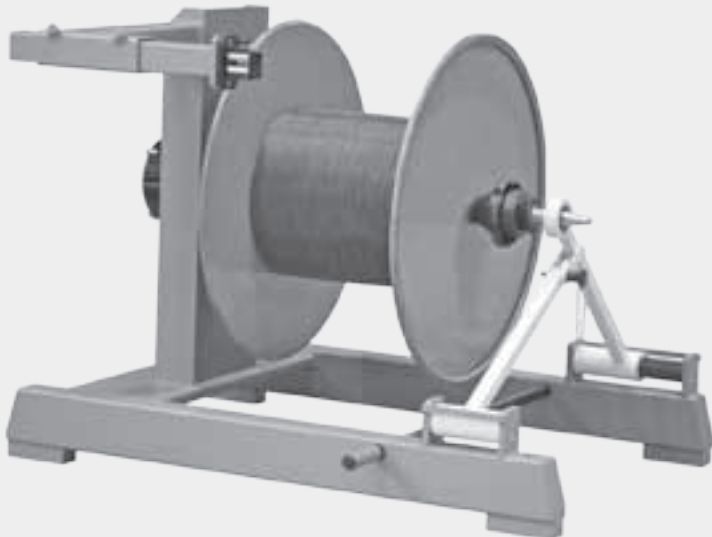
AT315/500YT



Ablaufeinheit ausgerüstet mit einer einstellbaren Hysteresebremse für weichen Anlauf, sowie einem Tänzerspeicher, der im Start/Stopp-Betrieb die Spannung aufrecht erhält

*Payoff-unit equipped with hysteresis brake to obtain a soft braking
There is also a dancer accumulator, that will keep up the tension in the start/stop use.*

AT560/630Y



Tangentialablauf mit einstellbarer Permanent-Hysteresebremse Typ 663 für einstellbare Ablaufbremsung
Zweite Lagerstelle als aufsteckbare Pendelstützenlagerung.

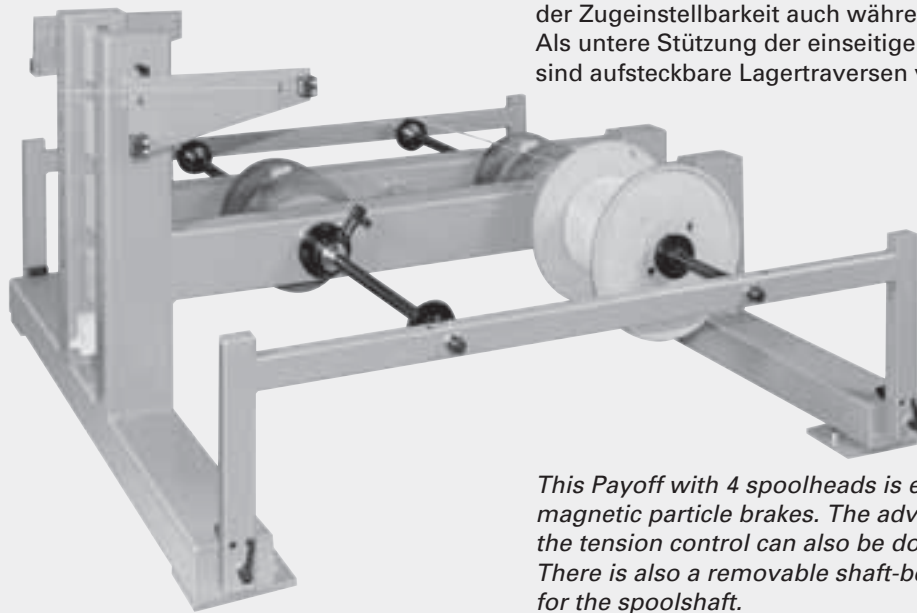


*Tangential Payoff equipped with adjustable permanent hysteresis brake type 663 for tension braking
There is an extra bearing support at the end of the shaft.*

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Vielfachdraht ca. Multiwire approx.	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
AT2-160/250YT	260 - 250 mm	3 x 0,1 - 12 x 0,25	0,3 - 1,9 mm	max. 0,8 mm	max. 1,5 mm	max. 250 m/min	min. 4 N, max.18 N
AT315/500YT	315 - 500 mm	7 x 0,18 - 7 x 0,51	0,4 - 1,9 mm	max. 0,9 mm	max. 1,5 mm	max. 200 m/min	min. 6 N, max.35 N
AT500/630Y	560 - 630 mm	7 x 0,25 - 12 x 0,63	0,6 - 2,2 mm	max. 0,9 mm	max. 1,5 mm	max. 190 m/min	min 10 N, max.45 N

Tangentialablauf *Tangential Payoff*

AT4-560P



Dieser Ablauf mit 4 Spulstellen ist mit Magnetpulverbremsen versehen. Dies hat u.a. den Vorteil der Zueinstellbarkeit auch während des Betriebes. Als untere Stützung der einseitigen Spulenlagerung sind aufsteckbare Lagertraversen vorgesehen.

This Payoff with 4 spoolheads is equipped with magnetic particle brakes. The advantage is, that the tension control can also be done in operation. There is also a removable shaft-bearing-support for the spoolshaft.

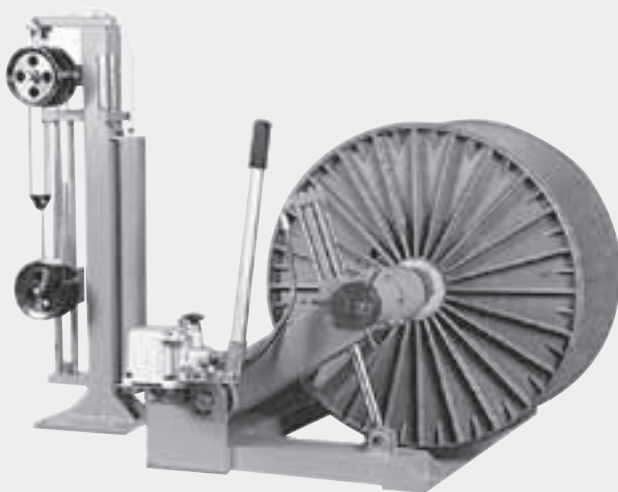
Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Dia. Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Dia. Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Dia. Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
450 - 560 mm	0,6 - 2,5 mm	max. 1,2 mm	max. 1,5 mm	max. 300 m/min	min. 6 N, max. 150 N

Tangentialablauf *Tangential Payoff*

MF560/800

Der Ablauf ist ausgeführt als Pinolenablauf mit Handhebel-hydraulik zum Anheben der Spule. Je nach Anforderung wird der nachfolgende Tänzerspeicher lediglich als Speicher verwendet oder aber als Ansteuerung für die Ablaufbremsung

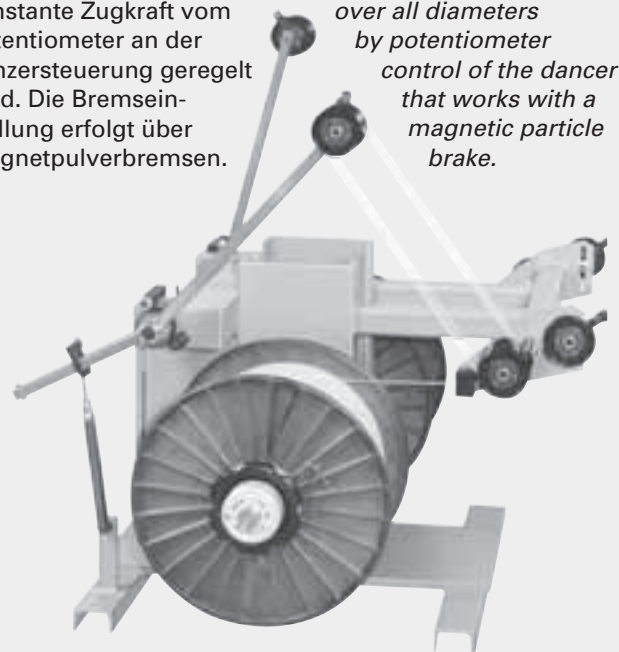
This Payoff is built as a cantilever unit with hydraulic handpump to lift the spool. Dependable on the application the following dancer accumulator is used only as an accumulator or also as a control device for the payoff braking.



AT2-350/560PTZ

Gezeigt ist ein geregelt gebremster Tangentialablauf mit 2 Spulstellen, bei dem die über den gesamten Durchmesserbereich konstante Zugkraft vom Potentiometer an der Tänzersteuerung geregelt wird. Die Bremsenstellung erfolgt über Magnetpulverbremsten.

The picture shows a Tangential Payoff with controlled braking of two spoolseats. The payoff tension stays constant over all diameters by potentiometer control of the dancer that works with a magnetic particle brake.



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
MF560/800	560 - 800 mm	0,8 - 5,0 mm	max. 3,0 mm	min. 0,5, max. 2,0 mm	max. 230 m/min	min. 8 N, max. 200 N
AT2-350/560PTZ	350 - 560 mm	0,6 - 3,0 mm	max. 2,0 mm	min. 0,4, max. 1,4 mm	max. 280 m/min	min. 6 N, max. 90 N

AT630/710Y

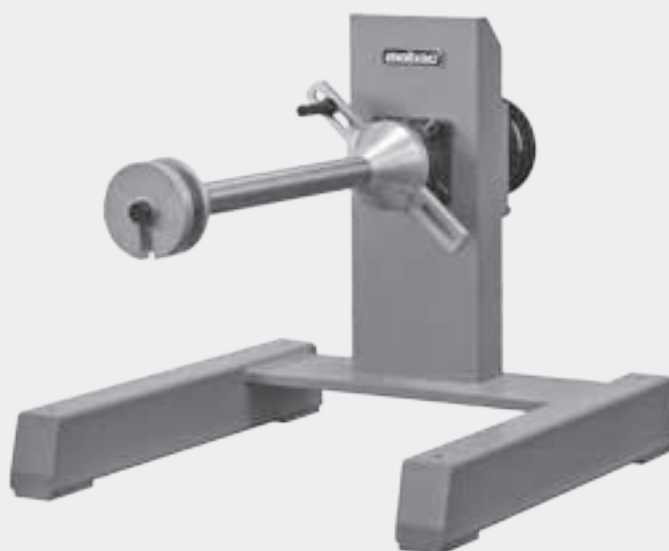


Tangentialablauf mit einstellbarer Permanent-Hysteresebremse Typ 929 für einstellbare Ablaufbremsung

Das Wickelgut wird frei abgezogen.

Tangential Payoff equipped with adjustable Permanent Hysteresis Brake type 929 for tension braking

The wire/cable will be paid off without any further guiding.



AT710/800PE



Tangentialablauf mit einstellbarer Magnepulver-Bremse FRAT 650

Die Abzugsbremsung wird über einen Echo-Sensor geregelt, ist jedoch auch über ein Potentiometer einstellbar.

Tangential Payoff equipped with adjustable Magnetic Particle Brake FRAT 650

The payoff-braking is controlled by an Echo Sensor that detects the surface of the wound material, i.e. the actual diameter. Also the tension range is pre-adjustable by potentiometer.



Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø isol. Ader, Kabel Ø insol. wire, cable	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
AT630/710Y	630 - 710 mm	0,8 - 2,9 mm	4 - 12 mm	0,15 - 2,5 mm	max 160 m/min	7 N - 80 N
AT710/800PE	710 - 800 mm	0,9 - 3,5 mm	5 - 16 mm	0,25 - 3,2 mm	max130 m/min	10 N - 120 N

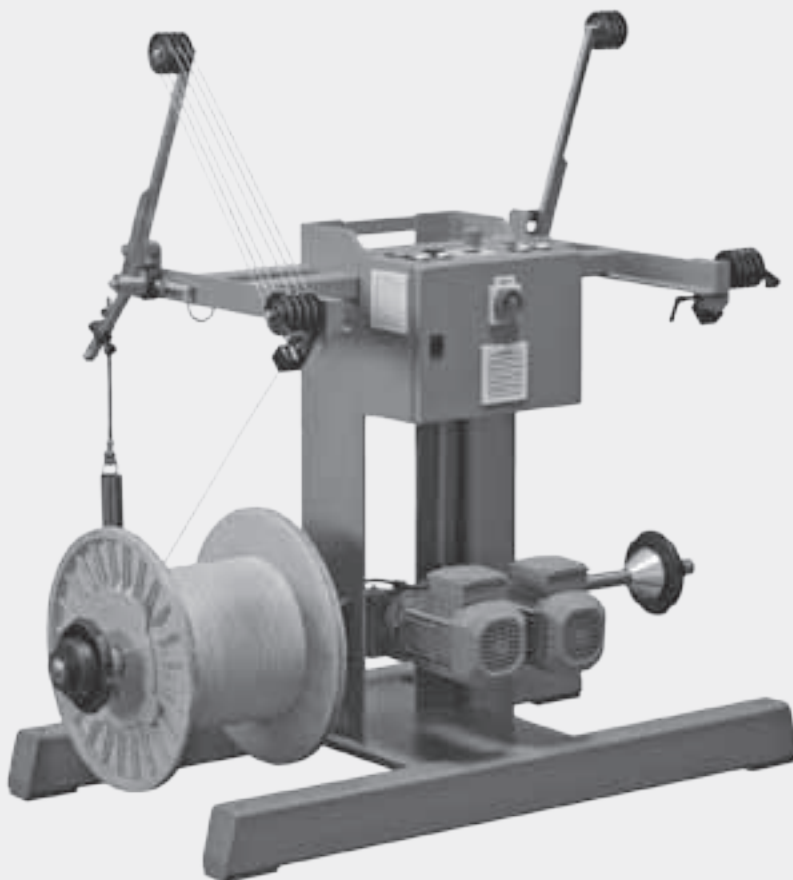
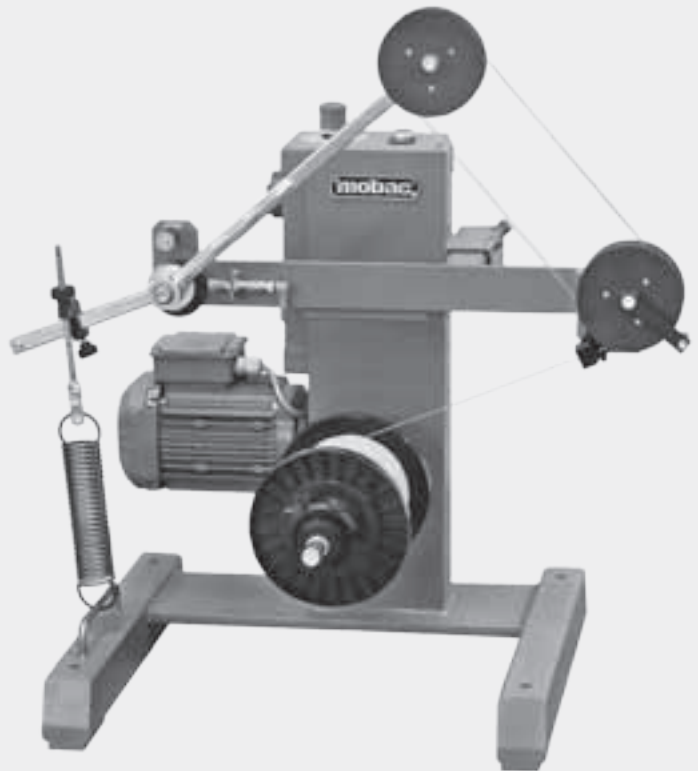
DP250/450AT

Angetriebener Tangentialablauf mit Drehzahlregelung und Zueinstellung über eine Tänzersteuerung

Die Tänzersteuerung regelt über einen Frequenzumrichter den Abwickelmotor. Stetige Ablaufgeschwindigkeit und Start/Stop-Betrieb sind möglich.

