

KOLBUS → Klebebinden



RATIO BINDER

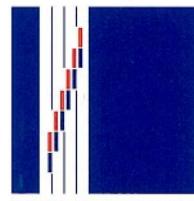
ZU 804

RatioBinder KM 470

6.000 Takte/h

Zusammentragmaschine ZU 804

6.000 Takte/h



RatioBinder KM 470

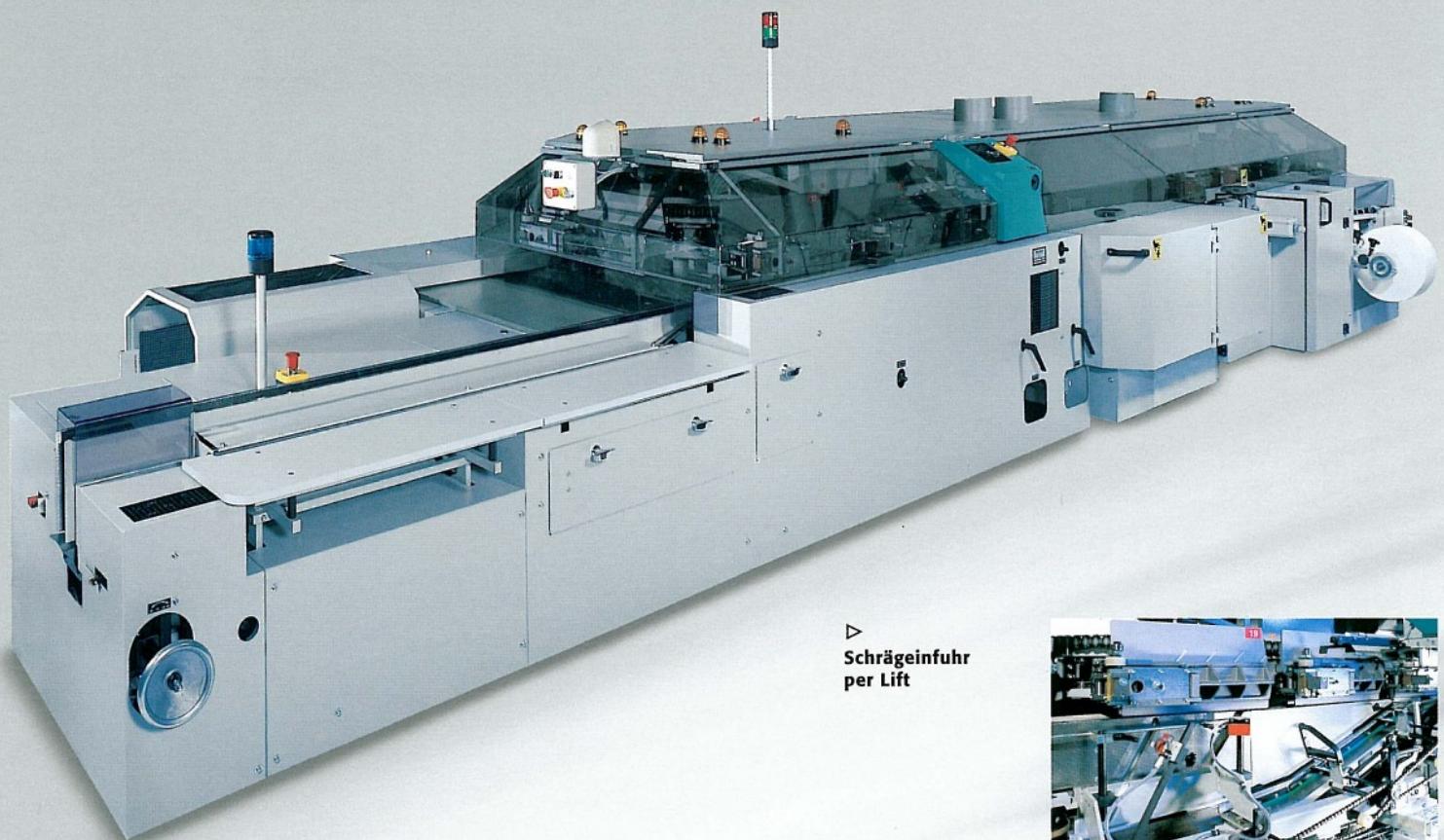
Wirtschaftlich

Kompetent

Praxisorientiert

Ratiobinder **KM 470**

- Für den kostengünstigen Einstieg in die Qualitäts-Klebebindung
 - Für wirtschaftliche Klebebindeproduktionen
- Nutzen Sie die **KOLBUS**-Vorteile für Ihren Erfolg



▷
Schrägeinfuhr
per Lift



▷
Umschlagstation –
hier mit
Schuppenanleger



KOLBUS macht Ihnen den Einstieg in die Klebebindung und in eine überschaubare Investition leicht:
Der KM 470 ist kostengünstig, einfach zu bedienen und mit über 400 verkauften Anlagen im weltweiten Einsatz praxisbewährt.

Dieser für den mittleren Leistungsbereich entwickelte 21 Klammer-Klebebinder leistet 6.000 Takte/h und ist maschinenbautechnisch mit dem leistungsstärkeren Modell KM 472.A nahezu identisch. Als kostengünstige Alternative verzichtet er dabei auf die automatische Steuerung mit dem **KOLBUS** Copilot-System.

Die Ausrüstungsvarianten sind umfassend. Sämtliche Broschurenarten bis hin zu Layflat-Produkten werden problemlos gefertigt. Darüber hinaus ermöglicht der Ratio-

binder die Herstellung fadengehefteter bzw. fadengesiegelter Buchblocks. Der Ratiobinder ist der bewährte Alleskönner für die tägliche Praxis.

