

INNOVATIV, EFFIZIENT UND VERLÄSSLICH



FALSTA ROTACC ROXSTA
AB- UND AUFWICKELSYSTEME VON CPA

INNOVATIV, EFFIZIENT UND VERLÄSSLICH.

Die Ab- und Aufwickelsysteme von CPA

Die Ab- und Aufwickelsysteme von CPA wurden für patentierten und hart gezogenen Stahldraht entwickelt und sind auf kontinuierlichen Anlagenbetrieb ausgerichtet. Robuster Aufbau, verschleißfeste Bauteile und ergonomische Bedienung sowie die Integrationsfähigkeit in MES und Prozessleitsysteme sind Basiseigenschaften aller CPA-Produkte.



SPULENWECHSEL OHNE STRESS

FALSTA - Flyer (Überkopf) Abläufe

Vertikale Doppelspulen - Überkopfabläufe mit Drahtabzug über Flyer dienen einem kontinuierlichen Anlagenbetrieb und einem stressfreien, sorgfältigen Schweißvorgang zur Verbindung der aktiven Spule mit der Folgespule. Dabei wird eine geringfügige Torsionsspannung durch eine Verdrehung um die Längsachse auf Länge des Spulenumfanges induziert, die im Rahmen einer weiteren Wärmebehandlung z.B. bei der Austenitisierung schon nach wenigen Metern vollkommen abgebaut wird. Eine integrierte Drahtbruchkontrolle mit Geschwindigkeitsmessung ermöglicht den sofortigen Stopp des korrespondierenden

Aufwicklers. Ebenso kann damit die Stromversorgung des Drahtes in galvanischen Beschichtungsanlagen mit Einzelzellenregelung unterbrochen oder eine geschwindigkeitsabhängige Anpassung des Galvanikstromes vorgenommen werden. Durch die optional mögliche Erfassung des Spulenwechsellvorganges werden der Wechselzeitpunkt und die Vormaterial-Charge vom Prozessleitsystem protokolliert, wodurch ein synchroner, um die Anlagendurchlaufzeit versetzter Wechsel an den Aufwicklern zur Entfernung von Schweißstellen automatisch eingeleitet werden kann.

Spulengrößen
DIN 46395 - 800, 1000
VA: 1120, 1250
oder nach Kundenspezifikation

Drahtdimensionbereich:
0,8 - 2,0 mm

EFFIZIENT UND ROBUST

FALSTA - VM - manuelle Flyerabläufe

Eine von Hand fein justierbare Flyer - Bremse dient zur Einstellung einer konstanten Rückhaltekraft. Im Gegensatz zu vollautomatischen Flyer - Abwicklern mit elektronischer Regelung kommt es bei manuellen Flyer - Abwicklern durch die Änderung des Anstellwinkels zwischen Spulenkörper und Flyer zum leichten Anstieg der Draht-

spannung bei der Entleerung der Spulen in Richtung Spulenkern. Die Entleerung der Spulen muss überwacht werden, um im Moment des Auslaufens der aktiven Spule den Schwenkarm mit dem Flyer durch Bedieneingriff zur vollen Spule zu wechseln und zu fixieren.

DIE KOMPONENTEN:

- Drehbar ausgeführte Spulenaufnahme mit Spulenzentrier- und Fixiervorrichtung
- Verschraubter Stahlrahmen aus Elementen in solider Schweißkonstruktion
- An der manuell betätigten Wechseinheit angebrachter rotierender Flyer - Arm mit verschleißfesten Drahtführungsrollen
- Manuell einstellbare, fein dosierbare Bremse zur Herstellung einer konstanten Flyer - Rückhaltekraft
- Drahtbruchüberwachungseinrichtung mit Drahtgeschwindigkeitsmessung
- Optional lieferbare Erfassung des Spulenwechsels mit Leittechnik - Schnittstelle
- Alle erforderlichen Drahtführungsrollen und Drahtführungselemente

DIE VORTEILE:

- Kontinuierlicher Anlagenbetrieb durch unterbrechungsfreien Wechsel zwischen Leer- und Vollspule
- Stressfreie, zeitunabhängige Durchführung des Draht-Schweißvorgangs
- Einfache Herstellung der Drahtverbindung und Positionierung der Spulen durch rotierende Spulenaufnahmen mit Feststellbremsen
- Robuste, wartungsarme Konstruktion

KOMFORTABEL UND SCHNELL

FALSTA - VA - vollautomatische Flyerabläufe

Der vertikale Doppelspulen - Überkopfablauf mit Drahtabzug über Flyer wurde für kontinuierlichen Anlagenbetrieb mit vollautomatischem Spulenwechsel ohne Bedieneingriff entwickelt. Durch den Entfall des Überwachungsaufwandes zur Sicherstellung einer zeitgerechten Anwesenheit beim Spulenwechsel und Vermeidung einer mit dem Wechsellvorgang verbundenen Personalbindung wird eine erhebliche Entlastung des Bedienpersonals erreicht.

Dies erweist sich vor allem dann als vorteilhaft, wenn Häufungen von Spulenwechseln auftreten. Durch elektronisch geregelte Magnetpulverbremse mit Drahtpufferspeicher und Tänzer - Regelung wird ein stoßfreier Betrieb mit konstanter Drahtspannung über die gesamte Spulenlaufzeit sichergestellt. Darüber hinaus sind höhere Drahtgeschwindigkeiten als bei einem manuellen Wechsel realisierbar.

DIE KOMPONENTEN:

- Drehbar ausgeführte Spulenaufnahme mit Spulenzentrier- und Fixiervorrichtung
- Verschraubter Stahlrahmen aus Elementen in solider Schweißkonstruktion
- An die automatisch betätigte Wechseinheit angebrachter rotierender Flyer - Arm mit verschleißfesten Drahtführungsrollen
- Spulenwechsel - Erfassungs- und Auslöseeinrichtung
- Elektronisch geregelte Magnetpulverbremse zur Herstellung einer konstanten Drahtspannung
- Drahtpufferspeicher mit Tänzer - Regelung
- Drahtbruchüberwachungseinrichtung mit Drahtgeschwindigkeitsmessung
- Signalleuchten, Anzeigen und Bedientaster zur Freigabe des Wechsellvorganges nach dem Herstellen der Schweißverbindung zwischen aktiver Spule und Folgespule
- Zentrale Bedienstation mit Touch - Screen - MMI - Terminal und allen elektrischen und pneumatischen Regel- und Überwachungseinrichtungen sowie optionaler Schnittstelle zu MES und Prozessleitsystemen
- Alle erforderlichen Drahtführungsrollen und Drahtführungselemente

DIE VORTEILE:

- Kontinuierlicher Anlagenbetrieb durch automatischen, unterbrechungsfreien Wechsel zwischen Leer- und Vollspule (manuell nicht möglich wegen zu hoher Flyer - Geschwindigkeiten und zu kurzer Wechselzeit bei hohen Drahtgeschwindigkeiten!)
- Kein zeitgebundener Überwachungs- und Bedienungsaufwand beim Spulenwechsel erforderlich
- Einfache Herstellung der Drahtverbindung und Positionierung der Spulen durch rotierende Spulenaufnahmen mit Feststellbremsen
- Stoßfreier Betrieb und Wechsel durch Drahtpufferspeicher mit Tänzer - Regelung
- Konstante Drahtspannung über die gesamte Spulenlaufzeit durch elektronisch geregelte Magnetpulverbremse
- Leichte und genaue Einstellung des geregelten Drahtzuges
- Zentrale Parametrierung und Datenerfassung sowie Bedienung über Touch-Screen Terminal
- Integration in MES und Prozessleitsysteme möglich
- Robuste, wartungsarme Konstruktion