Driven Tangential Payoff with rpm control and tension adjustment by dancer arm control

The dancer arm controls the payoff motor by means of a sensor through the frequency converter or the payoff motor. Even payoff speed but also start/stop use is possible.



DP2-355/560AT

Angetriebener Doppel-Tangentialablauf für Spulen Ø 355 bis Ø 560 mm

Der Ablauf ist für flexible Drähte aller Art nach untenstehender Tabelle geeignet. Die Drehzahlregelung und Zueinstellung erfolgt über die Tänzerarme, die über die Frequenzumrichter die Abwickelmaschinen steuern. Gleichförmige Abwickelgeschwindigkeit aber auch Start/Stop Betrieb sind möglich.

The picture shows a Double Spool-Seat driven Tangential Payoff for Spools of dia 355 mm to 560 mm.

The Payoff made to be used with flexible wires of all kinds as shown in the specifications below. The rpm control and tension adjustment will be achieved by the dancer arms. These give signal through the frequency converters to the payoff motors. Even payoff speed as well as start/stop speed is possible.

Typ Type	Flansch Ø Flange Ø	Ø Cu-, Al-Draht Ø Cu, Al wire	Ø Stahldraht hart Ø Steelwire hard	Ø Stahldraht weich Ø Steelwire soft	Drahtgeschwindigkeit Wire speed	Drahtzug Wire tension
DP250/450AT	250 - 450 mm	0,2 - 1,7 mm	0,03 - 0,9 mm	0,08 - 1,3 mm	max 300 m/min	min 3 N - max 80 N
DP2-355/560AT	355 - 560 mm	0,2 - 1,5 mm	0,03 - 0,7 mm	0,08 - 1,2 mm	max 350 m/min	min 4 N - max 100 N

Angetriebener Tangentialablauf/Abwickler

Driven Tangential Payoff

DP80/200AT

Dieser Abwickler lässt Drähte von Spulen Ø 80 - 200 mm ablaufen und ist ausgeführt in Modulbauweise mit transparenter Schutzhaube und Arbeitssignalampel.

Die Wickelgeschwindigkeit wird durch Tänzerregelung dem nachfolgenden Arbeitsprozess angepasst, wobei die Drahtzüge per Federeinstellung und Gewicht am Tänzer justiert werden.

This Payoff enables wire to run from spools with Ø 80 - 200 mm.

It is built as a modulus design unit with transparent shielding and working-signal light.

The winding speed is controlled by dancer arm and adapted to the following working process. The tension is adjusted by spring load of the dancer.



Technische Daten / Specifications

Wickelbarer Durchmesser	Cu/Al	Diameter of wire to work with	CU/AL	0,014 - 0,3 mm
Drähte mit Festigkeit über 350 N/mm ²		Wires with tensile strength more than 350 N/mm ²		0,01 - 0,15 mm
Drehzahl der Wickelspindel		RPM of spindle		0- 1500 min ⁻¹ *
Wickelbreite		Traverse distance		max. 160 mm
Arbeitsmotor: Drehstrommotor mit Frequenzumrichter Steuerung der Drehzahl über Näherungssensor am Tänzerarm		Working motor: AC-motor with frequency converter. RPM controle by sensor at the dancer arm		0,37 kW*

* oder nach Kundenspezifikation

* or as per customers specification

Angetriebener Tangentialablauf

Driven Tangential Payoff

DP560/630AT

DP630/800AT

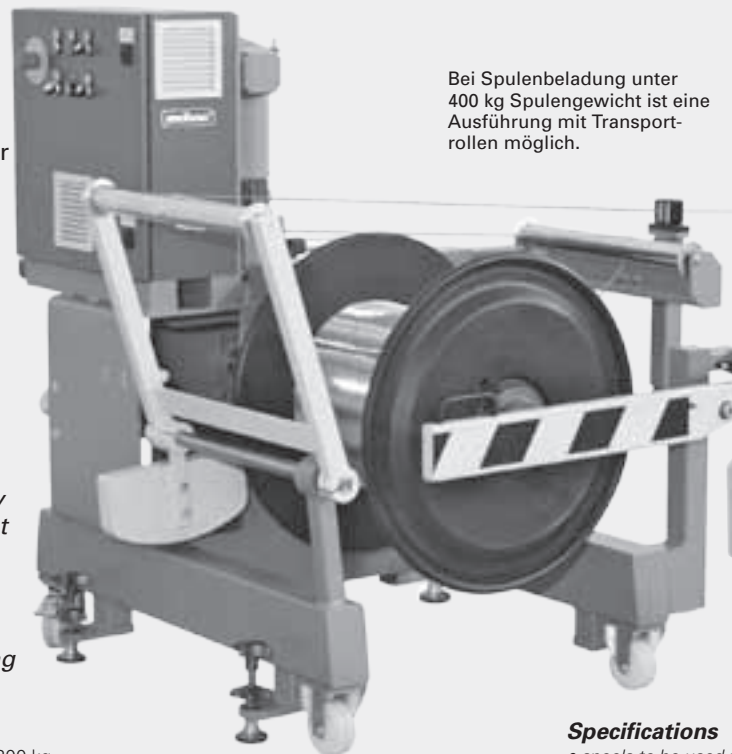
mit Zug- und Drehzahlregelung für Einzeldraht, Vielfachdraht und Flachdraht, Regelung per Tänzerarm über Sensor und Frequenzumrichter

Anwendung:

- zur Drahtzuführung in Extruder-Anlagen
- zur Vielfach-Drahtzuführung in Verseil- und Verlitzmaschinen
- zur Drahtartikelherstellung

with tension and rpm control by dancer arm, sensor and frequency inverter, suitable for multiwire, flat wire, single wire.

- to feed extrusion lines and bunching machines as well as
- stranding machines
- to feed wire article manufacturing machines



Bei Spulenbeladung unter 400 kg Spulengewicht ist eine Ausführung mit Transportrollen möglich.

In case of coil loading under 400 kg spool weight an execution with pinchrolls is possible .

Technische Daten

- verwendbar für Spulen bis Ø 800 mm und 1200 kg
- max. Liniengeschwindigkeit 350 m/min.
- Zugspannung einstellbar zwischen 1,2 N und 100 N
- Verwendung von Einzeldrähten zwischen 0,35 mm und 2,2 mm, Vielfachdraht 0,12 mm² bis 6 mm²
- Antrieb der einseitig gelagerten Welle durch einen Drehstrommotor mit Frequenzumrichter
- Optional mit digitaler Zugkraftanzeige

Specifications

- spools to be used max. Ø 800 mm and max 1200 kg
- max line speed 350 m/min
- tension adjustable between 1,2 N and 100 N
- single wires can be used from 0,35 mm to 2,2 mm, multiwires from 0,12 mm² to 6 mm²
- the spools shaft with bearings on one side is driven by an AC synchronous motor with frequency inverter
- digital tension display as an option

Angetriebener Tangentialablauf für Spulen Ø 560 bis Ø 800 mm

Driven Tangential Payoff for spools dia 560 to dia 800 mm

- Drehzahl und Zugregelung des Wickelgutes per Tänzerarm über Sensor und Frequenzumrichter
- Verwendung von Einzeldrähten, isolierten Adern usw.
- Zugvorwahl per Potentiometer und Ansteuerung eines Stillstandsmotors
- Der Einsatz eines Zugspannungsmessers mit Anzeige ist als Option lieferbar
- Rpm - and tension control of the winding material by dancer arms, sensor and frequency converter
- to be used with single wire, insulated wire etc.
- Tension adjustment/preset by potentiometer and steering of a stand-still AC-motor
- There is a tension measurement unit with display available as an option



DP-560/630AT100

- Zugspannung einstellbar bis 100 N
- tension adjustable up to 100 N

DP-560/630AT200

- Zugspannung einstellbar bis 200 N
- tension adjustable up to 200 N

DP-630/800AT100

- Zugspannung einstellbar bis 100 N
- tension adjustable up to 100 N

DP-630/800AT200

- Zugspannung einstellbar bis 200 N
- tension adjustable up to 200 N

Technische Daten

- verwendbar für Spulen bis Ø 800 mm und 1200 kg
- Max. Liniengeschwindigkeit 350 m/min.
- Zugspannung einstellbar zwischen 1,2 N und 100 N
- Verwendung von Einzeldrähten zwischen 0,35 mm und 2,2 mm, Vielfachdraht 0,12 mm² bis 6 mm²
- Antrieb der einseitig gelagerten Welle durch einen Drehstrommotor mit Frequenzumrichter

Technische Daten

- spools to be used max. Ø 800 mm and max. 1200 kg
- max line speed 350 m/min.
- tension adjustable between 1.2 N and 100 N
- single wires can be used from 0.35 mm to 2.2 mm, multiwires from 0.12 mm² to 6 mm²
- the spools shaft with bearings on one side is driven by an AC synchronous motor with frequency inverter

Angetriebener Doppel-Tangentialablauf für Spulen Ø 560 bis Ø 800 mm

Driven Double Tangential Payoff for spools dia 560 to dia 800 mm

DP2-560/630AT100

- Zugspannung einstellbar bis 100 N
- tension adjustable up to 100 N

DP2-560/630AT200

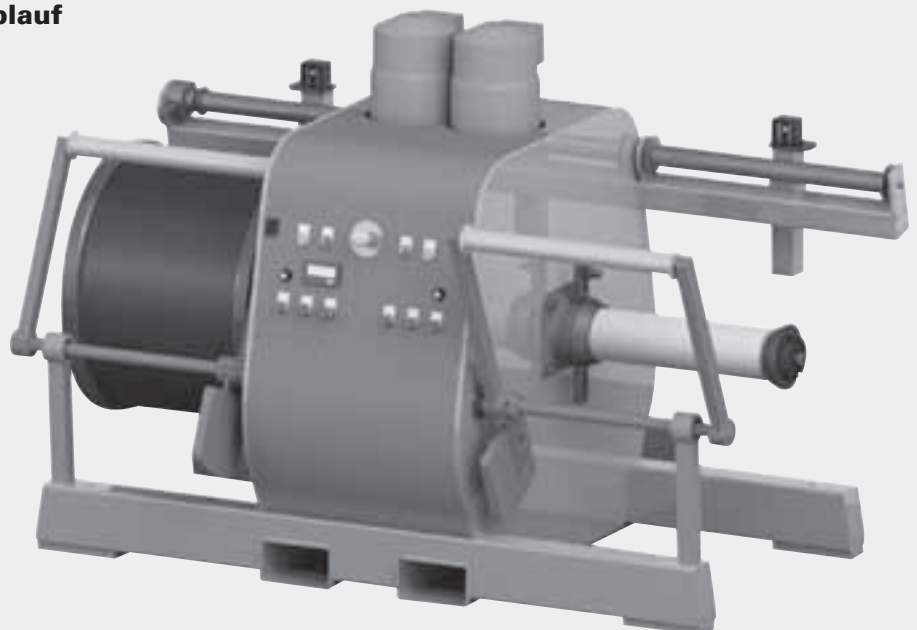
- Zugspannung einstellbar bis 200 N
- tension adjustable up to 200 N

DP2-630/800AT100

- Zugspannung einstellbar bis 100 N
- tension adjustable up to 100 N

DP2-630/800AT200

- Zugspannung einstellbar bis 200 N
- tension adjustable up to 200 N



Technische Daten für Doppel-Tangentialablauf wie oben oder nach Absprache
Specifications for Double Tangential Payoff as above or by appointment

Aufwickler TU20/80 *TakeUp TU20/80*

Auch mit Schutzvorrichtung lieferbar / *To be equipped with shielding optional*

Aufwickler für Spulen von Ø 20 mm bis Ø 80 mm, ausgerüstet mit Umdrehungszähler (6-stellig) mit Vorwahl und Automatisktopp, sowie einer Spulenaufnahme mit Aufnahmedorn und Zangenspannung

Der Aufwickler ist optional mit Meterzähler, sowie mit Drahttrisschalter lieferbar.
Ausrüstung wahlweise mit Einzel- oder doppelter Spulenaufnahme

*Spooler for spools from Ø 20 mm to Ø 80 mm, equipped with a revolution counter (6 numbers) to preset and automatic stop, spools spanning with shaft and and collet bush spanning
A length counter (meter) is available as an option and also a wire brake switch.*

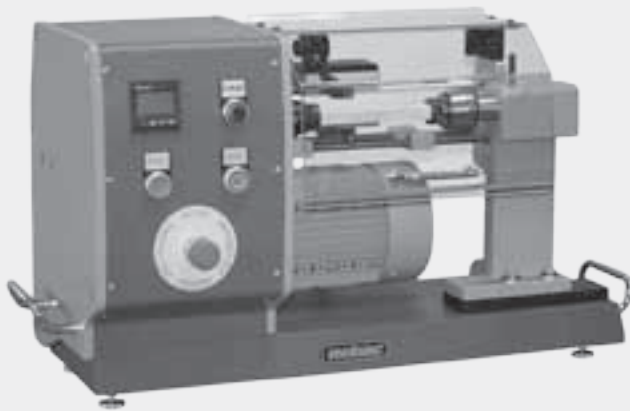
The machine can work with either single or double spoolseat.