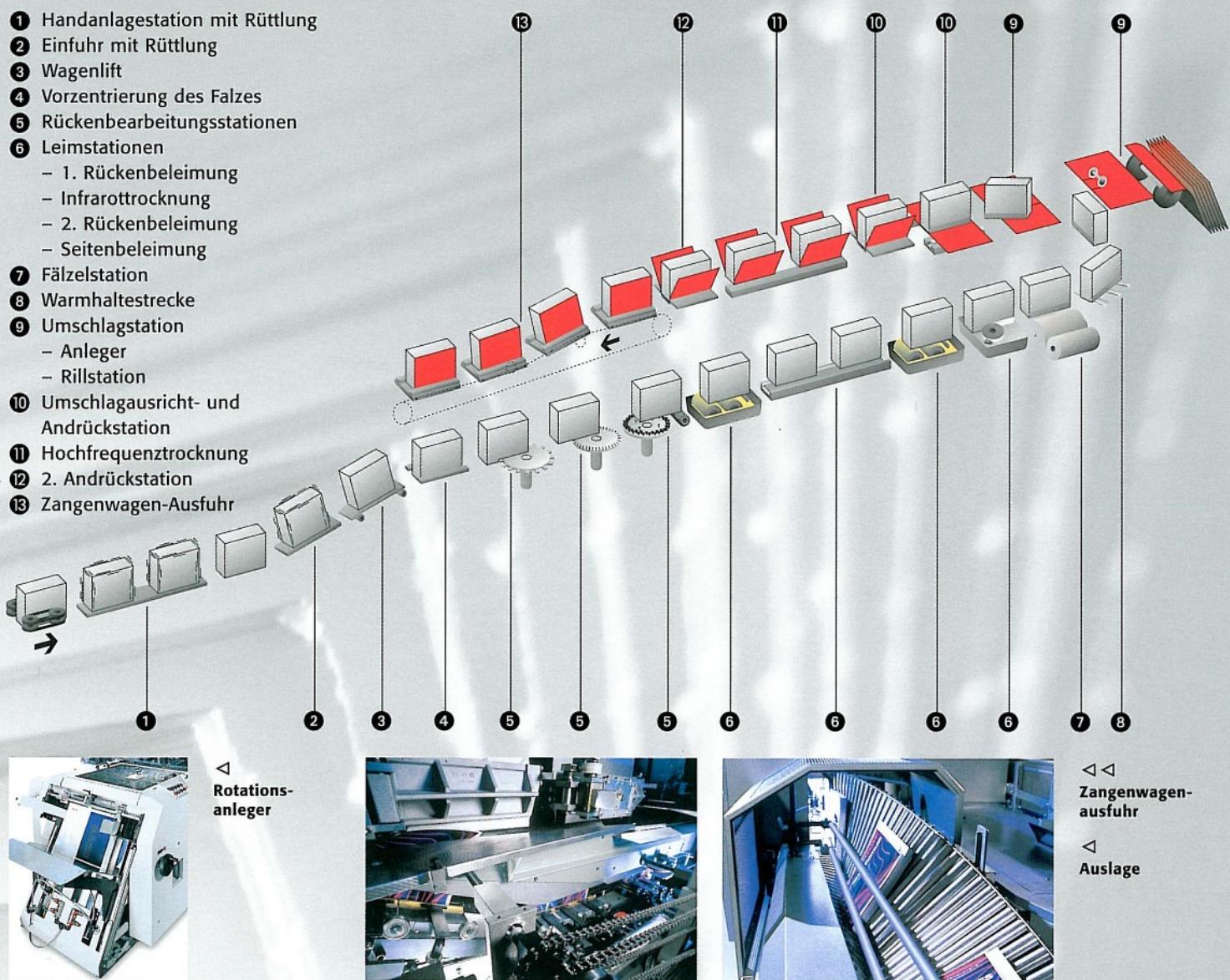
Qualitätsmerkmale dieses praxisgerecht zu bedienenden Binders sind u.a. die Schrägeinfuhr per Lift (patentiert) sowie das ebenfalls patentierte, robuste Klammer-System. Bis zu drei Rückenbearbeitungsstationen bereiten den Block höchst effizient für die Beleimung vor. Je nach Anforderungsprofil des Produktes können Hotmelt-, Dispersions- und PUR-Leime eingesetzt werden.

Vorsatzanleger und Fälzelstation gehören zur Wahl-ausrüstung.

Als Umschlaganleger vor der Rillstation stehen sowohl Rotations- als auch Schuppenanleger zur Verfügung.

Beste Verarbeitungsqualität gewährleisten die höchst wirkungsvollen Andrückstationen in Verbindung mit einer professionellen Umschlagausrichtung. Unterschiedlichste Umschlagmaterialien werden problemlos verarbeitet. Der KM 470 ist auch mit einer HF-Trocknung und einer sich

- 1 Handanlagestation mit Rüttlung
- 2 Einfuhr mit Rüttlung
- 3 Wagenlift
- 4 Vorzentrierung des Falzes
- 5 Rückenbearbeitungsstationen
- 6 Leimstationen
 - 1. Rückenbeleimung
 - Infrarottrocknung
 - 2. Rückenbeleimung
 - Seitenbeleimung
- 7 Fälzelstation
- 8 Warmhaltestrecke
- 9 Umschlagstation
 - Anleger
 - Rillstation
- 10 Umschlagausricht- und Andrückstation
- 11 Hochfrequenztrocknung
- 12 2. Andrückstation
- 13 Zangenwagen-Ausfuhr



dann anschließenden zweiten Andrückstation ausrüstbar. – Mit einer Spezialausrüstung wird die Produktion von Layflat-Broschuren ermöglicht.

Die Produkte verlassen den Binder entweder über die patentierte **KOLBUS** Zangenwagenausfuhr oder über die Bandausfuhr. Sie werden sodann der Stapelauslage oder – bei Weitertransport – der Rollenauslage übergeben.



▷ Rückenbearbeitungsstationen

▷ Leimstationen

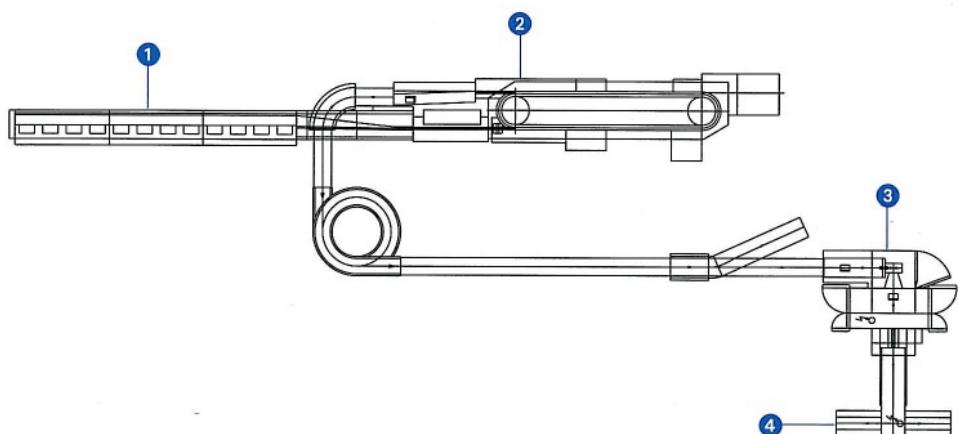


◁ Andrückstation



Beispiel für die Inlinefertigung klebegebundener Broschuren

- 1 **KOLBUS** Zusammentragsmaschine ZU 804
- 2 **KOLBUS** Ratiobinder KM 470
- 3 **KOLBUS** Dreimesserautomat HD 150.B
- 4 Kreuzleger



