

# ROTATIONSSTANZE

Zur Herstellung von bedruckten und gestanzten  
Bogen aus Wellpappe

Flexodruck- Rotationsstanze RD 115G • bis zu 12.000 Bogen/h

**RD 115G**  
12.000 Bogen/h



Technische Daten

 **KOLBUS**

# KOLBUS Rotationsstanze RD 115G

## zur Herstellung von bedruckten und gestanzten Bogen aus Wellpappe

### Verfügbare Ausrüstung

#### Standardausrüstung

Modular aufgebautes Maschinenendesign erlaubt die Nachrüstung einzelner Module

- Copilotsystem mit einem Touchscreen am Anleger und einem Touchscreen mit Bedienpult im Bereich des Stanzwerks
  - Produktionsauswahl
  - Formatspeicher
  - Bedienergeführte Produktionswechsel
  - Automatisierte Gesamtverstellung
  - Feineinstellungen während der Produktion
  - Produkt- und Rückwärtszähler
  - Anzeige von Maschinenstörungen und Materialflusstörungen
  - Bedienergeführte Störungsbeseitigung
- Auf- und Zufahren der Maschine über einen elektrischen Antrieb im Anleger
- Individuell einstellbare Intensität aller Vakuumantriebe
- Vakuumversorgung für Bogenvereinzelung mit nachgeschalteter Absauganlage
- Durchgängiger Vakuumtransport der Wellpappenbogen mit hartanodisierten Transportrollen aus Aluminium für optimale Druckqualität
- Elektronische Überwachung Vakuum
- Automatische Absperrung nicht benötigter Vakuumkammern
- Überwachung Bogentransport mittels Lichttastern
- Klimatisierte Schaltschränke für Leistungsmodule
- Antriebstechnik auf Basis SIMATIC S7-1500 Controller alle qualitätsrelevanten Elemente mit separatem Servoantrieb
- Antriebskonzept pro Modul:
  - Antrieb der Module über Getriebestrang am Druckwerk, Verlängerung des Druckwerks, Rill- und Schlitzwerk
  - Separater Servoantrieb an der Rasterwalze, obere Schlitzwelle, Stanzzylinder, Höhenverstellung des Gegenstanzzylinders
  - Frequenz geregelter Antrieb am Gegenstanzzylinder
- Active Line Modul zur Rückspeisung von Antriebsenergie in das Anlagennetz
- Zentraleinspeisung der notwendigen Medien im Bereich Hauptschrank
  - Medienversorgung (Luft-, Wasser, Steuerleitungen) der einzelnen Module leitungsschonend über Energieketten
- Not-Halt als Taster und Seilzugschalter
- Remote Service Gateway Typ RSG 800.A, zur optimalen Produktionsunterstützung durch den KOLBUS Remote Service
- Sicherheitsstandard nach EG- und EU-Richtlinien und Normen

#### Anleger Typ RDF 115G

Magazinierung und Vereinzelung der Wellpappenbogen nach dem Lead Edge Prinzip zur Weiterverarbeitung in der Flexodruck-Rotationsstanze

- Pneumatische Seitenpusher im Magazinbereich zur optimalen Ausrichtung der Wellpappenbögen
- Vier Wellen mit Einschubrollen für einen sicheren Vereinzelungsprozess
- Einschubrollen mit Schnellwechselsystem
- Einstellbares Vakuum im Bereich der Einschubrollen, um auf unterschiedliche Bogendicke reagieren zu können
- Unabhängige Servoantriebe für Einschubrollen, Einzugswalzen und Hubgitter
- Bogenreinigung von unten über Vakuumabsaugung
- Motorische Verstellung Durchlassleiste, seitliche Magazinführungen, Einzugswalzen

#### Wahlausrüstung

##### Zufuhr

- Podest für Handanlage zum ergonomischen Anlegen der Bogen
- Kopplung mit Prefeeder
- Kopplung mit Prefeeder und Podest für Handanlage zum ergonomischen Anlegen der Bögen
- Verstellung
- Handverstellung der hinteren Bogenauflage