Aufwickler TU20/80 *TakeUp TU20/80*

Hier zum Konfektionieren von Bindedraht:
mit verschiebbarer Pinolenhalterung und federnder Pinolenvorspannung

*In this application for assembling of binding wire:
with sliding pinole bracked and resilient preclamping*



- mit „Uhing“ Verlegegetriebe RG15
- und Schutzhaube mit Sicherheitsabschaltung

- with "Uhing" traverse RG15
- and protection cover with safety shutdown



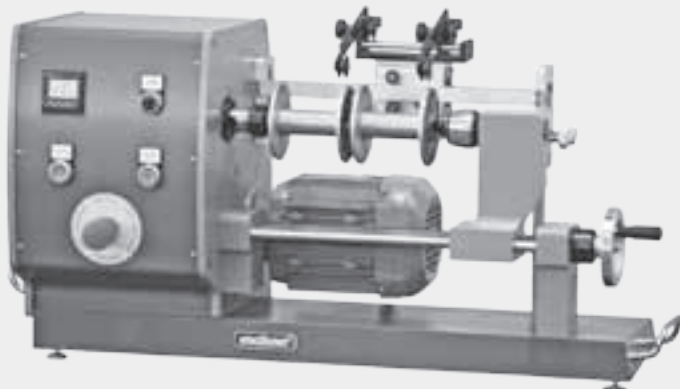
Technische Daten / *Specifications*

		TU20/80
Wickelbarer Durchmesser (Cu/Al)	<i>Diameter of wire to work with (CU/AL)</i>	0,1 - 0,4 mm
Drähte mit Festigkeit über 350 N/mm ²	<i>Wires with tensile strength more than 350 N/mm²</i>	0,05 - 0,2 mm
Drehzahl der Wickelspindel	<i>RPM of spindle</i>	0- 3000 min ⁻¹ *
Wickelbreite	<i>Traverse distance</i>	max. 85 mm
Drahtverlegung	<i>Wire traverse</i>	System Uhing
Arbeitsmotor: Drehstrommotor mit Frequenzumrichter, Steuerung der Drehzahl über Näherungssensor am Tänzerarm	<i>Working motor: AC-motor with frequency converter RPM control by sensor at the dancer arm</i>	0,37 kW*

*oder nach Kundenangaben / *or as per customers specification*

Aufwickler TU60/200 **standard**

TakeUp TU60/200 **standard**



Aufwickler für Spulen von Ø 60 bis Ø 200 mm, ausgerüstet mit Umdrehungszähler (6-stellig) mit Vorwahl und Automatikstopp, sowie einer Spulenaufnahme über verstellbaren Reitstock und mitlaufender Spitze

Der Aufwickler ist mit einer "Uhing"-Standardverlegung ausgerüstet.

Drahtrißschalter und Meterzähler optional

Take Up for spools Ø 60 to Ø 200 mm, equipped with an adjustable revolution counter (6 numbers) with preselection and automatic stop as well as a spool take up via adjustable pintle and follower tip

The Take Up is equipped with a "Uhing" standard traverse.

Pre-settable meter counter or a pre-settable revolution counter as an option

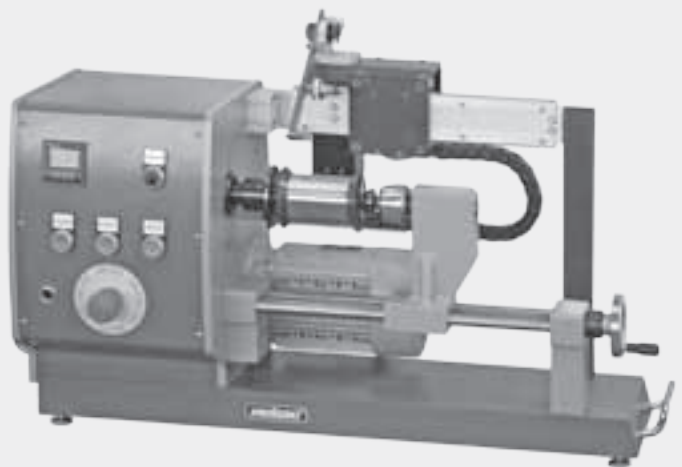
TU60/200-AW1

mit Autowickler AW1 *with Autowinder AW1*

Aufwickler wie oben, aber mit Autowickler-Verlegung AW1
Drahtrißschalter und Meterzähler ebenfalls optional

Take Up as above but equipped with autowinder AW1

A wire brake switch and a length counter (meter) are also available as an option.



Spulmaschine/Aufwickler TU80/160T

TakeUp TU80/160T

Aufwickler für Spulen Ø 80 - 160 mm in Modulbauweise mit transparenter Schutzhaube, Einstellung der Wickelgeschwindigkeit über Tänzerregelung oder Potentiometer, Ausrüstung des Aufwicklers wahlweise mit Vorwahl-Meterzähler oder Vorwahl-Umdrehungszähler

*Spooler to work with spools dia 80 to 160 mm as a modulus design unit with transparent shielding .
The winding speed is either controlled by dancer arm or by manual potentiometer adjustment.
Also there is an option either have a with a pre-settable meter counter or a pre-settable revolution counter.*



Lieferbar auch mit Unterbau-Tischgestell
Also available with table framework

Technische Daten / *Specifications*

		TU60/200	TU60/200 AW1	TU80/160T
Wickelbarer Durchmesser (Cu/Al)	<i>Diameter of wire to work with (Cu/Al)</i>	0,1 - 0,5 mm	0,1 - 0,5 mm	0,014 - 0,3 mm
Drähte mit Festigkeit über 350 N/mm ²	<i>Wires with tensile strength more than 350 N/mm²</i>	0,05 - 0,25 mm	0,05 - 0,25 mm	0,01 - 0,15 mm
Drehzahl der Wickelspindel	<i>RPM of spindle</i>	0- 3000 min ⁻¹ *	0- 3000 min ⁻¹ *	0- 3000 min ⁻¹ *
Wickelbreite	<i>Traverse distance</i>	max. 200 mm	max. 200 mm	max. 160 mm
Drahtverlegung	<i>Wire traverse</i>	System Uhing	Autowickler/Autowinder AW1	System Uhing
Arbeitsmotor: Drehstrommotor mit Frequenzumrichter, Steuerung der Drehzahl über Näherungssensor am Tänzerarm	<i>Working motor: AC-motor with frequency converter RPM control by sensor at the dancer arm</i>	0,55 kW*	0,55 kW*	0,37 kW*

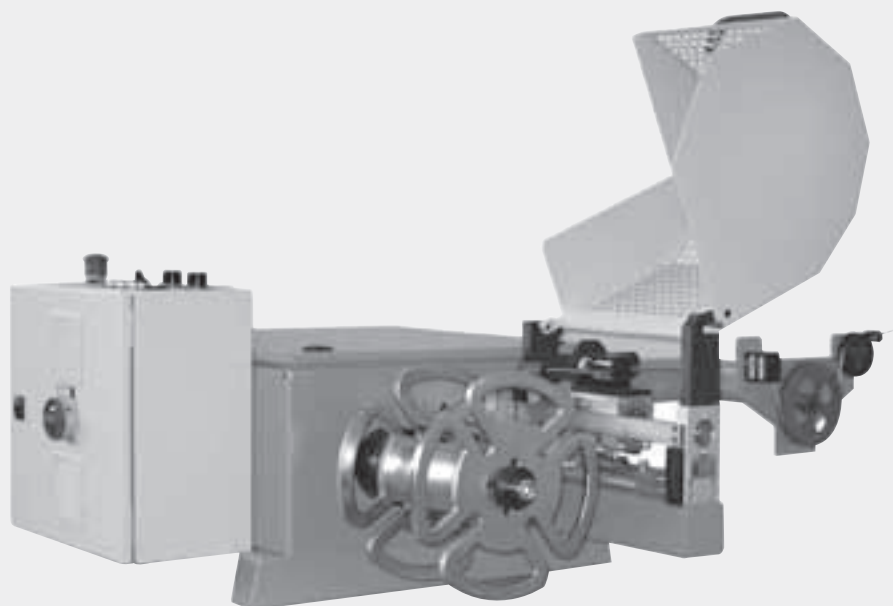
**oder nach Kundenangaben / or as per customers specification*

Coilaufwickler TU100/335 *Coilwinder TU100/335*

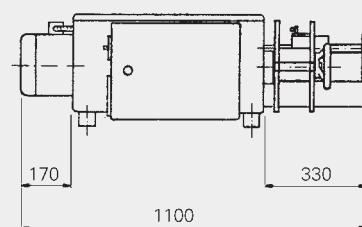
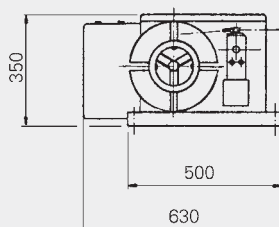
Auch mit Schutzvorrichtung lieferbar / *To be equipped with shielding optional*

Der Coilaufwickler ist ausgerüstet mit einem elektrischen Vorwahlzähler (6-stellig) und Automatikstopp. Meterzähler als Option. Durch das Entfernen des Flansches fällt der Durchmesser der Abbindehaspel zusammen. Dieser Tischwickler ist auch mit Untergestell lieferbar.

The Coilwinder is equipped with an adjustable counter (6 numbers) with automatic-stop. Length counter (meter) as an option. Collapsible mandrel when taking off the outer flange. This table winder is also available with suitable table framework.



Auch mit Tischuntergestell lieferbar

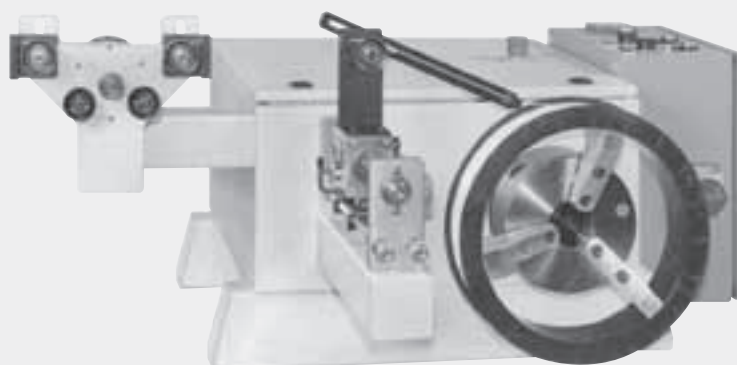


Technische Daten / Specifications

Coildurchmesser nach DIN46394 <i>coil diameter as per DIN46394</i>	100 - 335 mm oder nach Spezifikation <i>or as specified</i>
max. Coilgewicht <i>max. coil weight</i>	ca. 30 kg <i>approx.</i>
Drehzahl der Wickelspindel <i>RPM of spindle</i>	0 - 700 min ⁻¹
Verlegung <i>traverse</i>	"Uhing" Type RG20
Wickelbreite <i>traverse distance</i>	max. 140 mm
Gewicht der Maschine <i>weight of machine</i>	ca. 100 kg <i>approx.</i>
Drehstrommotor <i>AC-motor</i>	2 kW oder ähnlich nach Anwendung <i>or similar as per application</i>

Coilaufwickler mit Meterzähler für Spulen nach DIN 8559

Coilwinder with metercounter for spools as per DIN 8559 standard



Aufwickler TU280

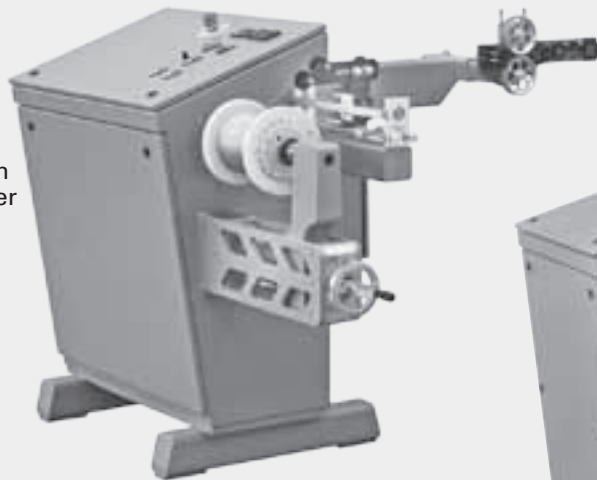
einseitig

TakeUp TU280

single spool head

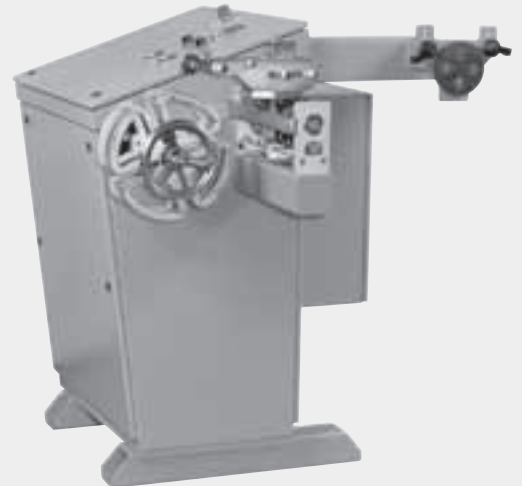
Aufwickler mit Meterzähler,
einsetzbar für Spulengrößen von
80 - 315 mm Flanschdurchmesser
Ausgerüstet mit
Spulenschnellspannung