Zusammentragmaschine ZU 804

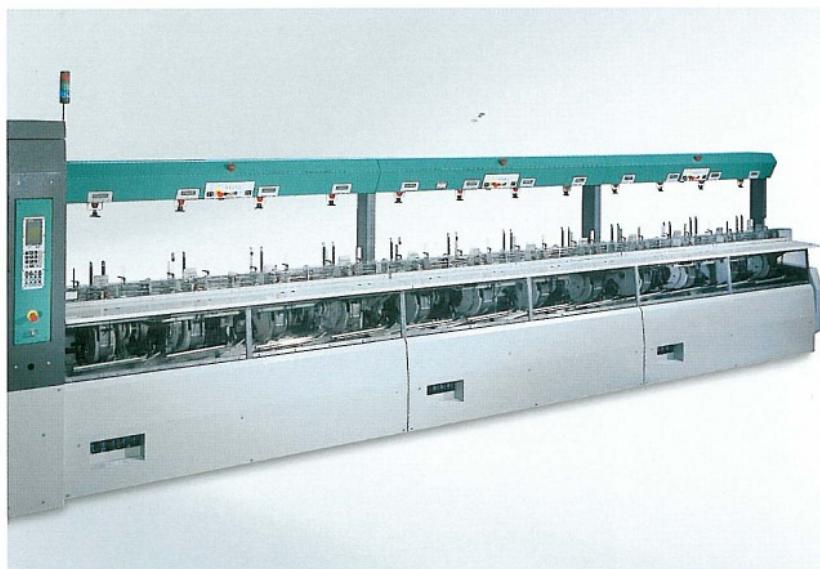
Als zum Ratiobinder KM 470 passende Zusammentragmaschine bietet **KOLBUS** die ZU 804.

Moderne Steuerungstechnik und intelligente Kontrollsysteme sichern optimale Produktionsabläufe. Die ZU 804 ist mit dem optoelektronischen Lagenerkennungssystem und der automatischen Bogenkontrolle ATC ausgestattet.

Eine Kaskadenschaltung ermöglicht neben dem automatischen Voll- und Leerfahren der Maschine den Einsatz einer Ausschleusung.

Das Vereinzen basiert auf dem Trommelprinzip. Sämtliche Bedienelemente sind im Portalrahmen leicht überschaubar angeordnet.

Entscheiden Sie sich für die Kompetenz der Experten, bei denen intensive Beratung und umfassender Service eine dominierende Rolle spielt.