ZENTRALE ÜBERWACHUNG DURCH LEITTECHNIK-INTEGRATION

ROTACC - die vollautomatischen Akkumulations- Ab- und Aufwickler

ROTACC Ab- und Aufwickler mit horizontaler oder vertikaler Spulennachse sind für härtesten Industrieinsatz im unterbrechungsfreien Dauerbetrieb vorgesehen, voll automatisiert und auf ergonomische Bedienung ausgerichtet. Selbst die zum unterbrechungsfreien Spulenwechsel notwendige Akkumulation und De-Akkumulation

des Drahtes erfolgt vollautomatisch auf Knopfdruck. Die Ab- und Aufwickler verfügen neben den Vorort - Anzeige- und Bedieneinheiten über eine zentrale Bedien- und Parametrierstation mit Touch-Screen Terminal und Schnittstelle zu einem übergeordneten MES oder Prozessleitsystem.

Spulengrößen
DIN 46395 - 800, 1000 mit horizontaler Achse
DIN 46395 - 800, 1000, 1120, DIN 1250 mit vertikaler Achse
oder laut Kundenspezifikation
Drahtdimensionenbereich
0,6 - 2,20 mm

Produktionsgeschwindigkeit
max. $D \times v = 100$ (Drahtdurchmesser x Geschwindigkeit)
Abzug-Speicher Scheiben
420 mm Ø oberflächengehärtet [56-58 HRC] oder optional
hartmetallbeschichtet [60-62 HRC]
Geschwindigkeitsabweichung
± 0,50%

KONTINUITÄT UND AUSDAUER

ROTACC H - Doppelscheiben - Akkumulations- Ab- und Aufwickler mit angetriebener Spule und horizontaler Spulennachse wurden für härtesten, unterbrechungsfreien Industrieinsatz im Rahmen von durchgängig automatisierten Prozessen ausgelegt.

DIE KOMPONENTEN:

- Stabiler Stahlrahmen in solider Schweißkonstruktion
- Spulenzuführungsschlitten zum einfachen Be- und Entladen der Spulen
- Spulenaufnahmeeinrichtung mit Mitnehmer und beweglicher Spulenspannvorrichtung, angetrieben durch geregelte Getriebemotore
- Abzug-Speicher-Einheit mit verschleißfester Abzug- und Speicherscheibe, angetrieben durch geregelte Getriebemotore
- Drahtklemmeinrichtung zum Fixieren des Drahtes während des Spulenwechsels
- Bedienstation und Schaltschränke mit allen elektrischen und pneumatischen Regel- und Überwachungseinrichtungen sowie optionaler Schnittstelle zu MES und Prozessleitsystemen
- Alle erforderlichen Drahtführungsrollen und Drahtführungselemente

ABWICKLER:

- Drahtzugregleinheit mit verschleißfesten Umlenkrollen und Drahtbruchüberwachung

AUFWICKLER:

- Feinstufig einstellbare, mit der Spule elektronisch synchronisierte Verlegereinheit

VORTEILE DER AB- UND AUFWICKLER:

- Kontinuierlicher Anlagenbetrieb durch integrierten Drahtspeicher für den Spulenwechsel
- Konstanter, geregelter Drahtzug über den gesamten Dimensions- und Spulenfüllbereich
- Einfache und ergonomische Bedienung
- Integrationsmöglichkeit in Prozessleitsysteme und Manufacturing Execution Systems (MES)
- Geringer Platzbedarf
- Robuste, wartungsarme Konstruktion

ABWICKLER:

- Torsionsfreies Abwickeln des Drahtes
- Leichte und genaue Einstellung des Drahtzuges

AUFWICKLER:

- Individuell einstellbare, mit der Spule elektronisch synchronisierte Verlegereinheit
- Vorwählbarer Längenzähler als Option

BELASTBAR UND KRAFTVOLL

ROTACC V - Doppelscheiben - Akkumulations- Ab- und Aufwickler mit angetriebener Spule und vertikaler Spulennachse sind für unterbrechungsfreien Betrieb und raschen Wechsel von Spulen mit bis zu 1250 mm Durchmesser ausgelegt