*Spooler with meter counter
suitable to be used with spool
sizes from 80- 315 mm flange
diameter
Equipped with fast spanning
pinole for spools*



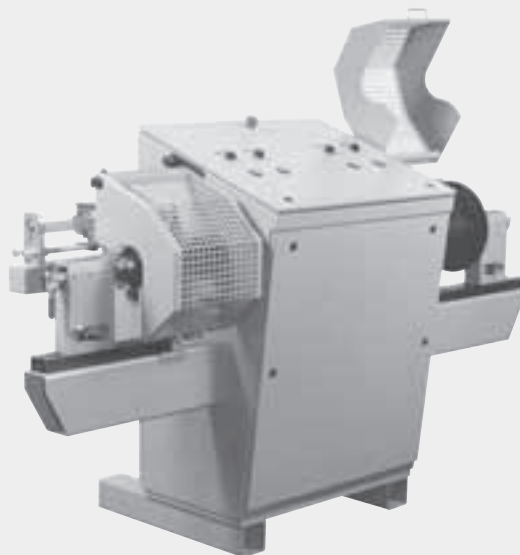
Coilaufwickler mit Meterzähler
ausgerüstet mit Abbindehaspel
für Ø 315 mm Draht/Kabelcoils

*Coilwinder with meter counter
equipped with collapsible
mandrel for Ø 315 mm wire/
cable coils*



Aufwickler TU280-2 zweiseitig

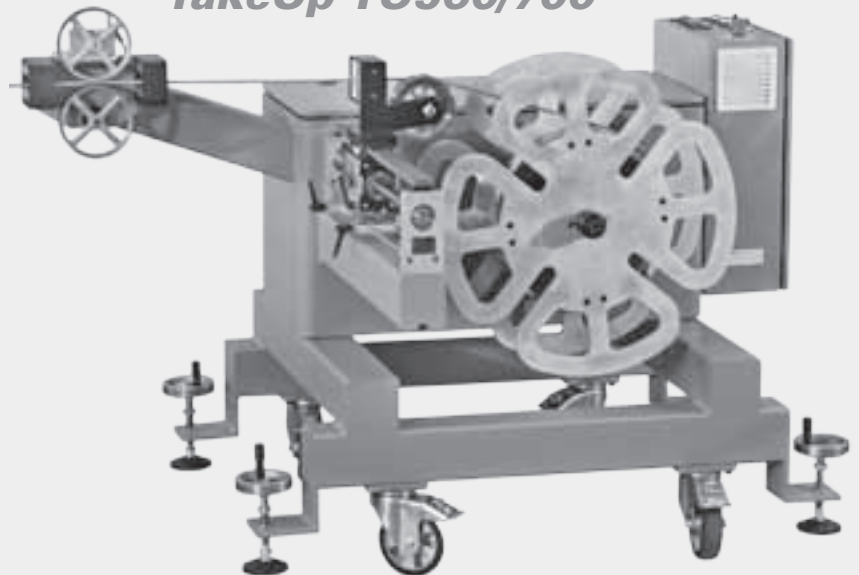
TakeUp TU280-2 double spool head



Alle Einheiten lieferbar mit oder ohne
Schutzgitter
*All units are available with or without
protection grid*

Aufwickler TU560/700

TakeUp TU560/700



Coilaufwickler mit Meterzähler,
ausgerüstet mit Abbindehaspel
für Ø 560 - 700 mm Draht/
Kabelcoils

*Coil winder with meter counter,
equipped with collapsible
mandral for Ø 560 - 700 mm
wire/cable coils*

Technische Daten / Specifications		TU-280 TU280-2	TU-560/700 TU-560/700-2
Drehstrommotor mit Frequenzumrichter	AC-motor with frequency converter	2 kW - 4 kW	3 kW - 5,5 kW
Drehzahl der Spindel nach Angabe	RPM of Spindle as specified	0 - 500 min ⁻¹ 0 - 1500 min ⁻¹ 0 - 3000 min ⁻¹ 0 - 5000 min ⁻¹	0 - 250 min ⁻¹ 0 - 500 min ⁻¹ 0 - 90 min ⁻¹
Durchmesserbereich des Wickelgutes	Diameter of wire, insulated wire etc.	0,3 - 11 mm	1 - 20 mm
max. Spulengewicht:	max. spoolweight:	50 kg	110 kg
max. Wickelbreite:	max. traverse distance:	160 mm	355 mm
max. Gewicht eines Doppelaufwicklers	max. weight of a Double Head Spooler	430 kg	620 kg

Aufwickler TU350/500-2

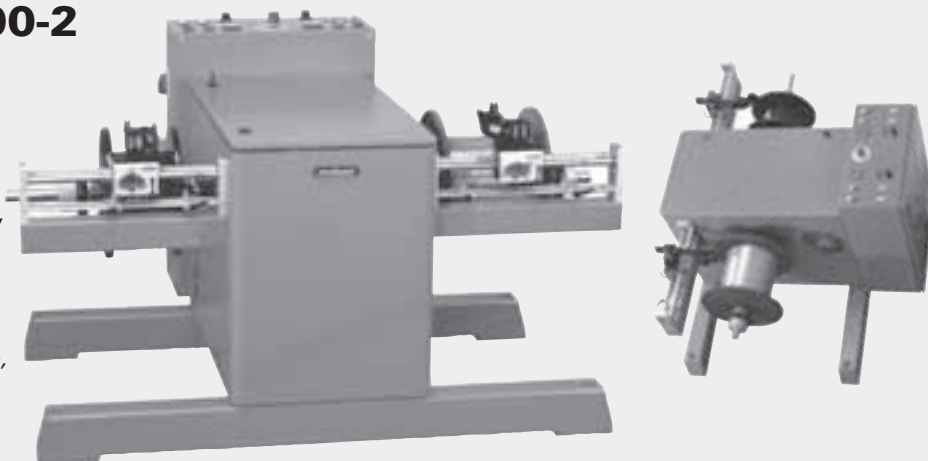
zweiseitig

TakeUp TU350/500-2

double spool head

Aufwickler für Spulen Ø 350 mm bis Ø 500 mm,
Drehzahl der Wickelspindel bis 600 min⁻¹
oder nach Kundenspezifikation,
Anwendbar für Spulen bis max. 300 kg,
Wickelbreite entsprechend Kundenspezifikation

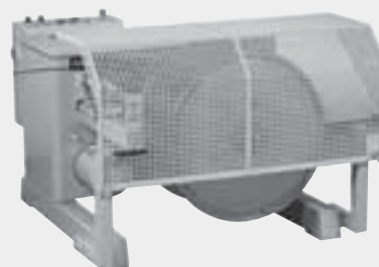
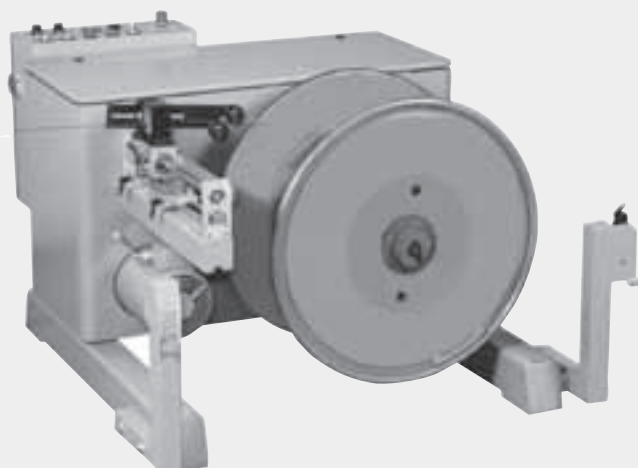
Take up for spools from dia 350 mm to 500 mm,
RPM of spindle up to 600 min⁻¹
or as per customer specification,
Applicable for spools up to max. 300 kg,
Traverse distance as customer specification



Aufwickler TU560/630 TakeUp TU560/630

Aufwickler ohne Hebevorrichtung, mit einseitiger
Lagerung, Beladung mittels Hubwagen o.ä.,
anwendbar für Spulen bis max. 400 kg.

Take up without lifting unit, with single sided bearing,
loading by lift carriage or similar, useable for spools up
to 400 kg maximum



Technische Daten / Specifications

Spulendurchmesser Spool diameter	oder /or	560 - 630 mm 630 - 800 mm
Drehzahl der Wickelspindel RPM of s spindle	TU 560/630 TU 630/800	0 - 450 min ⁻¹ 0 - 350 min ⁻¹
Drehstrommotor mit Frequenzumrichter AC-motor with frequency converter		3 - 6 kW

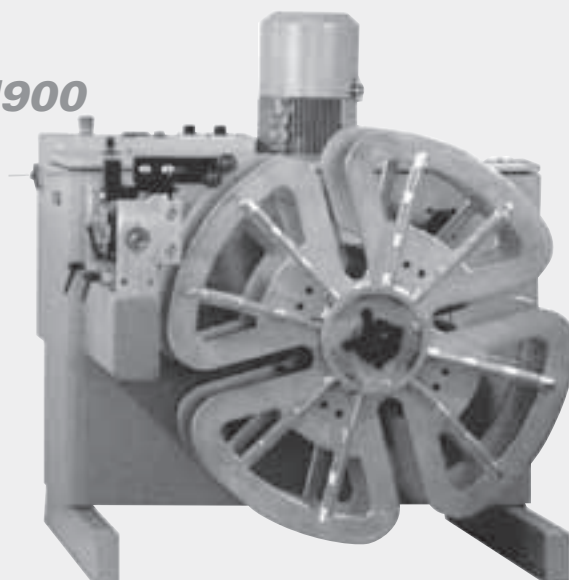
Verlegung Traverse	System "Uhing"	Type RG 30
max. Wickelbreite max. traverse distance	TU 560/630 TU 630/800	430 mm 530 mm
max. Aufspannlänge max. spool length	TU 560/630 TU 630/800	590 mm 620 mm

Coilaufwickler TU900 Coilwinder TU900

Auch mit Schutzvorrichtung lieferbar / To be equipped with shielding optional

Dieser Coilaufwickler ist ausgerüstet mit Dehstrommotor 7,5 kW mit
Frequenzumrichter zur Geschwindigkeitseinstellung per Potentiometer.
Als Verlegegetriebe ist ein Typ RG30-System Uhing eingebaut. Ein vor-
wählbarer Meterzähler mit Automatik-Stopp sorgt für genaue Längenangabe
des Wickelgutes. Zur Entnahme des max. Ø 900 mm Coils wird der äußere
Spulenflansch durch Handentriegelung entnommen und das abgebundene
Coil dann durch pneumatischen Ausschub vom zusammenfallenden
Wickelkern per Gabelstapler entnommen werden.

This Coilwinder is equipped with AC-motor 7.5 KW with frequency converter
for speed adjustment by potentiometer. For traverse a "Uhing" Type RG30-
System is built in. A preselectable meter counter with automatic stop provides
for exact length specification of the winding material. For the withdrawal of
the max. dia. 900 mm coil the outside spool flange is taken by
manual unblocking and the tied coil is then taken by pneumatic push out
from the collapsing reel core by a fork lifter.



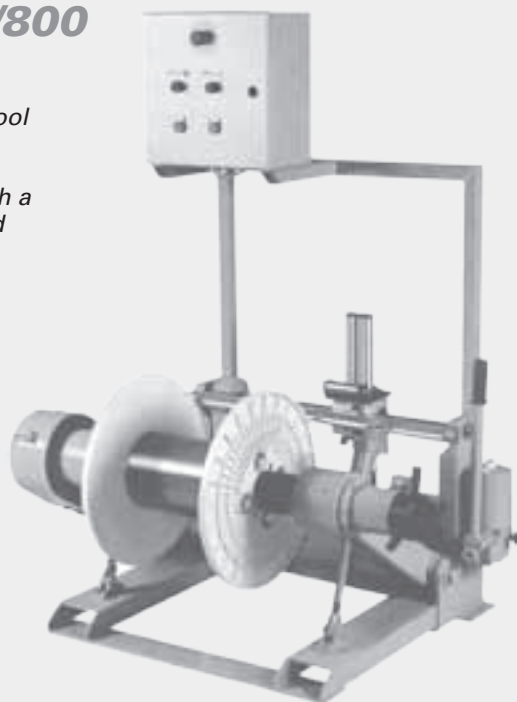
Aufwickler TU630/800 *TakeUp TU630/800*

Einfacher Pinolenaufwickler mit Spulenanhebung durch Handhebelhydraulik

Der Aufwickler ist üblicherweise mit einem vorprogrammierbaren Umdrehungszähler ausgerüstet mit Automatik-Stopp bei Erreichen des vorprogrammierten Wertes.

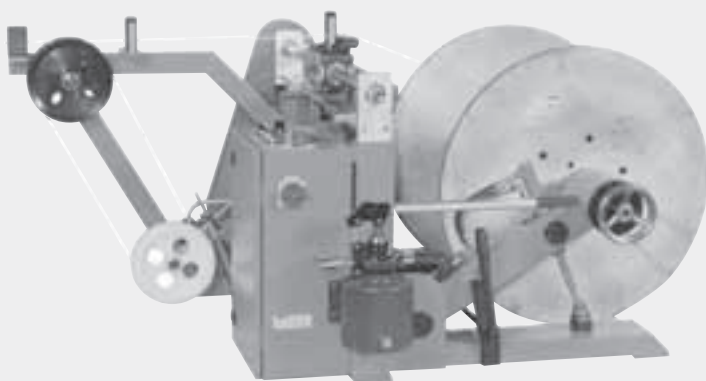
Simple pinolehead winder with spool lifting by hydraulic hand pump

The winder is mostly equipped with a revolution counter to be preset and automatic stop.