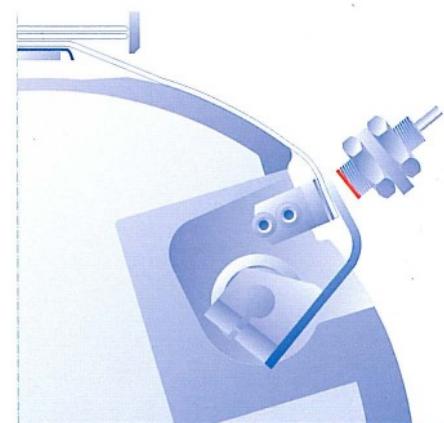


▷
Zusammentragmaschine ZU 804



▷
Lagenerkennungssystem SC

▽
Automatische Bogenkontrolle ATC II



KOLBUS GmbH & Co. KG

Osnabrücker Straße 77

D-32369 Rahden

Telefon +49 (0) 5771 · 71-0

Telefax +49 (0) 5771 · 71333

www.kolbus.de



Ratiobinder

**für den gesamten Bereich
der Druckweiterverarbeitung
bis 6.000 Takte/h.**



KOLBUS Ratiobinder

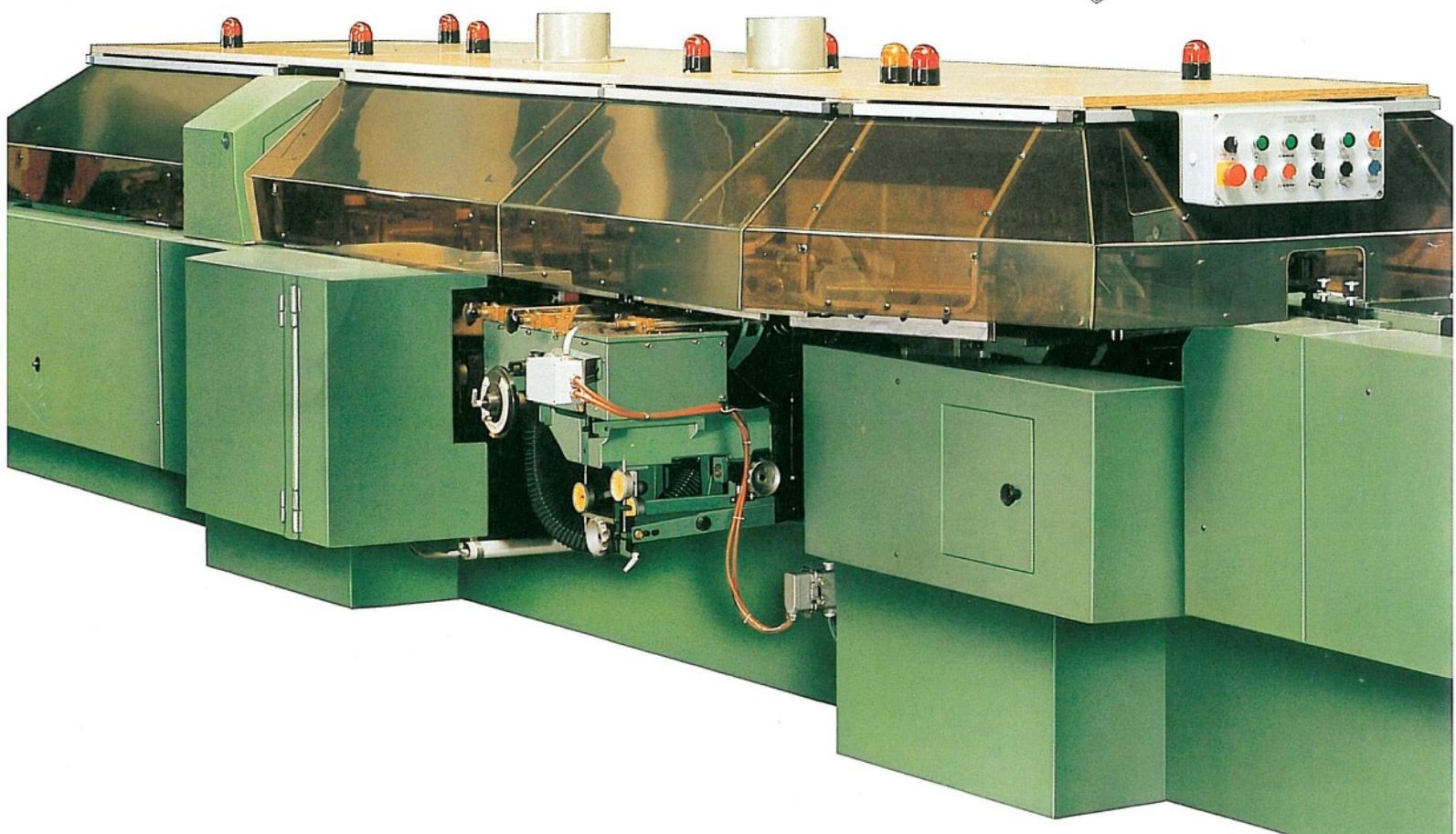
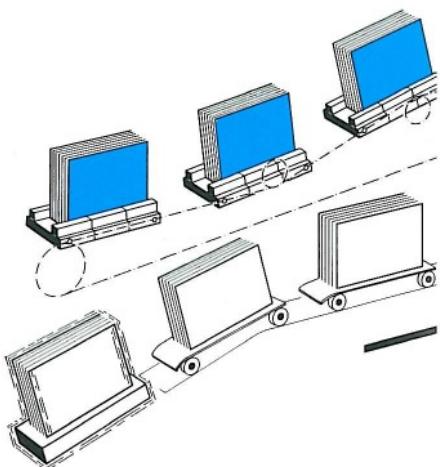
Der KOLBUS Ratiobinder ist der ideale Klebebinder für mittlere Auflagen mit hohen Qualitätsanforderungen im Leistungsbereich bis 6.000 Takte pro Stunde.

Unsere langjährigen Erfahrungen im Umgang mit den so komplexen Werkstoffen Papier und Leim, mit der sorgfältigen Behandlung der Bücher und ihrer vielfältigen Bearbeitung schafften die Voraussetzungen für den Erfolg dieser Klebebinder-Generation.

Neben dem Systembinder für höhere Leistungen gelten auch für den Ratiobinder die Qualitätsmerkmale: Präzision, Wirtschaftlichkeit, Haltbarkeit.

Mit neuen technischen Lösungen und sinnvollen Detailverbesserungen bietet Ihnen unser Ratiobinder den größten Nutzen bei Ihren Aufgaben in der täglichen Praxis. —

Unterstützt durch den bekannt hervorragenden Service des Hauses KOLBUS.