#### Verlängerung Anleger Typ RDEA 115G

*Modul zur Verlängerung in direkter Kopplung mit dem Anleger für einen sicheren Einlauf des Wellpappenbogens in das Druckwerk über einen eigenständigen Vakuumtransport. Antrieb und Höhenverstellung des Vakuumtransports erfolgt aus dem gekoppelten Anleger.*

#### Druckwerk Typ RDP\* 115G

*Modul zum Bedrucken von vereinzelt Wellpappenbogen von unten mit wasserbasierten Farben.*

- Flexodruckwerk
  - Hartverchromte Druckzylinder und Gegendruckzylinder
  - Antrieb erfolgt über Getriebestrang vom Anleger
  - Unabhängige Servoantriebe für die Rasterwalze
  - Automatische Registerverstellung des Druckzylinders erfolgt über Phasengetriebe
  - Motorische Höhenverstellung des Gegendruckzylinders mit Vakuumtransport
  - Manuelle Höhenverstellung der Rasterwalze
  - Motorische Seitenverstellung des Druckzylinders über Kugelumlaufspindel zur Erhöhung der Einstellgenauigkeit
- 1. Druckwerk von unten Typ RDPA 115G
  - Weiteres Druckwerk von unten Typ RDPB 115G

## Wahlausrüstung

### Druckzylinder

- Druckzylinder in KOLBUS Ausführung zum Einhängen des Klischees
- Zusätzliche Nut (Lockup Groove) zum einfacheren Befestigen des Klischees über zum Beispiel Elastikbänder am Druckzylinder in KOLBUS-Ausführung
- Kammerrakel
  - Mit automatisiertem Waschprogramm und Reinigungsmittelzuführung
  - Volumenströme Farbzulauf und Farbrücklauf, Anpressdruck Rakelmesser von außen während der Produktion einstellbar
- Kammerrakel in KOLBUS Ausführung aus Kunststoff
  - Pumpgeschwindigkeit für Farbzulauf und Farbrücklauf separat während des Betriebs am Druckwerk einstellbar
  - Kammerrakel mit integrierten Wasch-/ Luftdüsen zur Reinigung der Rasterwalze
  - Werkzeugloser Wechsel der Rakelmesser
  - Farbzulauf und Farbrücklauf über **Membranpumpen** oder Farbzulauf über **Peristaltikpumpe**, Farbrücklauf über **Membranpumpe**
- Rasterwalze mit Keramikbeschichtung  
Rasterwalzenprofil und Schöpfvolumen sind mit der Projektierung kundenspezifisch abzustimmen. Rasterwalze schwenkt bei Leertakten automatisch vom Klischee weg.
- Rasterwalzenwechselwagen und Vorrichtung für Druckwerk von unten
- Rasterwalzenwechselwagen für Druckwerk von unten
- Wechselvorrichtung für Rasterwalze am Druckwerk von unten

### Verlängerung zwischen den Druckwerken Typ RDEB 115G

Modul zur Verlängerung der Trockenstrecke zwischen den Druckwerken. Vakuumtransport, Antrieb und Höhenverstellung des Vakuumtransports erfolgt aus dem gekoppelten Druckwerk.

### Verlängerung Druckwerk von unten Typ RDEC 115G

Modul zur Verlängerung der Trockenstrecke nach dem letzten Druckwerk von unten. Vakuumtransport, Antrieb und Höhenverstellung des Vakuumtransports erfolgt aus dem gekoppelten Druckwerk.

#### Wunschrausrüstung

- Registerkamera nach dem letzten Druckwerk von unten  
Optisches System zur Aufnahme und Auswertung von Druckmarken auf dem Bogen beim Einfahren eines neuen Auftrags

### Rill- und Schlitzwerk Typ RDSA 115G

Modul zum Rillen und Schlitzen von vereinzelt und bedruckten Wellpappbögen in Transportrichtung zur Herstellung von standardisierten Zuschnitten (FEFCO)

- Antrieb der Wellen (außer obere Schlitzwelle) aus dem vorhergehenden Modul
- Separater Servoantrieb der oberen Schlitzwelle für Extended Slotting im Skip Feed\*
- Motorische Höhenverstellung der Vorrillwelle, der Rillwelle, der Schlitzwelle und der Transportwelle zur Übergabe an die Stanze
- Motorische Verstellung der Werkzeuge quer zur Laufrichtung