DIE KOMPONENTEN:

- Stabiler Stahlrahmen in solider Schweißkonstruktion
- Durch geregelten Getriebemotor angetriebener Spulenaufnahmeteller
- Abzug-Speicher-Einheit mit verschleißfester Abzug- und Speicherscheibe, angetrieben durch geregelte Getriebemotore
- Drahtklemmeinrichtung zum Fixieren des Drahtes während des Spulenwechsels
- Bedienstation und Schaltschränke mit allen elektrischen Regel- und Überwachungseinrichtungen sowie optionaler Schnittstelle zu MES und Prozessleitsystemen
- Alle erforderlichen Drahtführungsrollen und Drahtführungselemente

ABWICKLER:

- Drahtzugregleinheit mit verschleißfesten Umlenkrollen und Drahtbruchüberwachung

AUFWICKLER:

- Feinstufig einstellbare, mit der Spule elektronisch synchronisierte Verlegereinheit

VORTEILE DER AB- UND AUFWICKLER:

- Kontinuierlicher Anlagenbetrieb durch integrierten Drahtspeicher für den Spulenwechsel
- Konstanter, geregelter Drahtzug über den gesamten Dimensions- und Spulenfüllbereich
- Einfache und ergonomische Bedienung
- Integrationsmöglichkeit in Prozessleitsysteme und Manufacturing Execution Systems (MES)
- Geringer Platzbedarf
- Robuste, wartungsarme Konstruktion

ABWICKLER:

- Torsionsfreies Abwickeln des Drahtes
- Leichte und genaue Einstellung des Drahtzuges

AUFWICKLER:

- Individuell einstellbare, mit der Spule synchronisierte Verlegung
- Vorwählbarer Längenzähler als Option



SCHONENDE UND TORSIONSFREIE DRAHTBEHANDLUNG

ROXSTA - Tangential - Ab- und Aufwickler ohne Akkumulationseinrichtung

ROXSTA Ab- und Aufwickler mit vertikaler Spulennachse sind für härtesten Industrieinsatz im Dauerbetrieb vorgesehen, voll automatisiert und auf ergonomische Bedienung ausgerichtet. Die Ab- und Aufwickler

verfügen neben den Vorort - Anzeige- und Bedieneinheiten über eine zentrale Bedien- und Parametrierstation mit Touch-Screen Terminal und Schnittstelle zu einem übergeordneten MES oder Prozessleitsystem.

START - STOP ABER TOP

ROXSTA P/T - Tänzer - geregelte Tangential-Abläufe und Tangential-Aufwickler mit angetriebener Spule und vertikaler Spulennachse

DIE KOMPONENTEN:

- Stabiler Stahlrahmen in solider Schweißkonstruktion
- Durch geregelten Getriebemotor angetriebener Spulenaufnahmeteller
- Bedienerstation und Schaltschränke mit allen elektrischen Regel- und Überwachungseinrichtungen sowie optionaler Schnittstelle zum MES oder Prozessleitsystem
- Alle erforderlichen Drahtführungsrollen und Drahtführungselemente zur Führung des Drahtes bis zum Drahtablauf

ABWICKLER:

- Drahtzugregleinheit (Tänzer) mit verschleißfesten Umlenkrollen und Drahtbruchüberwachung

AUFWICKLER:

- Feinstufig einstellbare mit der Spule elektronisch synchronisierte Verlegereinheiten
- Drahtklemmeinrichtung zum Fixieren des Drahtes während des Spulenwechsels
- Vorwählbarer Längenzähler als Option

VORTEILE DER AB- UND AUFWICKLER:

- Robuste, wartungsarme Konstruktion
- Geringer Platzbedarf
- Einfache Be- und Entladung sowie einfache, ergonomische Bedienung
- Integrationsmöglichkeit in Prozessleitsysteme und Manufacturing Execution Systems (MES)