Aufwickler TU630/900 mit Drehzahlregelung durch Tänzersteuerung

TakeUp TU630/900
with RPM-control by dancer accumulator



Pinolenaufwickler mit Spulenanhebung durch Handhebelhydraulik

Der Aufwickler ist üblicherweise mit einem vorprogrammierbaren Umdrehungszähler und „Uhing“-Verlegung ausgerüstet. Die Aufwickelgeschwindigkeit wird durch eine davorliegende Tänzersteuerung geregelt.

Pinolehead winder with spool lifting by hydraulic hand pump

The winder is equipped with a revolution counter and a "Uhing"-Traverse. There is also a dancer accumulator control at the input of the winder to control the winding speed.

Aufwickler TU630/900 mit Drehzahlregelung durch Potentiometer

TakeUp TU630/900
with RPM-control by potentiometer

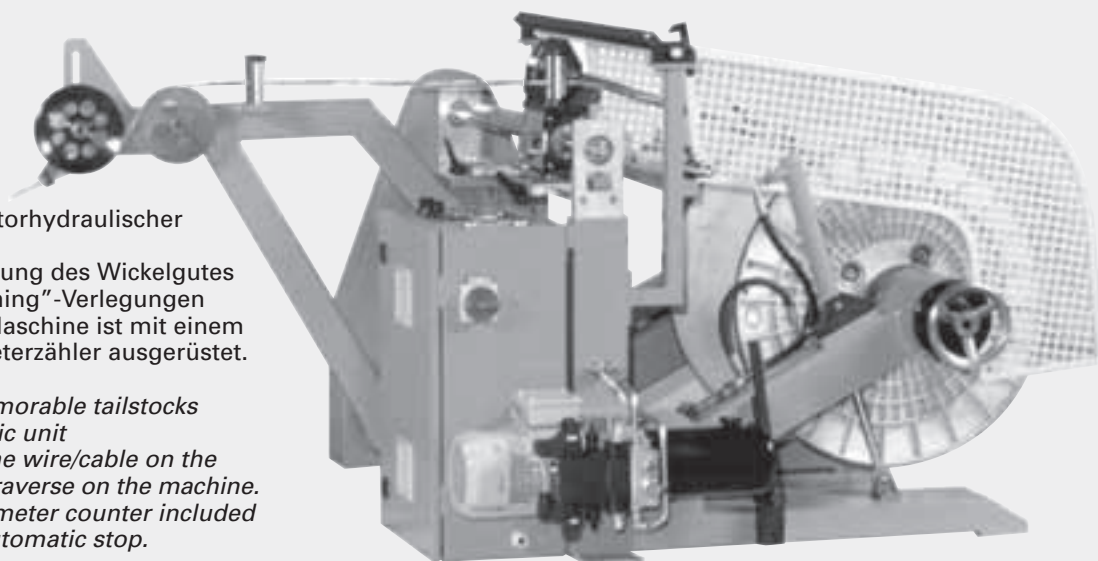


Technische Daten / Specifications		TU 630/800	TU 630/900
Spulendurchmesser:	<i>Spool diameter:</i>	630 - 800 mm	630 - 900 mm
Drehstrommotor mit Frequenzumrichter	<i>AC-motor with frequency converter</i>	3 - 5 kW	3 - 7 kW
Verlegung: System "Uhing" Typ	<i>Traverse: System "Uhing" type</i>	RG 30	RG 30
Drehzahl der Wickelspindel, einstellbar je nach Anwendung ca.	<i>RPM of spindle, adjustable depending on application approx.</i>	Potentiometer 0 - 500 min ⁻¹	0 - 400 min ⁻¹
Durchmesserbereich des Wickelgutes ca.	<i>Diameter of material to wind approx.</i>	0,3 - 12 mm	0,8 - 20 mm
max. Spulengewicht:	<i>max. spoolweight:</i>	800 kg	900 kg
max. Wickelbreite:	<i>max. Traverse distance:</i>	530 mm	570 mm
max. Aufspannlänge:	<i>max. spool length:</i>	620 mm	690 mm

Aufwickler TU630/900 *TakeUp TU630/900*

Pinolenaufwickler mit motorhydraulischer Spulenanhebung
Zur gleichmäßigen Verteilung des Wickelgutes auf der Spule werden "Uhing"-Verlegungen eingesetzt. Die gezeigte Maschine ist mit einem vorprogrammierbaren Meterzähler ausgerüstet.

*Pinole-head-winder with morable tailstocks driven by a motorhydraulic unit
For even distribution of the wire/cable on the spool there is a "Uhing" traverse on the machine.
The shown winder has a meter counter included that can be preset with automatic stop.*



Aufwickler TU900/1600 *TakeUp TU900/1600*

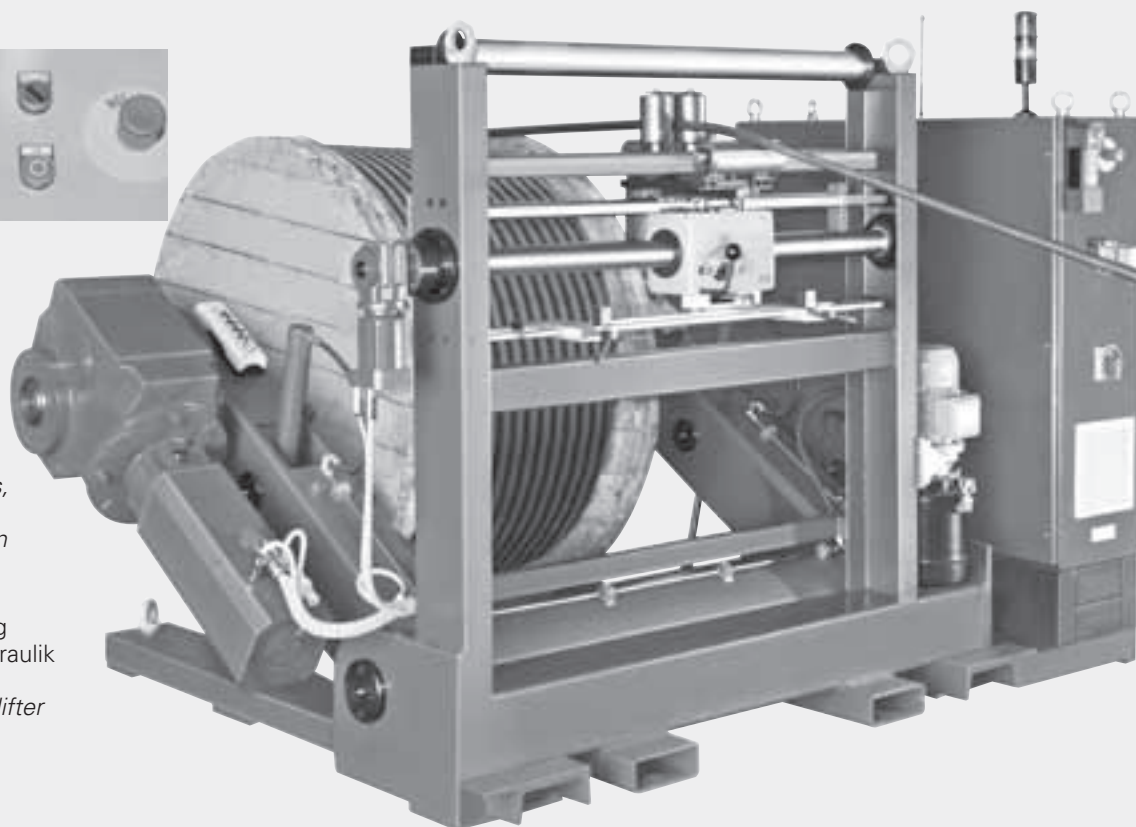


Alle unsere Aufwickler sind mit einfachen, stabilen Bedienelementen ausgerüstet.

All of our spoolers, winders, take ups are equipped with simple and robust operation elements.

Spulenanhebung durch Motorhydraulik

Motorhydraulic lifter for spools



Technische Daten / Specifications

		TU 630/900	TU 900/1600
Spulendurchmesser:	<i>Spool diameter:</i>	630 - 900 mm	900 - 1600 mm
Drehstrommotor mit Frequenzumrichter	<i>AC-motor with frequency converter</i>	3 - 7 kW	3 - 10 kW
Verlegung: System "Uhing" Typ	<i>Traverse: System "Uhing" type</i>	RG 30	RG 60
Drehzahl der Wickelspindel, einstellbar je nach Anwendung ca.	<i>RPM of spindle, adjustable depending on application approx.</i>	0 - 400 min-1	0 - 300 min-1
Durchmesserbereich des Wickelgutes ca.	<i>Diameter of material to wind approx.</i>	0,8 - 20 mm	0,8 - 25 mm
max. Spulengewicht:	<i>max. spoolweight:</i>	1200 kg	1600 kg
max. Wickelbreite:	<i>max. Traverse distance:</i>	570 mm	850 mm
max. Aufspannlänge:	<i>max. spool length:</i>	690 mm	950 mm

Umspulanlagen *Rewinding Stations*

Die hier gezeigten Umspuleinheiten sind typische Kombinationen für

- einfache Flechtspulenkonfektionierung
- Restmaterialumspulung
- Produktionsspulenkonfektionierung

The here shown rewinding stations are typically combinations for

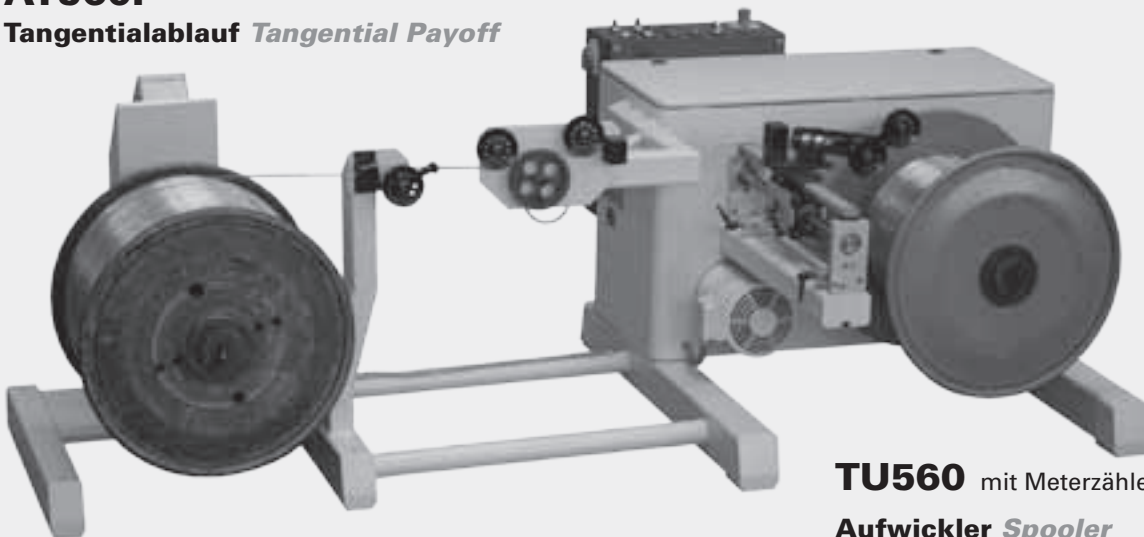
- *simple welding spools confectioning*
- *residual material rewinding*
- *productioning spools confectioning*

TU20/80
Aufwickler *Spooler*



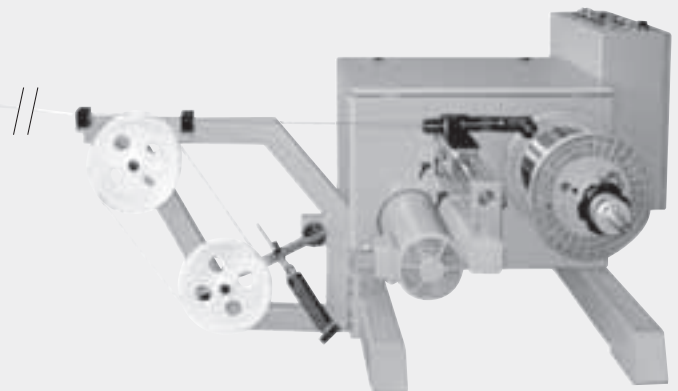
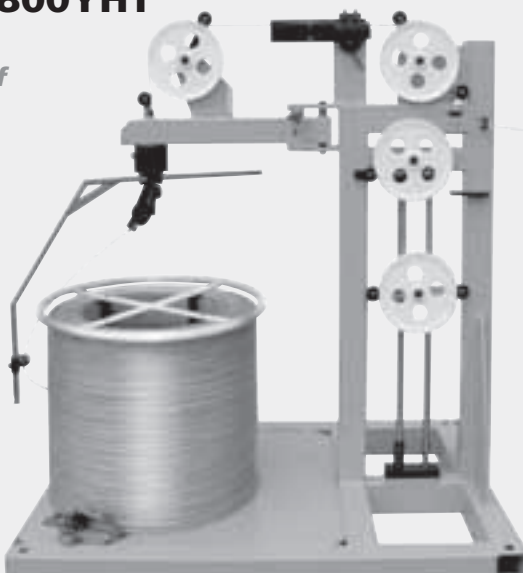
AT160/250YT
Tangentialablauf
Tangential Payoff

AT560P
Tangentialablauf *Tangential Payoff*



TU560 mit Meterzähler/*with meter counter*
Aufwickler *Spooler*

F30G-N800YHT
Coilablauf
Coil payoff



TU355/560AT
Aufwickler *Spooler*

FastLock

Einfache Wellensicherung
Ausführung Edelstahl

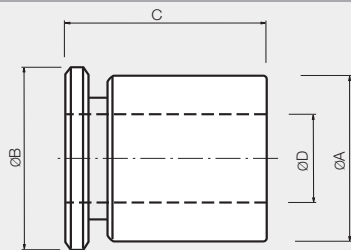
FastLock sitzt kraftschlüssig auf der Welle.
Entriegeln und Abnehmen durch Auseinanderziehen.