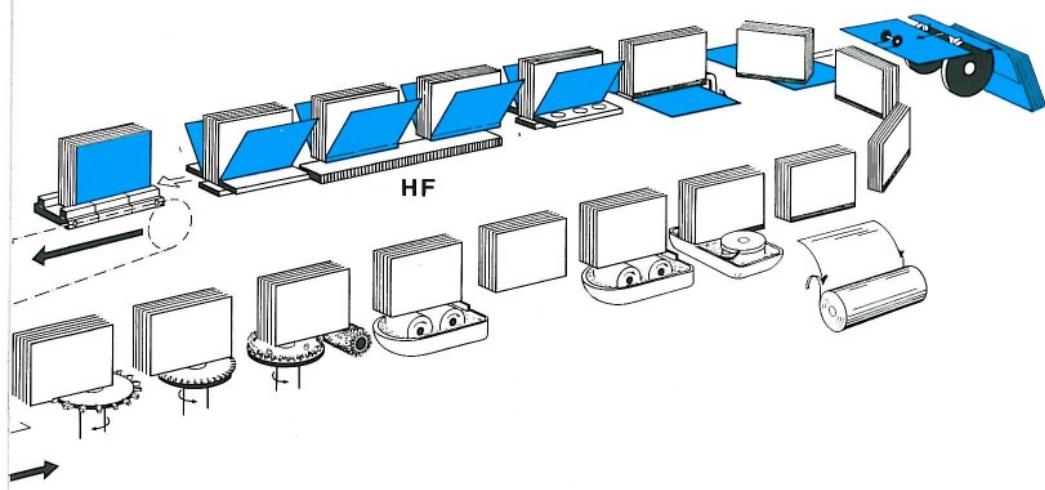


Vorteile

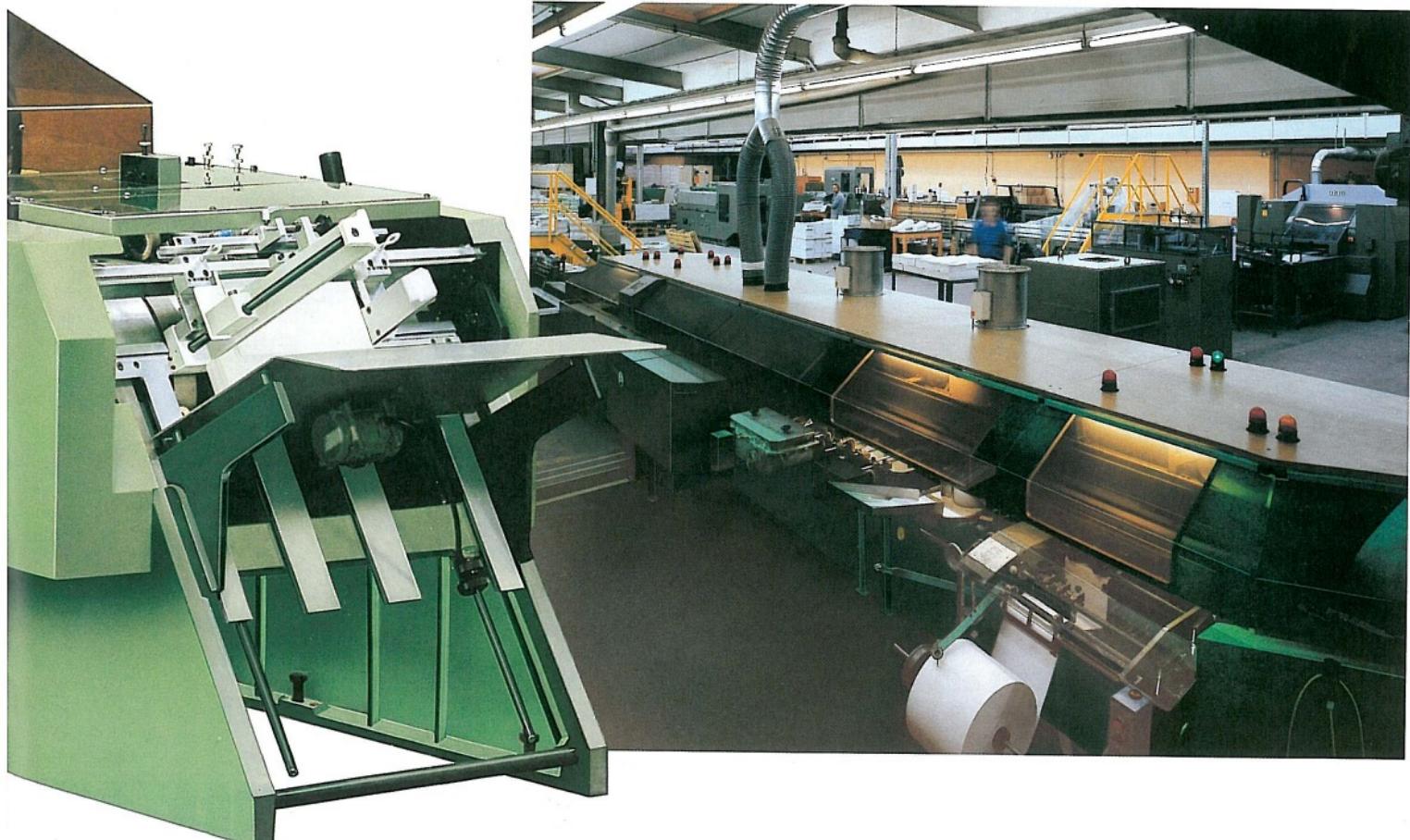
- **Gesteuerte Einfuhr:**
Über einen Lift wird der Buchblock von der Schrägeinfuhr in die Parallelstellung der Klammer gehoben. Kein Kippen der losen, zusammengetragenen Bogenteile.
- **Zuverlässiges Klammersystem mit selbsthemmender Verriegelung, verschleißarm und sicher.**

- **Öffnen der Klammer von Hand** nach jedem Bearbeitungsstadium möglich.
- **Leistungsfähige Vorsatzstation** mit besonders exakter Vorsatzbeleimung und -pressung.
- **Präzise Umschlagstation** mit Vorformung des Umschlages.

- **Besonders wirksame Hochfrequenz-Trocknung** durch spezielle Elektroden. Sichere Vermeidung von Funkenüberschlägen an der Elektrodenstrecke durch Überwachungselektronik.
- **Zangenwagen-Ausfuhr** für hohe Qualitätsansprüche. Das frischgebundene Exemplar wird auf dem Rücken stehend und seitlich gehalten aus der Klammer geführt – ohne freien Fall –. Die Abbindezeit wird verlängert – formerhaltend.
- **Elektrisches System** mit hoher Sicherheit, bei dem alle Funktionen mit hoher Schalthäufigkeit berührungslos abgetastet werden.
- **Stabiler Grundrahmen.**
- **Rückenbearbeitung** in allen Variationen.
- **Austauschbare Leimwerke** für verschiedene Leimarten.
- **Anpassungsfähiges Baukastensystem** für jeden Bedarf.



Blick in einen Grafischen Betrieb:
Der Ratiobinder als Kernstück einer Inline-Fertigung



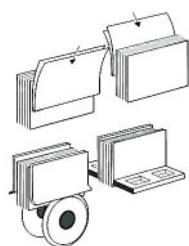
Grundmaschine mit Transportklammern



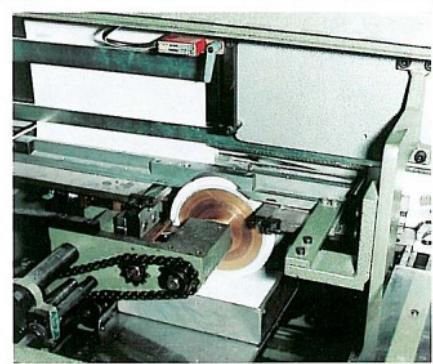
Normalausführung mit 15, 20 oder 25 Klammern im Baukastensystem. Besonderes Klammersystem (Patent) mit selbsthemmender Verriegelung und kurzer Umrüstung durch Zentralverstellung. Elastische Anpassung an Blocks, die zwischen Kopf und Fuß ungleich sind. Durchgehende Klammerführung auch in den Radien. Für Kontrollzwecke lässt sich die Klammer nach jedem Bearbeitungsstadium durch einfachen Hebedruck öffnen. Der Ratiobinder ist koppelbar mit den KOLBUS Zusammengrammaschinen ZU (Trommel) der Baureihe 800 (s. separaten ZU-Prospekt).



Vorsatz-aggregat



mit den 3 Arbeitsstationen: 1. Vorsätze zulegen 2. Vorsätze beileimen 3. Vorsätze anpressen. Die Vorsatzzulegestation hat sich bereits im Hochleistungsbereich seit vielen Jahren bewährt. Die Vorsätze können je nach Erfordernis angeklebt werden: z. B. mit dem Rücken bündig (0 mm) bei fadengehefteten Blocks, oder je nach Frästiefe bis zu fünf Millimetern vom Rücken abgesetzt. Direkte und sichere Beleimung der Vorsätze über Leimscheiben mit Dispersion. Das bedeutet gleichmäßigen Leimauftrag ohne Markierungen. Die umlaufende, beidseitig geführte Presse sorgt mit der durchgehenden Preßschiene für ein intensives und verzugsfreies Anpressen der Vorsätze über die ganze Länge. (Pat. angem.)



Einfuhr

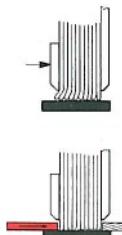


Einfuhr mit Rüttelung und einer besonders exakten Bogenführung. Über einen Lift (Pat. angem.) wird der Block von der Schrägeinfuhr in die Parallelstellung der Klammer gehoben ohne zu kippen. Ruhig geführt kann der Block von der Klammer erfasst werden.