ABWICKLER:

- Torsionsfreies Abwickeln des Drahtes
- Leichte und genaue Einstellung des Drahtzuges

AUFWICKLER:

- Individuell einstellbare mit der Spule synchronisierte Verlegung
- Vorwählbarer Längenzähler als Option

ROLLOC - DRAHTFÜHRUNGS - ACCESSOIRES

Die standardisierten ROLLOC Drahtführungselemente dienen der Führung von parallel laufenden Drähten zwischen prozesstechnischen Anlagen. Dazu zählen Drahtlauf - Umkehrreinrichtungen, Abstützungen, Überbrückungen (Durchgänge und Durchfahrten) sowie Drahtabzweigungen und -aufteilungen mit geraden, schrägen und räumlich individuell positionierbaren Rollen. Die Rollen sind wartungsfrei und bei Bedarf hochtemperaturbeständig sowie achsgekühlt. Die Rollen können sowohl in gehärteter Ausführung als auch

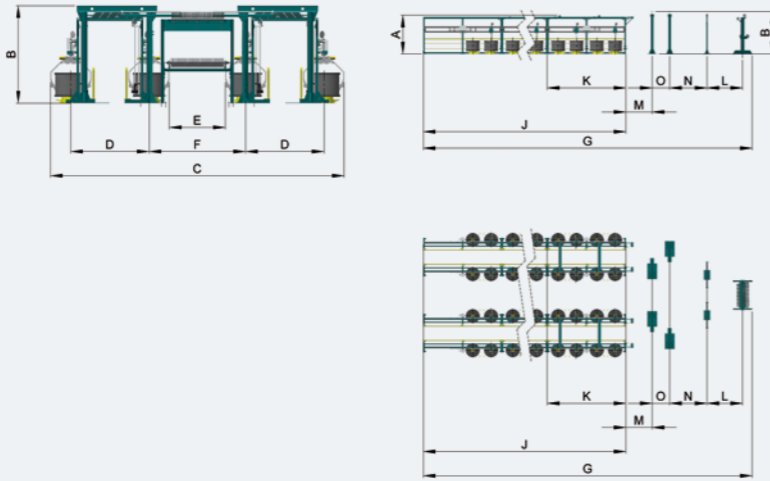
Hartmetall-beschichtet oder auf Wunsch mit Keramik - Verschleißring geliefert werden. Die massiven Rahmen sind niveauregulierbar und können in Stahlpulverbeschichtet oder Edelstahl geliefert werden.

- U-Turn ROLLOC – U
- Console ROLLOC – C
- Bridge ROLLOC – B
- Deflector ROLLOC – D

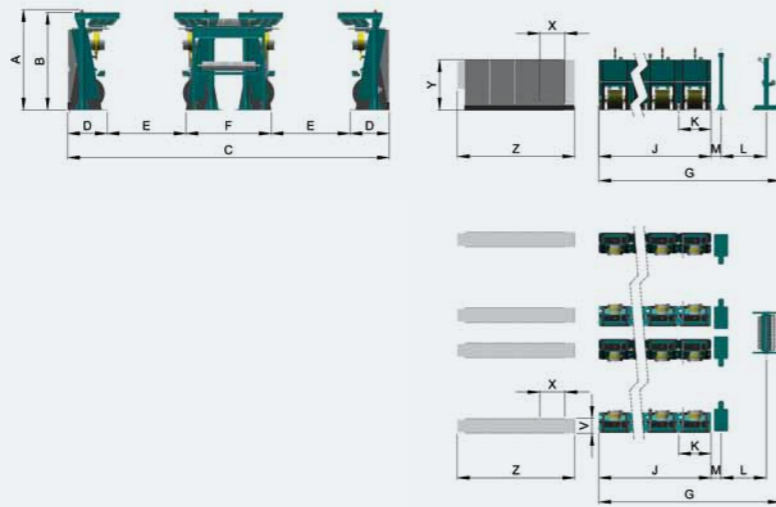


AB- UND AUFWICKLER MASSTABELLE FÜR 60 DRÄHTE

Maß	Flyer Ablauf
A	2450
B	2250
C	7350
D	1950
E	1390
F	2400
G	45700
J	36000
K	4500
L	3350
M	1500
N	3300
O	1000