Für ungehärtete Wellen
Wellentoleranz +0,02/-0,15

Simple Shaft Lock
made of stainless steel

*FastLock is fixed on the shaft by friction contact.
Releasing and pulling from the shaft by pressing apart.*

For non-hardened shafts
Shaft tolerance +0.02/-0.15



Typ	ØD	ØA	ØB	C
FL 6	6	18,5	18,5	25,5
FL 8	8	18,5	18,5	25,5
FL 10	10	22	24	46
FL 15	15	28	35	45
FL 16	16	28	35	45
FL 20	20	37	41	45
FL 22	22	37	41	45
FL 25	25	37	41	45
FL 30	30	51	54	45
FL 32	32	58	57	48
FL 35	35	58	58	48
FL 36	36	58	58	48
FL 40	40	60	64	48
FL 45	45	70	70	48
FL 50	50	70	70	48
FL 55	55	75	75	48
FL 56	56	75	75	48



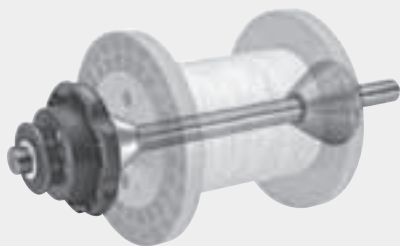
Easylock - Typ EL

Axiales Schnellspannsystem
für variabel
einstellbare Spannkraften

Nur für gehärtete Wellen
(min. HRC 55)
Wellentoleranz h6 - h8

*Axial Fast Action
Clamping System for
variable adjustment
of tensioning forces*

For hardened shafts only
(min. HRC 55)
Shaft tolerance h6 - h8



Spannen

Spannrad 2 - 3 Umdrehungen
vordrehen.

Vor dem Aufschieben auf die Welle
Sperrring und Spannrad
auseinanderdrücken (s. Skizze).

Spannkonus gegen Spule schieben.

Gewünschte Spannkraft durch
Drehung des Spannrades erzeugen.

Lösen

Durch Rückdrehung des Spannrades
Spannkraft reduzieren.

Sperrring und Spannrad
auseinanderdrücken und
Spannkonus von der Welle ziehen.

Tensioning

*Turn tensioning wheel forwards by 2
to 3 rotations.*

*Press locking ring and tensioning
wheel apart before sliding onto shaft
(see sketch).*

*Push clamping pintle up against the
spool.*

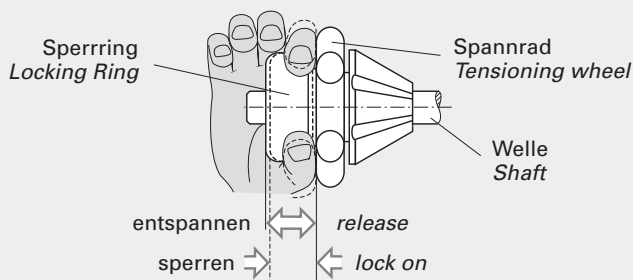
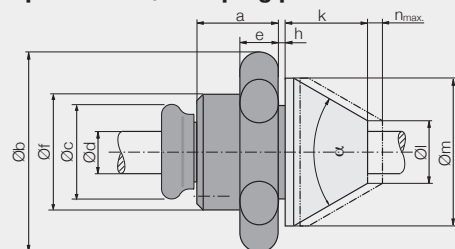
*Set desired tension by turning the
tensioning wheel.*

Releasing

*Reduce clamping pressure by
turning the tensioning wheel
backwards.*

*Press locking ring and tensioning
wheel apart and pull the clamping
pintle off the shaft.*

Spannkonus/Clamping pintle S + K

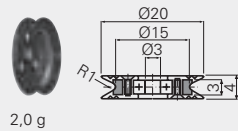


Baugröße type	Ød mm	Spannmodul / Tensioning unit (S)									Konusmodul / Pintle point (K)								
		Bez. des.	a	Øb	Øc	e	Øf	h	n _{max}	Spannkraft tension (N)	Bez. des.	α = 60°							
											Art-Nr. type ref.	k	Øl	Øm	Art-Nr. type ref.	k	Øl	Øm	
EL III -10-	10	S	42	90	52	15	52	2	12	400	K	60	33	13	47	61	33	29	64
-12-	12	S	45	90	52	15	52	2	12	500	K	60	37	13	54	61	37	28	69
-15-	15	S	42	90	52	15	52	2	12	700	K	60	37	16	54	61	37	30	69
-16-	16	S	47	90	52	15	52	2	16	800	K	60	42	21	59	61	38	38	77
-20-	20	S	45	90	52	15	52	1	16	1000	K	60	42	21	59	61	38	45	85
-22-	22	S	45	90	52	15	52	1	16	1000	K	60	42	23	63	61	38	45	85
-25-	25	S	63,5	127	67	20	86	-	18	1800	K	60	42	30	74	61	41	56	99
-30-	30	S	63,5	127	67	20	86	-	18	2800	K	60	50	35	89	61	50	60	115
-35-	35	S	70,5	180	76	24	111	1	20	4000	K	60	59	40	105	61	59	65	129
-40-	40	S	70,5	180	76	24	111	1	23	5000	K	60	69	45	117	61	65	88	159

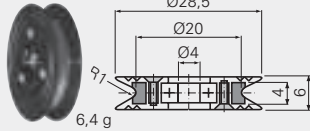
Keramikrollen *Ceramic Pulleys*

Kunststoff/Keramikrollen *Plastic/Ceramic Pulleys*

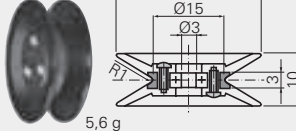
N 912018



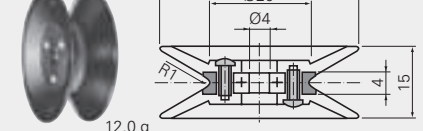
N 912019



A 208004

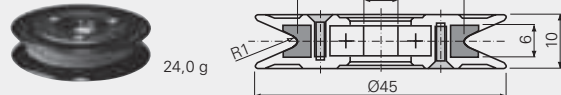


A 208005



Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

A 502080

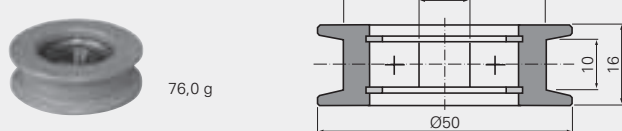


A 504025

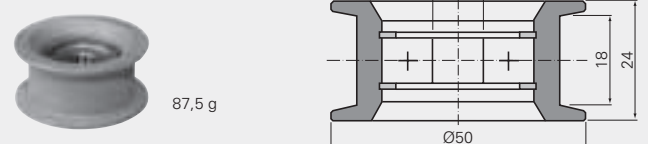


Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

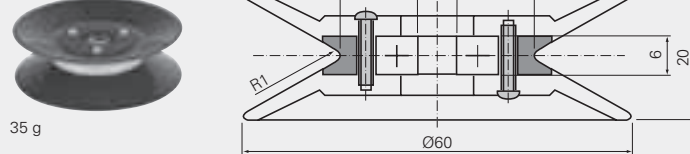
N 903049 Vollkeramikrolle



N 903052 Vollkeramikrolle

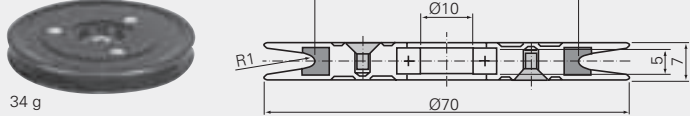


A 312030



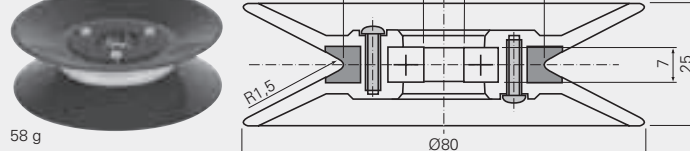
Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

A 609020



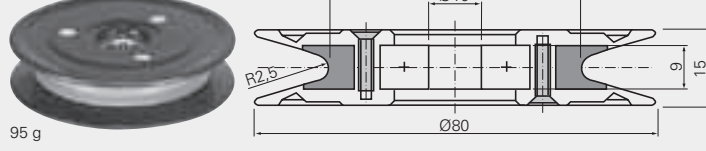
Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

A 409001



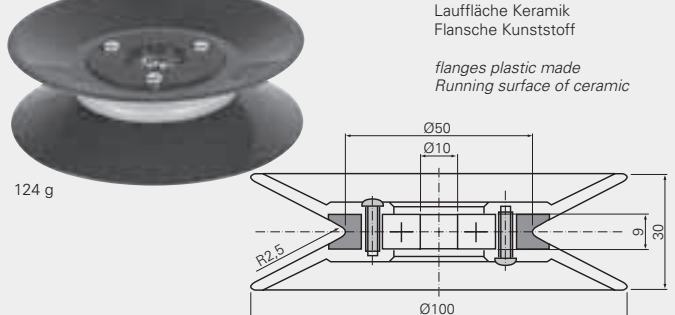
Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

A 701050



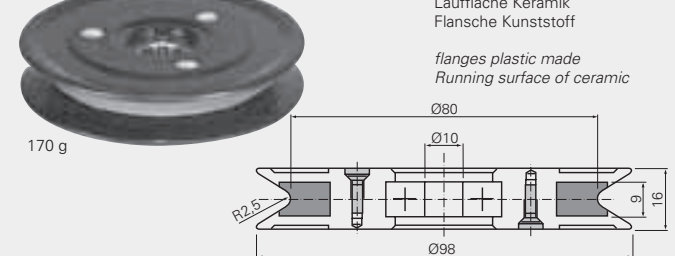
Lauffläche Keramik, Flansche Kunststoff / Running surface of ceramic, flanges plastic made

A 701060



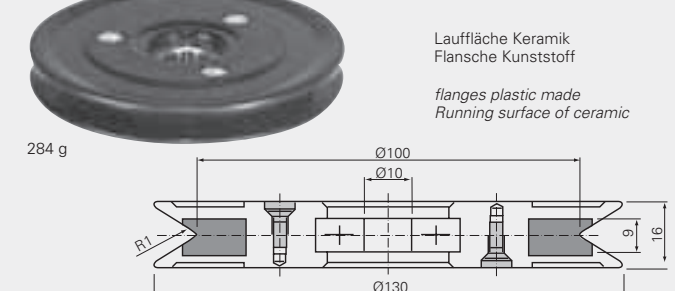
Lauffläche Keramik
Flansche Kunststoff
flanges plastic made
Running surface of ceramic

SP 09880



Lauffläche Keramik
Flansche Kunststoff
flanges plastic made
Running surface of ceramic

A 8110120



Lauffläche Keramik
Flansche Kunststoff
flanges plastic made
Running surface of ceramic

Stahlrollen *Steel Pulleys - RS*

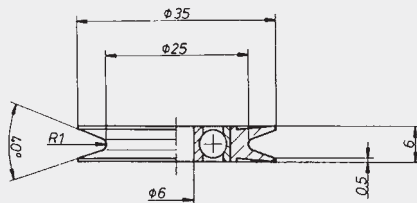
Alle Stahlrollen können auch in gehärteter Ausführung geliefert werden.
All steel pulleys are also available as hardened execution.

Edelstahlrollen *Stainless Steel Pulleys - RE*

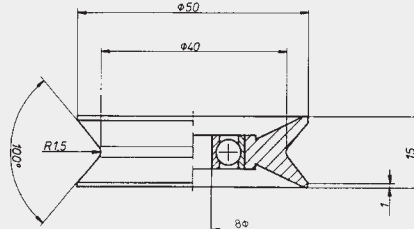
Aluminiumrollen *Aluminium Pulleys - RA*

Alle Aluminiumrollen sind auch in keramikbeschichteter Ausführung lieferbar.
All aluminium pulleys are also available as ceramic coated execution.