Verlängerte Einfuhr mit zusätzlicher Rüttelung, geeignet für Blockanleger bzw. Handanlage.

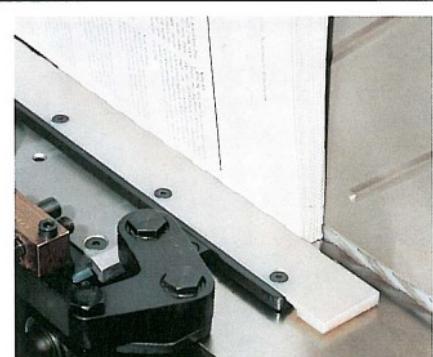


Vorzentrierung des Falzes

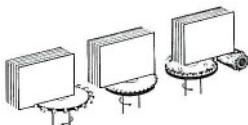


Bei verlagerten oder nicht genügend vorgepreßten Bogen weicht der Falz oft aus – wenn die Klammer schließt. Die Folgen: Unerwünschtes Einlaufen des Leimes zwischen die Blätter, ein schiefer Leimfilm und ungenaues Einhängen.

Die Vorzentrierung richtet den Buchblock im Falzbereich aus und verhindert abweichende Bindeergebnisse (Pat. angem.).



Rückenbearbeitungsstationen



Zusätzliche Seitenpressung im Bereich der Fräse auf Klammer und Block. Der Hauptfräser kann auch als kombiniertes Werkzeug mit Kerbvorrichtung gewählt werden.

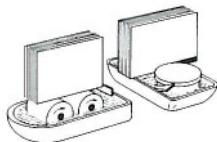
Für die Arbeitsgänge Egalisierfräsen, Schmirlgeln, Kerben und Bürsten können je nach Ausstattung und Größe des Binders weitere zusätzliche Rückenbearbeitungsstationen in mehreren Varianten angebaut werden. Hierfür kann der Binder mit einer gesonderten Staubabsaugung mit Absackvorrichtung ausgerüstet werden.

Für das Ableimen von Buchblocks werden die Rückenbearbeitungsstationen abgesenkt.

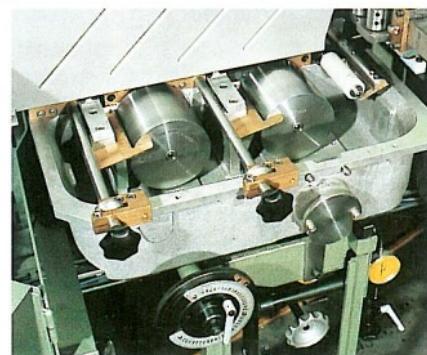


KOLBUS Ratiobinder

Leimwerke



Höheneinstellbare Rückenleimwerke in Hotmelt-, PUR- oder Dispersionsausführung mit 2 gleichlaufenden Auftragswalzen. Das Hotmelt-Leimwerk ist mit gegenläufiger Spinnerwalze, das Dispersions-Leimwerk mit Schaber oder (z. B. zum Ableimen) mit gegenläufiger Bürste ausgerüstet. Beide Systeme haben Rakelsteuerung für abgesetzten Leimauftrag. Leichter Austausch der Rückenleimwerke durch fahrbare Untergestelle. Austauschbare Hotmelt- oder Dispersions-Seitenleimwerke (Pat.) mit 10 oder 13 mm breiten Auftragsscheiben, wahlweise mit Rakelsteuerung. Alle Hotmelt-Leimwerke mit sicherer Temperaturführung und Rauchgas-Absaughaube. Vorheizen auch außerhalb der Maschine möglich.



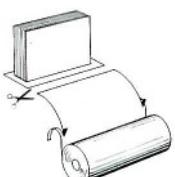
Vorschmelzgerät LH



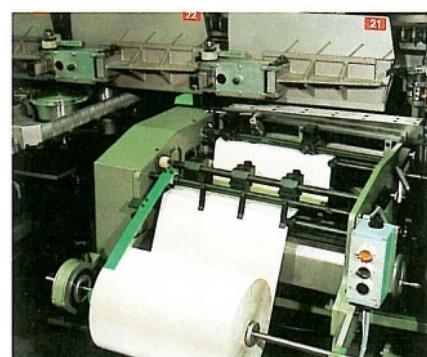
In diesem fahrbaren Gerät können jegliche Hotmelt-formen verflüssigt werden. Es zeichnet sich durch ein schonendes Vorschmelzen aus mit einer sicheren Temperaturführung der einzelnen Heizzonen (Schmelztrichter, Progressivheizstrecke, beheizter Schlauch). Die Schmelzleistung beträgt bei ständigem Abpumpen des Klebstoffes max. 40 l/ h. Sie ist abhängig von der Viskosität, der Verarbeitungstemperatur und der Form des Hotmelts. Der Pumpimpuls kann durch eine Niveauregulierung im Leimbecken des Kleebinders automatisch ausgelöst werden. Mehrere Sicherheitsvorrichtungen sorgen für eine einfache Bedienung mit geringem Wartungsaufwand und hoher Betriebssicherheit.



Fälzelstation



mit automatischem Vorabzug. Damit erfolgt der eigentliche Vorschub unabhängig vom Gewicht der Materialrolle, d. h. spannungsfrei und maßhaltig. In der Längs- und Querschneideeinrichtung kann sowohl durchlässiges Material wie Gaze oder geschlossenes wie Krepppapier, Shirting oder dergleichen verarbeitet werden. Eine höheneinstellbare Unterstützungsbahn im Radius hält die seitlichen Überstände des Fälzels waagerecht, damit eine einwandfreie Übergabe des gefälzelten Buchblocks in die Andrückstation gewährleistet ist.



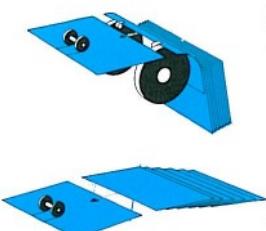
Warmhaltestrecke



Im Radius mit Infrarot-Flächenstrahlern. Sie hält den Hotmelt-Rückenfilm warm auf der Strecke zwischen Beleimung auf der Vorder- und der Anbringung des Umschlages auf der Gegenseite des Binders. Damit haftet der Umschlag besser und sicherer.