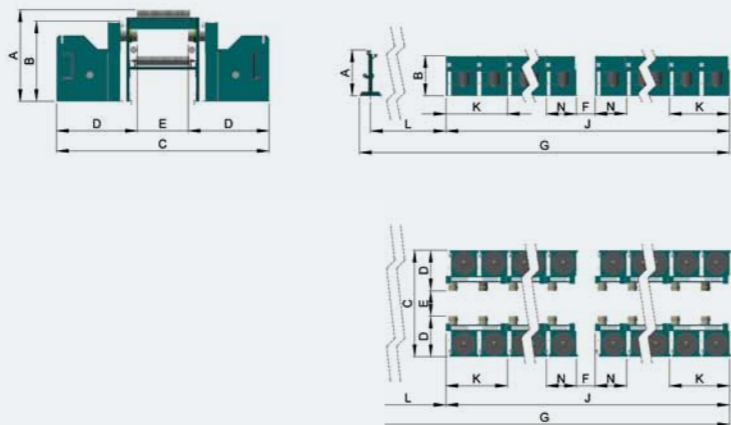


Maß	Aufwickler horizontal
A	2500
B	2450
C	8200
D	1000
E	2000
F	2200
G	28650
J	19500
K	1300
L	8200
M	400



V	600
X	1000
Y	2000
Z	5000

Maß	Aufwickler vertikal
A	2280
B	2000
C	5295
D	2015
E	1265
F	950
G	55650
J	47450
K	3100
L	8200
N	1550



TECHNOLOGIES FOR EXCELLENCE

Als forschungs- und entwicklungsorientierte, internationale Unternehmensgruppe bietet CPA leistungsfähige und fortschrittliche Technologien für ein breites Anwendungsspektrum im Bereich der Drahterzeugung, Automatisierungstechnik, Energie- und Umwelttechnik.

Gemäß unseren Grundwerten Competence – Perfection – Ambition und unserem Unternehmensleitsatz TECHNOLOGIES FOR EXCELLENCE streben wir stets nach dem Besten. Für den Erfolg unserer Kunden.

Die CPA Produktübersicht

- Industrieöfen
 - AEOX ECC Umluft-Konvektionsofen
 - AEOX STS Gefügeumwandlungssystem
 - AEOX EXC Querstrom-Konvektionsofen
- Durchlaufgalvanik – Anlagen mit Einzelzellenregelung, Gruppen- oder Segmentregelung
 - CELLRAC
 - GALVOMODUL
- Beizanlagen
 - MELPICK
- Elektropolieranlagen
 - MELPOS
- Vollautomatisches Badanalyse- und Chemikalien-Dosiersystem
 - ABACS
- Trockner
 - STRYCOC
- Doppelscheiben - Ab- und Aufwickler angetrieben
 - ROTACC – H mit horizontaler Spulenaufnahme
 - ROTACC – V mit vertikaler Spulenaufnahme
- Tangential- Ab- und Aufwickler
 - ROXSTA
- Vollautomatische und manuelle Flyer (Überkopf) – Abwickler
 - FALSTA
- Wire Guiding Equipment
 - ROLLOC
- Naßziehmaschinen
 - LINNOX
- Verseilmaschinen
 - TAUROP
- Processmanagement System
 - Imperio - PMS
- Manufacturing Execution System
 - Imperio – MES
- Galvanik Control System
 - Imperio – GCS
- Speicherprogrammierbare Steuerungen
 - Micromatic
 - Comatic
- Industrie -Terminals
 - XILOC
- Fühler, Geber und Stellgeräte
 - PACOS

FALSTA ROTACC ROXSTA