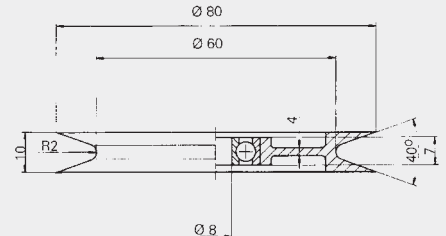
RS (RA) 35-V



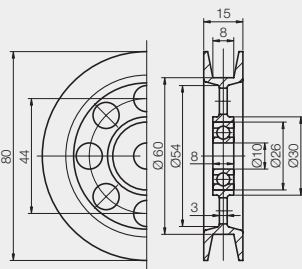
RS (RA) 50-V



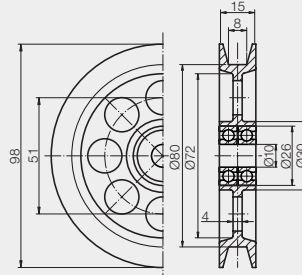
RS (RA) 80-V



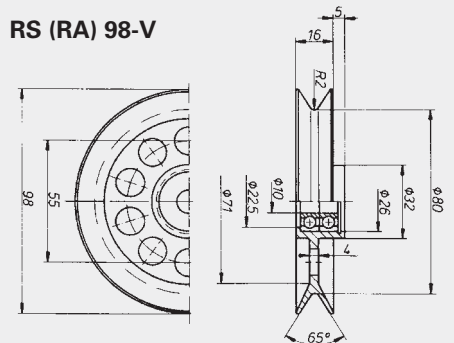
RE 80-F8



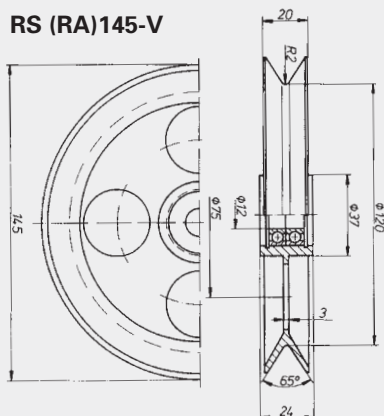
RE 98-F8



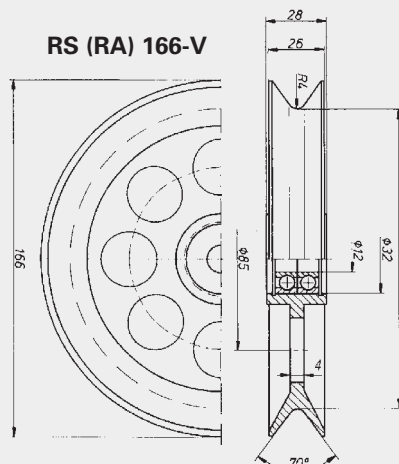
RS (RA) 98-V



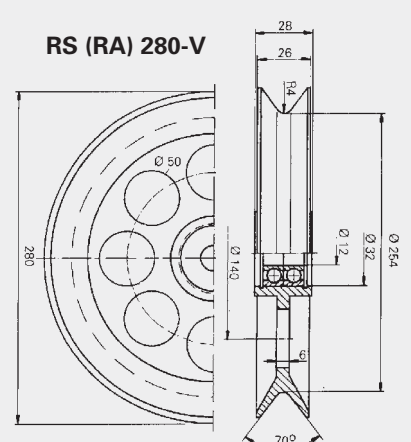
RS (RA) 145-V



RS (RA) 166-V



RS (RA) 280-V



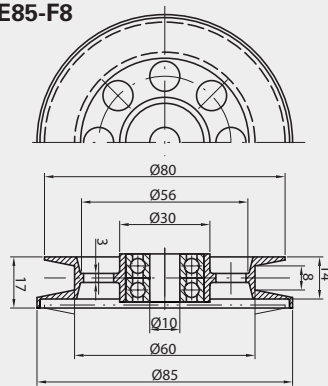
Serienumlenkrollen Tandem Pulleys

Die hier gezeigten Rollen
sind aus Edelstahl gefertigt

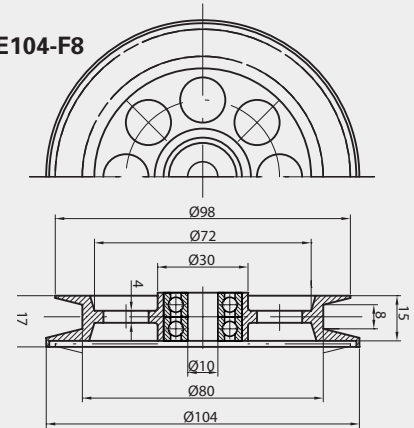
The pulleys shown here are
made of stainless steel



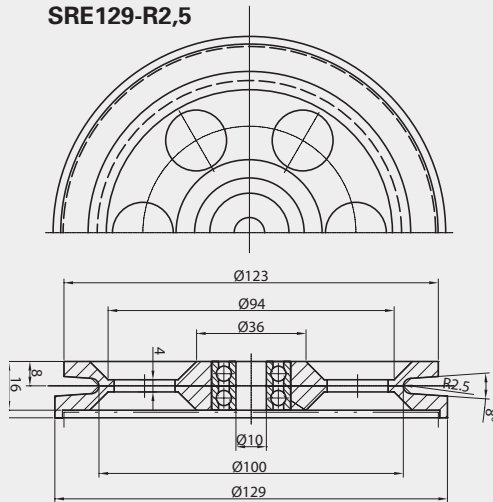
SRE85-F8



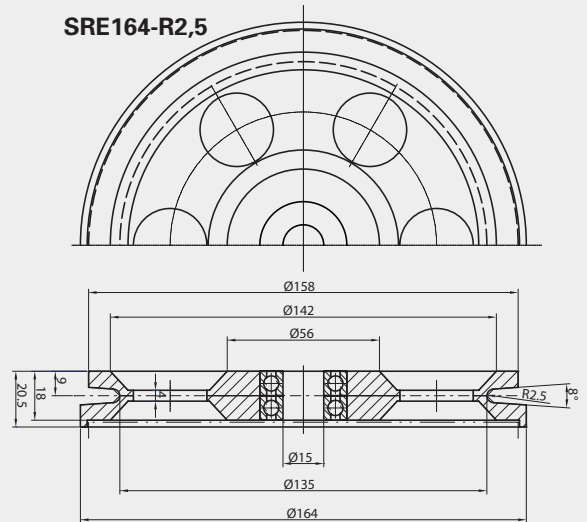
SRE104-F8



SRE129-R2,5



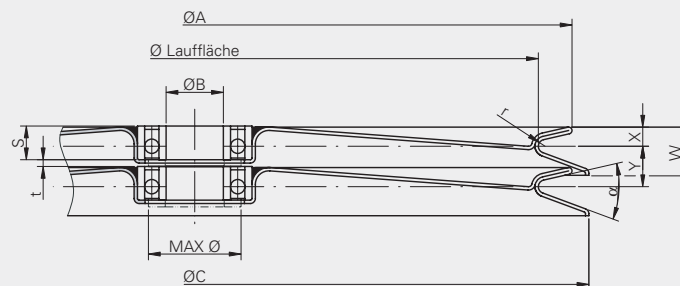
SRE164-R2,5



Al-geformte Serienumlenkrollen Al-shaped Tandem Pulleys

Serienumlenkrollen wie hier darge-
stellt werden häufig verwendet in
Draht- oder Seilspeichern, sowie in
Tänzerspeichern. Die hier gezeigten
Rollen sind als Al-Formteile gefertigt
und mit einer Thermocoatschicht
überzogen.

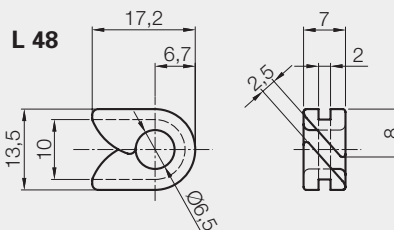
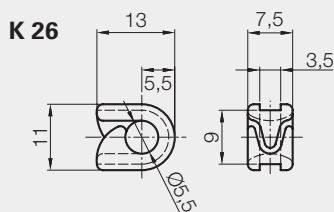
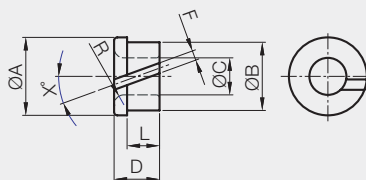
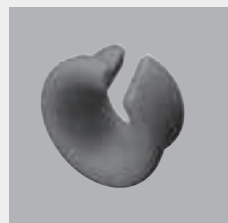
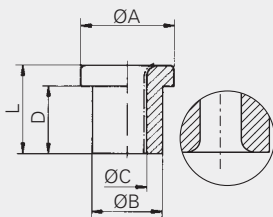
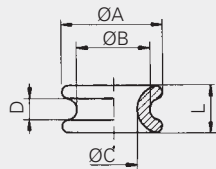
Tandem pulleys as shown here are
often used in dancer levers or dancer
accumulators. These pulleys are
manufactured as an aluminium-
moulded part and are covered with
a thermo-coat surface.



Type	Lauffläche running surface	Außen outer	A	Lager innen inner bearing	Öffnungswinkel angel of opening	Laufgrund running surface	X	W	Z	S	Y	Distanz- scheibe distance ring	Gewicht weight
Type	Ø mm	Ø C mm	Ø mm	Ø B mm	α	Radius r mm	mm	mm	mm	mm	mm	t (mm)	g
B 1040	102	117	112	17	60°	2,0	6,0	14,3	7,0	10,0	12,0	2,0	90
B 1060	152	183	179	20	55°	2,8	10,0	23,6	8,6	15,2	22,4	7,1	250
B 1070	178	208	204	20	50°	2,0	8,0	21,0	6,3	15,2	17,2	2,0	275
B 1100	254	284	279	30	50°	2,8	9,7	22,0	12,2	19,0	19,0	--	380

Keramikösen

Gezeigte Keramikösen sind aus hochreinem Aluminiumoxyd (Al_2O_3) gefertigt. Die Teile sind nach der Fertigbearbeitung gesintert.



Ceramic bushings

The shown ceramic bushings are made of cleanest Aluminiumoxyd (Al_2O_3). The pieces are sintered at a temperature of 1800°C.

Typ/Type	A	B	C	D	L
M 207	6,4	4,7	3,0	2,5	3,5
M 211	10,0	7,0	4,9	2,6	5,2
M 270	13,1	10,2	7,2	3,5	6,0

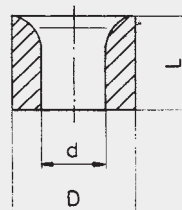
Typ/Type	A	B	C	D	L
M 187 B	7,0	5,2	2,5	4,8	6,5
M 122	9,4	6,8	3,3	6,0	8,5
M 661	10,0	8,1	4,5	4,1	6,1
M 104	11,0	9,3	5,0	8,6	11,5
M 115	15,0	12,3	7,2	3,9	5,9
M 767	15,2	12,0	8,0	9,5	12,6
M 710	16,0	13,8	9,6	4,0	6,0
M 718	13,0	9,8	7,0	10,0	12,0
M 612	21,0	19,0	14,5	7,0	9,0
M 151	21,5	16,2	11,5	7,2	11
M 672	33,5	30,5	22	6	10

Typ/Type	A	B	C	D	L	R	F	X°
M 195	12	10,5	5,7	5	7	1,75	1,5	20°
M 131	15	13	3,5	5	7,5	1,5	1	15°

Hartmetallbuchsen Tungsten-carbide bushings

Die Hartmetallbuchsen sind aus gesintertem Wolframcarbid gefertigt. Sie sind extrem hart und verschleißfest (Ziehsteinqualität).

These bushings are made of sintered tungsten carbide. They are extreme hard and preferable used for guiding of all kind of steel wire.

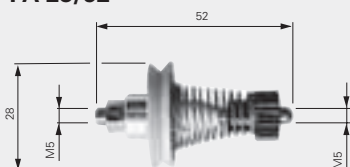


Typ/Type	D	d	L
5/9	9	5	8
8/12	12	8	10
10/16	16	10	10
18/26	26	18	16

Drahtbremse Wire brake

Fadenbremse Thread brake

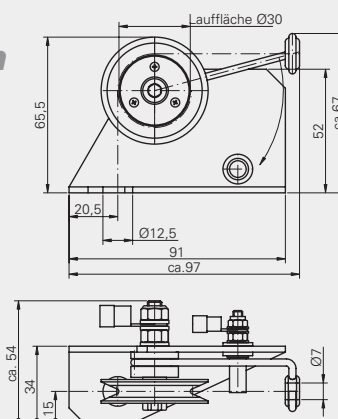
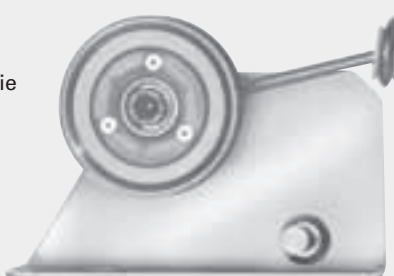
FA 28/52



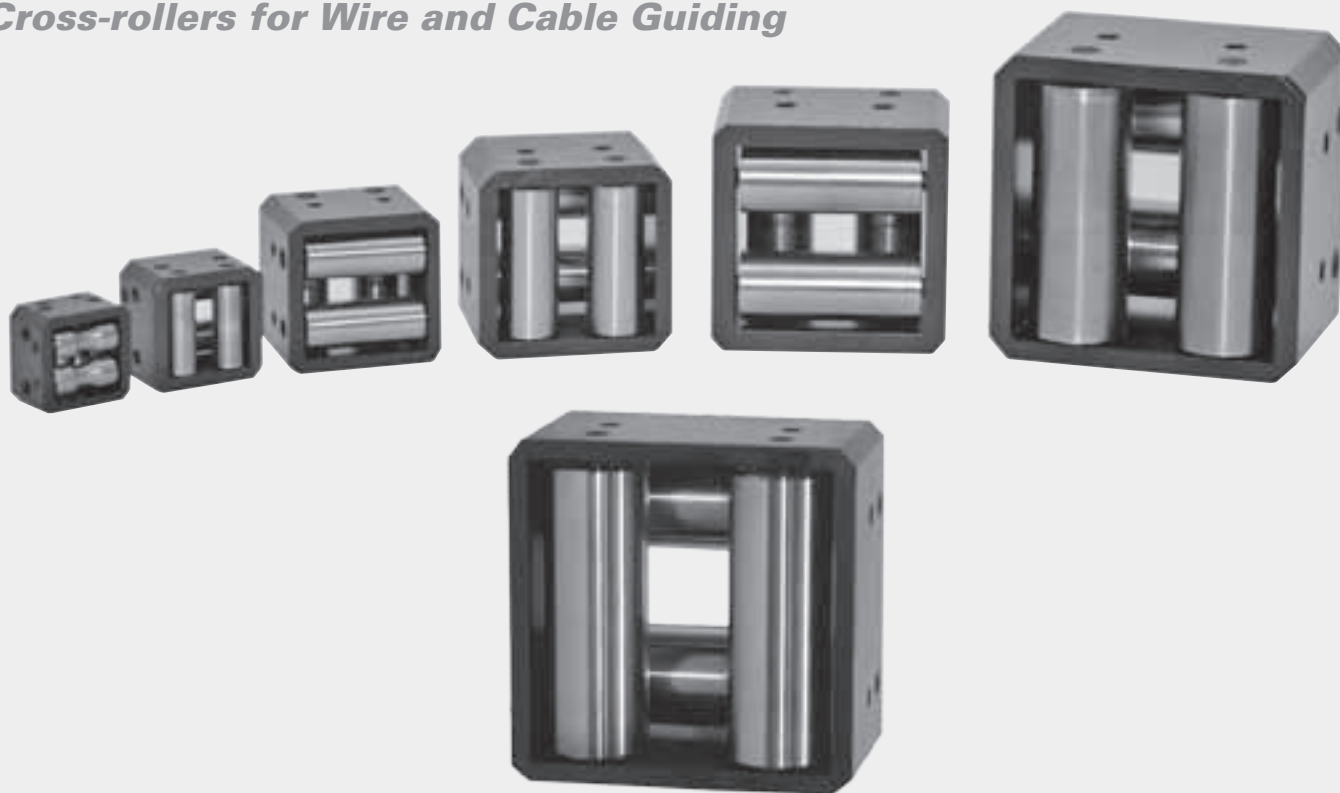
Sicherheitsschalter Safety switch

...für die Drahtführung. Dieser gibt bei Drahtriss Kontaktschluß und ist als Schützsteuerung für die Verarbeitungsmaschine gedacht.