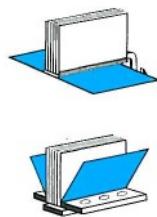
Umschlaganleger/Rillstation



Zwei Umschlaganleger stehen zur Verfügung:
a) Stapel-Umschlaganleger · b) Schuppen-Umschlaganleger
Unter bestimmten Voraussetzungen können Umschläge mit eingeschlagenen Klappen verarbeitet werden. Die Rillstation wird für 4-fache, wahlweise 6-fache Rillung ausgerüstet. Über Zentralverstellungen können sowohl die Rillpaare wie das Gesamttrillwerk seitlich eingestellt oder während der Produktion korrigiert werden.



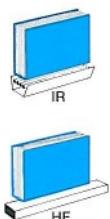
Umschlagausricht- und Preßstation



Diese Station (Pat. angem.) gewährleistet ein besonders präzises Einhängeergebnis: Der Umschlag wird zum Block ausgerichtet und durch eine Saugeeinrichtung fixiert. Vor der Rücken- und Seitenpressung wird der Umschlag vorgeformt, wobei der Zeitpunkt für den Beginn der Seitenpressung gegenüber der Rückenpressung variiert werden kann. Die Rückenanpressung kann während des Laufes korrigiert werden. Gute Qualität durch den langen Synchronlauf zwischen Tisch und Klammer. Nach der HF-Trocknung ist unbedingt eine zweite Preßstation zu empfehlen. Mit speziellen Andruckschienen ist die Verarbeitung von Schweizer Broschuren möglich.



Trocknung



Infrarotstrecke als Zwischentrocknung für das Two-shot-Verfahren in Bindern ab 25 Klammern. Spezielle Doppelstrahler mit hoher Energiedichte trocknen den ersten Leimfilm an, bevor der nächste Leimauftrag erfolgt.

Hochfrequenz (HF) als Trocknung mit einer entsprechenden Kühlstrecke zur Inline-Verarbeitung dispersionsbeleimter Produkte. Ausbaufähig in Einzelaggrenaten à 8 kW Ausgangsleistung. Diese Anlage gewährleistet einen hervorragenden Wirkungsgrad, geringen Energieverbrauch und eine optimale Anpassung an den Trocknungsverlauf.

Eine spezielle Überwachungselektronik verhindert Überschläge.



Ausfuhr

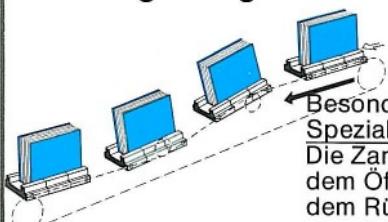


Die einfachste Ausfuhr für hotmeltgebundene Produkte bis zu mittlerer Blockstärke ist die Rutsche. Die Produkte gelangen über die Rutsche gegen ein Lineal auf der Rollenbahn, die den Weitertransport übernimmt.

Bei der Bandausfuhr verlassen die Produkte auf dem Rücken stehend die Klammer und werden den entsprechenden Auslagemöglichkeiten bzw. weiterführenden Strecken übergeben.



Zangenwagen-Ausfuhr



Besonders hohe Qualitätsansprüche erfüllt diese Spezialausfuhr (Pat. angem.) für diffizile Produkte. Die Zangenwagen erfassen die Produkte bereits vor dem Öffnen der Klammern und transportieren sie auf dem Rücken stehend und seitlich angedrückt aus dem Binder.

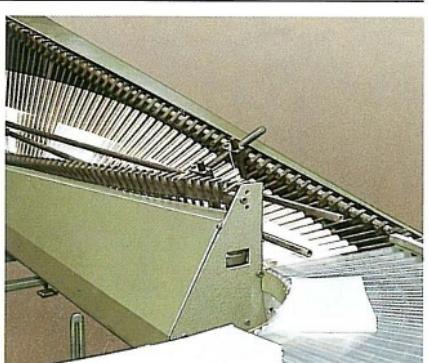
Die Zangenwagen-Ausfuhr vermeidet also einen freien Fall der frischgebundenen Produkte und verlängert ihre Transportzeit – formerhaltend.



Auslage



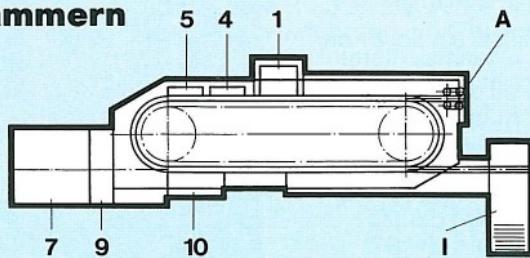
Hier gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten und deren Kombinationen. Grundsätzlich unterscheiden wird zwischen Stapelauslagen (Abnahme von Hand) und weiterführenden Vorrichtungen (In-Line-Fertigung). Zu den letzteren zählt die häufig eingesetzte Niederlegvorrichtung zum direkten und schonenden Weitertransport aller Produkte, die den Klebebinder auf dem Rücken stehend verlassen.



Ausrüstungsbeispiele aus dem KOLBUS Baukas

Ratiobinder

15 Klammer



Einfuhrarten

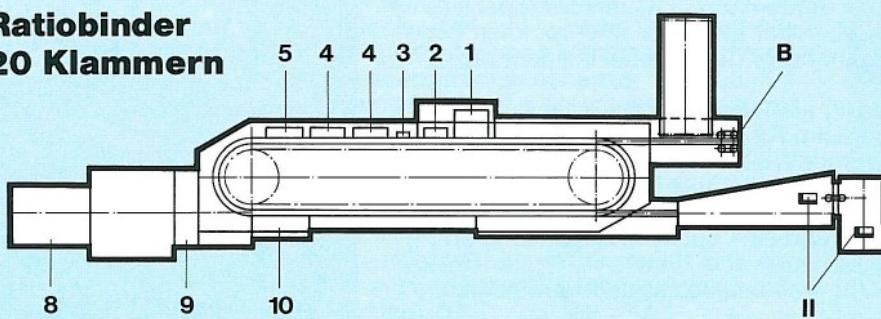
- A Einfuhr
- B Einfuhr mit Blockanlegeband

Anbaustationen

- 1 Fräswerk
- 2 Aufrauh- und Bürststation
- 4 Rückenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)
- 5 Seitenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)