#### Bearbeitungsschritte:

- Vorrillen (3x)
- Rillen 1- und 2-wellige Pappen von oben (4x)
- Schlitzen (4x) gemäß Zeichnung
- Kreismesser für den Seitenbeschnitt (1x)
- Randquetschen (2x)
- Herstellen der Klebelasche / Heftflasche mittels Knippsmesser (1x)
- Schlitzwerkzeuge für Schlitzbreite 6/7/8/9/10 mm
- Werkzeug für Schlitzlänge bis 400 mm
- Kreismesser für den Seitenbeschnitt (1x)
- Rillwerkzeuge für 3-wellige Pappen

### Stanzwerk Typ RDCA 115G

Modul zum Stanzen von vereinzelt und bedruckten Wellpappbögen.

- Hartverchromte Stanzzylinder und Gegenstanzzylinder
- Servoantrieb für Stanzzylinder
- frequenz geregelter Antrieb am Gegenstanzzylinder
- Registerverstellung des Stanzzylinders erfolgt über einen Servoantrieb
- Funktion „Dehnen und Stauchen“ der Stanzlänge
- Motorische Seitenverstellung des Stanzzylinders über Kugelumlaufspindel zur Erhöhung der Einstellgenauigkeit
- Motorische Höhenverstellung des Gegenstanzzylinders über Servoantrieb
- Seitlich oszillierende Bewegung des Gegenstanzzylinders zur Schonung des Gegenstanzbelags
- Pneumatisch zustellbarer Schaber zum Entfernen der Stanzreste
- Schleifvorrichtung zum Egalisieren des Gegenstanzbelags durch Schleifwalze mit Mikroschleifpapier (selbstklebend und austauschbar)

## Wahlausrüstung

### Stanzzylinder

- Metrischer oder imperialer Stanzzylinder
- Metrischer oder imperialer Stanzzylinder mit Schnellwechselsystem (Serrapid®)  
Wunschrausrüstung
- Transportband für den Abtransport der Stanzreste quer zur Produktionsrichtung.
- Transportband für den Abtransport der Stanzreste
- Schienen für die Rotationsstanze RD 115G
  - Schienen auf Bodenhöhe
  - Schienen im Boden versenkt

Die Schienenlänge ist mit der Projektierung abzustimmen. Vorbereitungen sind durch den Kunden durchzuführen.

\*Mechanische Laufleistung im Skip Feed ist von Boxhöhe und Schlitzlänge abhängig

## Technische Daten

### FORMATBEREICHE

- o Bogenlänge min. 450 mm | max. 1.540 mm
- o Bogenlänge mit Skip Feed min. 450 mm | max. 3.080 mm
- o Bogenbreite min. 600 mm | max. 2.921 mm
- o Bogendicke min. 1 mm | max. 14,2 mm
- o Drucklänge max. 1.500 mm
- o Druckbreite max. 2.769 mm
- o Stanzlänge max. 1.500 mm
- o Stanzbreite max. 2.790 mm
- o Klischeedicke min. 3,5 mm | max. 7,5 mm

### MECHANISCHE LAUFLEISTUNG

- o Bis zu 12.000 Bögen/h bei einer Einfuhrlänge bis 1.400 mm
  - o Bis zu 10.000 Bögen/h bei einer Einfuhrlänge ab 1.400 mm
- Die tatsächliche Maschinengeschwindigkeit ist abhängig von der Drucklänge und Stanzlänge, der Dicke des Druckklischees und ob die Funktion „Dehnen und Stauchen“ verwendet wird.

### Kundenseitig bereitzustellen:

- o Druckluftbedarf abhängig von der Maschinenkonfiguration
- o Betriebsdruck 6 bar
- o Druckluftversorgung siehe Extrablatt

### Elektrische Ausrüstung:

- o 3 Phasen, 400 Volt / N / PE, 50 Hz  
oder länderspezifische Ausstattung

## Grundriss

RD 115G mit 2 Druckwerken  
(Rill-Schlitz- und Stanzwerk)  
Inline mit Multi-Stapler RDM