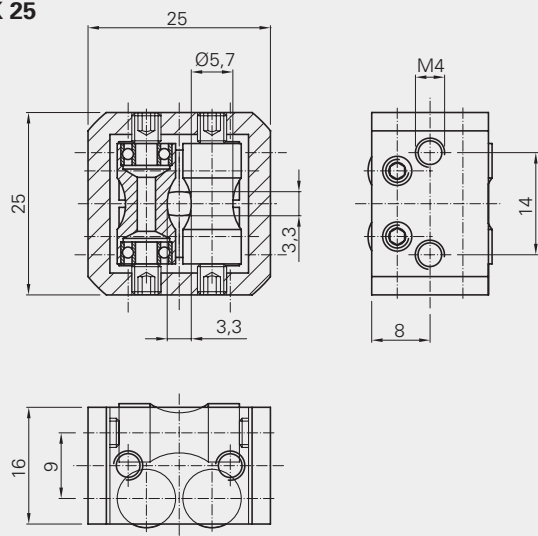
...for the wire guiding. This switch is giving contacts at wire break or finish and is used to control a circuit breaker.



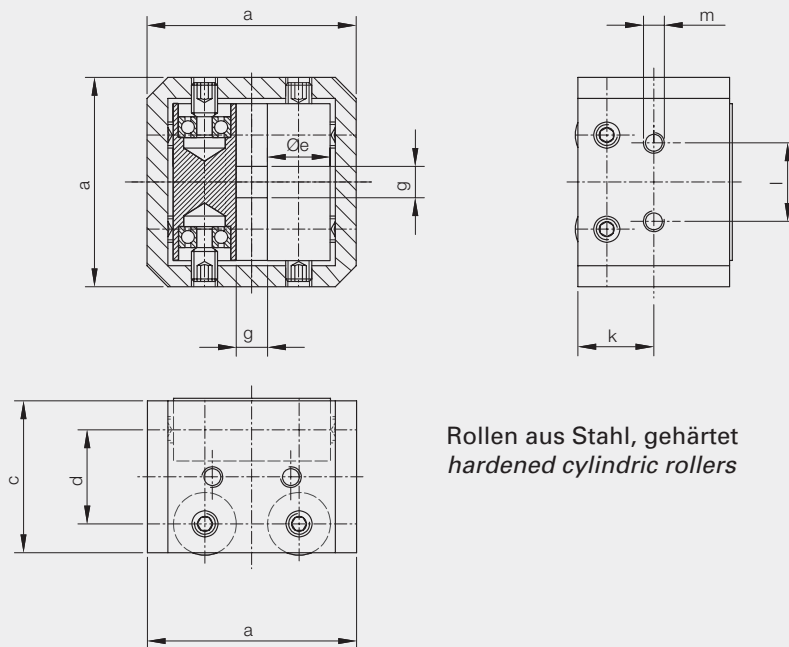
Rollenkreuze zur Draht- und Kabelführung Cross-rollers for Wire and Cable Guiding



RK 25



RK 30 - RK 100



Rollen aus Stahl, gehärtet
hardened cylindric rollers

Maße für Rollenkreuze
Dimensions for Cross-rollers

Bezeichnung/Description	a	c	d	øe	g	k	l	m
RK 25	25	16	9	5,7	3,3	8	14	M4
RK 30	30	20	13	8	4	10	16	M4
RK 40	40	29	18	12	6	14,5	18	M4
RK 50	50	36	22	15	7	18	20	M5
RK 60	60	42	26	18	10	21	25	M6
RK 80	80	53	32	25	13	26,5	33	M6
RK 100	100	57	32	30	23	28,5	53	M6

An/To **mobac**® GmbH, Fax +49 (0)431 65 05 11

Absender:

Firma _____
 Herr, Frau _____
 Telefon _____
 Fax _____
 Adresse: _____

Sender:

Company _____
 Mr./Mrs. _____
 Phone _____
 Fax _____
 Address: _____

Sind Sie bereits Kunde?

ja ☐
 nein ☐

Are you already customer?

yes ☐
 no ☐

Anfrage für Angebot

☐ Inquiry for quotation

einer Abwickelheit
 eines Aufwicklers

☐ of a Payoff system
☐ of a spooler/take up

Einzelheiten der Anwendung

Details of application

1. Material des Drahtes (abwickelnde Seite)

Cu-Einzeldraht _____
 Cu-Vielfachdraht _____
 Stahldraht _____ N/mm²
 isolierte Adern _____
 flexibles Kabel _____
 anderes Material _____

1. Material of wire (payoff side)

☐ Cu-single wire
☐ Cu-multiwire
☐ Steel wire _____ N/mm²
☐ Insulated wire
☐ Flexible cable
☐ other _____

2. Zur Verwendung von Spulen oder Coils

Außendurchmesser _____ mm
 Spulenlänge über alles _____ mm
 Innendurchmesser Coil _____ mm
 Spulenbohrung _____ mm
 Material der Spule (z.B. Holz, Stahl, Kunststoff) _____

2. Wire material comes with spools or coils

☐ Flange diameter _____ mm
☐ Length of spool (over all) _____ mm
☐ Inner diameter of coil _____ mm
☐ Bobbin hole diameter _____ mm
☐ Material of spool (e.g. wood, steel, plastic) _____

3. Abmessung des Drahtes

Ø des blanken Drahtes _____ mm
 Vielfachdraht max. (z.B. 7 x 0,25) _____ x _____ mm

3. Dimension of wire

Dia of bare wire _____ mm
 Multiwire max. (eg. 7 x 0,25) _____ x _____ mm

4. Drahtzug _____ N

4. Wire tension _____ N

5. Abwickelgeschwindigkeit

ca. _____ m/min
 stetige Geschwindigkeit
 oder Start/Stop

5. Payoff speed

approx. _____ m/min.
☐ Steady speed
☐ or stop and go

Gewählte mobac-Type Menge

Chosen mobac-type number of units

Bitte nennen Sie uns auch Preis und Lieferzeit für folgende
 Typen:

Please give us also price and time of delivery for the
 following types:

Datum, Unterschrift

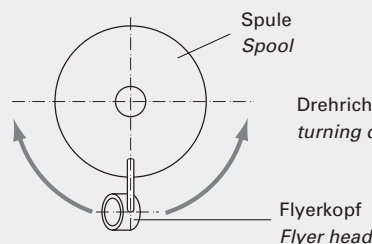
Date, sign

Bestellbeispiel		Ordering Example	F20	G	N	560/1000	P	H	Z
Typ/Baugröße	Type/Size								
G Gestellbefestigung	for use in frame								
E Einsteckzapfen-Befestigung	to put in bobbin hole								
O Ausführung mit Keramiköse am Flyerarm	execution with ceramic eyelet on flyerarm								
N Normalausführung mit schwenkbarer Einlaufrolle	normal execution with moveable last roller								
M Multiwire-Ausführung mit zylindrischer Umlenkwalze	Multiwire execution with cylindric roller								
Gfk Glasfaser Flyerarm	Glass fibre flyerarm								
V Flyerarm, vereinfacht für vertikalen Drahtauslauf	simplified flyerarm for vertical wire out let								
min./max. Flanschdurchmesser der Spule oder des Coils in mm	min./max. flange diameter of spool or coil in mm								
F Fliehkraftbremse	Centrifugal force brake								
Y Hysteresebremse	Hysteresis brake								
P Magnetpulverbremse	Magnetic particle brake								
H Bezeichnung für Flyer komplett mit Haltegestell für 1 Spule	Flyer complete together with frame for one spool								
T mit Tänzerspeicher	with dancer accumulator								
A angetrieben	driven								
K mit Drahtzugkompensator	with tension compensator								
Z Zugregelung	tension control								
S Ausführung zum Separieren	separating execution								

Definition der Flyerdrehrichtung bei Draufsicht auf die Spule

Flyer-sens of turning direction at top view on spool

Drehrichtung im Uhrzeigersinn
turning direction clockwise



Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn
turning direction anti-clockwise

Beispiel - Einzelflyer: F30 E-N800

Flyer der Baugröße 30 als Einsteckflyer in Normalausführung für eine 800-er Spule

Example - Single Flyer: F30 E-N800

Flyer of size 30 as a Flyer for bobbin hole in standard execution for spool diameter 800 mm

Bestellbezeichnung für mobac-Ablaufgestelle

Komplette Mehrfach-Ablaufgestelle werden durch die der Flyerbezeichnung vorangestellte Bezeichnung A7, A13, A19 usw. gekennzeichnet, wobei mit der Ziffer die Anzahl der verwendeten Spulen genannt ist

Order specification for mobac-Payoff Frames

Complete multihead Payoff frames are marked by the expression A7, A13, A19 etc. whereas with this expression the number of spools in the frame is indicated

Beispiel - Mehrfach-Ablaufgestell: A19-F26 G-N450

Gestell mit 19 Spulstellen, eingesetzt ist der Gestellflyer F26 mit Stahlrollen für eine 450-er Spule

Example - Multihead Payoff Frame: A19-F26 G-450

Frame with 19 spool heads for spools dia. 450 mm There is a Flyer F26 used in the frame



Stromerregte Hysteresebremsen
Current Controlled Hysteresis Brakes



Magnetpulver-Bremsen und -Kupplungen
Magnetic Particle Brakes and Clutches



Magnetscheibenkupplungen
Magnetic Disc Couplings



Permanentmagneterregte Hysteresebremsen und -kupplungen
Permanent Magnetic Hysteresis Brakes and Couplings



Drahtabläufe und Aufwickler
Wire Payoffs and Take Ups



Magnetische Verschleißkupplungen
Magnetic Capping Clutches



Vertretungen / Agents

ARGENTINA

TME Tecnología,
Máquinas y Equipos
Migueletes 2050 8° D
(C1428ASF) Buenos Aires
Tel. +54 11 4786 9296
Fax +54 11 4786 9296
tme@datamarkets.com.ar

AUSTRALIA

Machinery Forum
VIC PTY Ltd.
782 Heidelberg Road
Fairfield Vic 3078
Tel. +61 3 9497 3633
Fax +61 3 9497 3188
machinery@
machineryforum.com.au

BRASIL

Intertec Equipamentos Ltda.
Rua Da Paz, 1344
04713-001 São Paulo
Tel. +55 11 5183 2444
Fax +55 11 5181 0306
correio@intertecequip.com.br

ČESKÁ REPUBLIKA

Miloslav Svoboda
U-Svetle 2062/27B
59401 · Velke Mezirici
Tel. +420 566 522 097
Fax +420 566 544 164
miloslavsvoboda@tiscali.cz

FRANCE/ITALY/SCHWEIZ

Cabeltec S.A.
Av. de la Gottaz 36
CH - 1110 Morges
Tel. +41 21 803 09 51
Fax +41 21 801 02 03
info@cabeltec.com

СТРАНЫ СНГ

Permanent K&M
Russland, 125424 Moskau
Wolokolamskoje Schausse
Office 517
Tel. +7 495 780 34 29
Fax +7 495 490 63 47
info@permanent.msk.ru

JAPAN

Toho International Inc.
3-5, 4-cyome Minamikyū
hojmachī, Chou-ku,
Osaka 541-0058, Japan
Tel. +81 (6)6243-4561
Fax +81 (6)6243-4565
import@toho-intl.co.jp

MEXICO

Interequip S.A. DE C.V.
Priv. de Horacio 22-501
11510 Mexico D.F.
Tel. +52 55 5281 4285
Fax +52 55 5281 4421
inter@interequip.com.mx

NEDERLAND

Ingenieursbureau
Wendrich & Co.
Deldener Straat 126
7550 Ab Hengelo
Tel. +31 74 242 2205
Fax +31 74 243 4828
info@wendrich.net

POLSKA

Consultex Sp. z o.o.
Biuro Doradztwa Technicznego -
Handlowego
ul. Henryka Rodakowskiego 4/1
71 - 345 Szczecin
Tel. +48 91 486 16 18
Fax +48 91 486 16 09
biuro@consultex.pl

SCANDINAVIA

AB Eric Falkhammar
Tjärhovsgatan 14
102 62 Stockholm
Tel. +46 8 6445 555
Fax +46 8 6428 424
falkhammar@tele2.se

UNITED KINGDOM/EIRE

Techna International Ltd.
No. 1, Metro Centre
Dwight Road
Watford WD 18 9HG
Tel. +44 1923 222 227
Fax +44 1932 219 700
sales@techna.co.uk