Ratiobinder

20 Klammer



Einfuhrarten

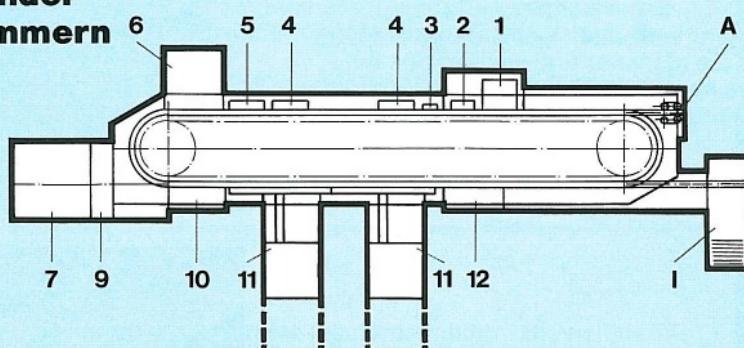
- A Einfuhr
- B Einfuhr mit Blockanlegeband

Anbaustationen

- 1 Fräswerk
- 2 Aufrauh- und Bürststation
- 3 Walzenbürste
- 4 Rückenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)
- 5 Seitenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)

Ratiobinder

25 Klammer



Einfuhrarten

- A Einfuhr
- B Einfuhr mit Blockanlegeband

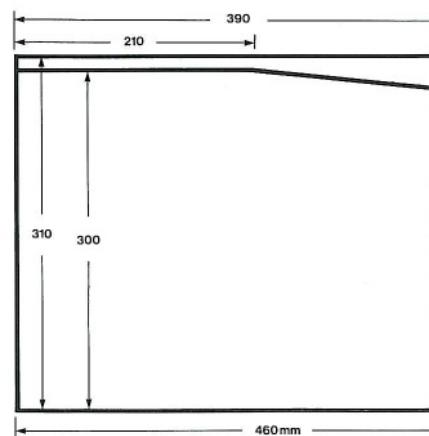
Anbaustationen

- 1 Fräswerk
- 2 Aufrauh- und Bürststation
- 3 Walzenbürste
- 4 Rückenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)
- 5 Seitenleimwerk (Hot-melt bzw. Dispersion)
- 6 Fälzelstation



Vorsatzaggregat mit den Stationen: Vorsätze zulegen, beleimen und anpressen

Formatbereich Ratiobin



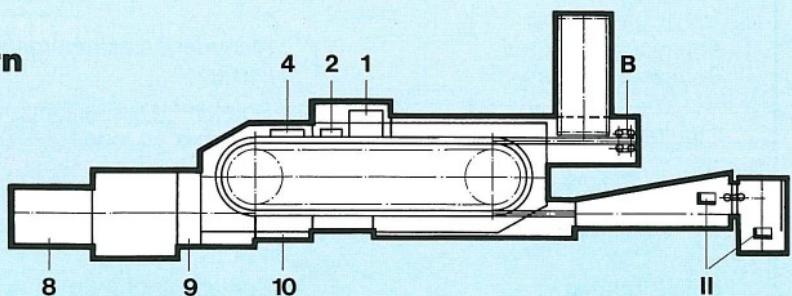
Stapelsystem

- 7 Umschlaganleger (Stapel)
- 8 Umschlaganleger (Schuppen)
- 9 Rillstation
- 10 1. Andrückstation

Ausführarten

- I Querstapelauslage
- II Niederlegevorrichtung

Ratiobinder 15 Klammern

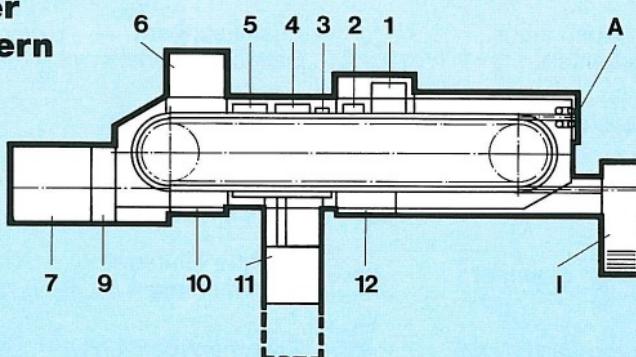


- 6 Fälzelstation
- 7 Umschlaganleger (Stapel)
- 8 Umschlaganleger (Schuppen)
- 9 Rillstation
- 10 1. Andrückstation
- 11 Trocknung 8 kW HF
- 12 2. Andrückstation

Ausführarten

- I Querstapelauslage
- II Niederlegevorrichtung

Ratiobinder 20 Klammern

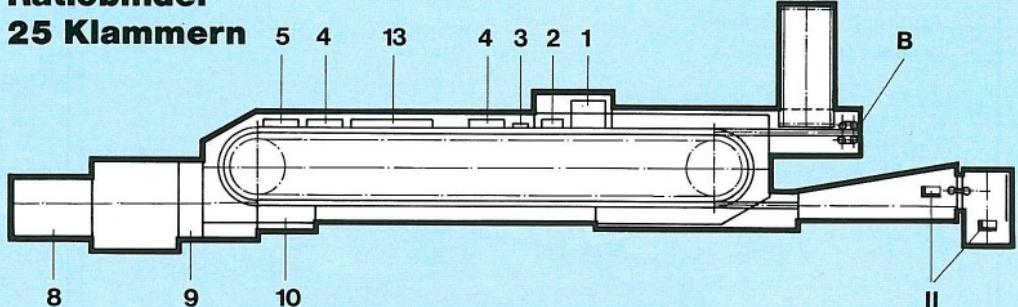


- 7 Umschlaganleger (Stapel)
- 8 Umschlaganleger (Schuppen)
- 9 Rillstation
- 10 1. Andrückstation
- 11 Trocknung 8 kW HF
- 12 2. Andrückstation
- 13 Zwischentrocknung 4,2 kW IR

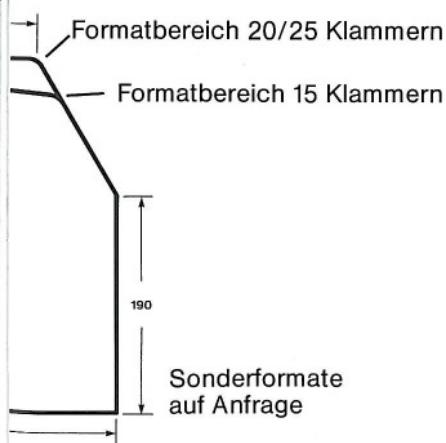
Ausführarten

- I Querstapelauslage
- II Niederlegevorrichtung

Ratiobinder 25 Klammern



der



Technische Daten KM

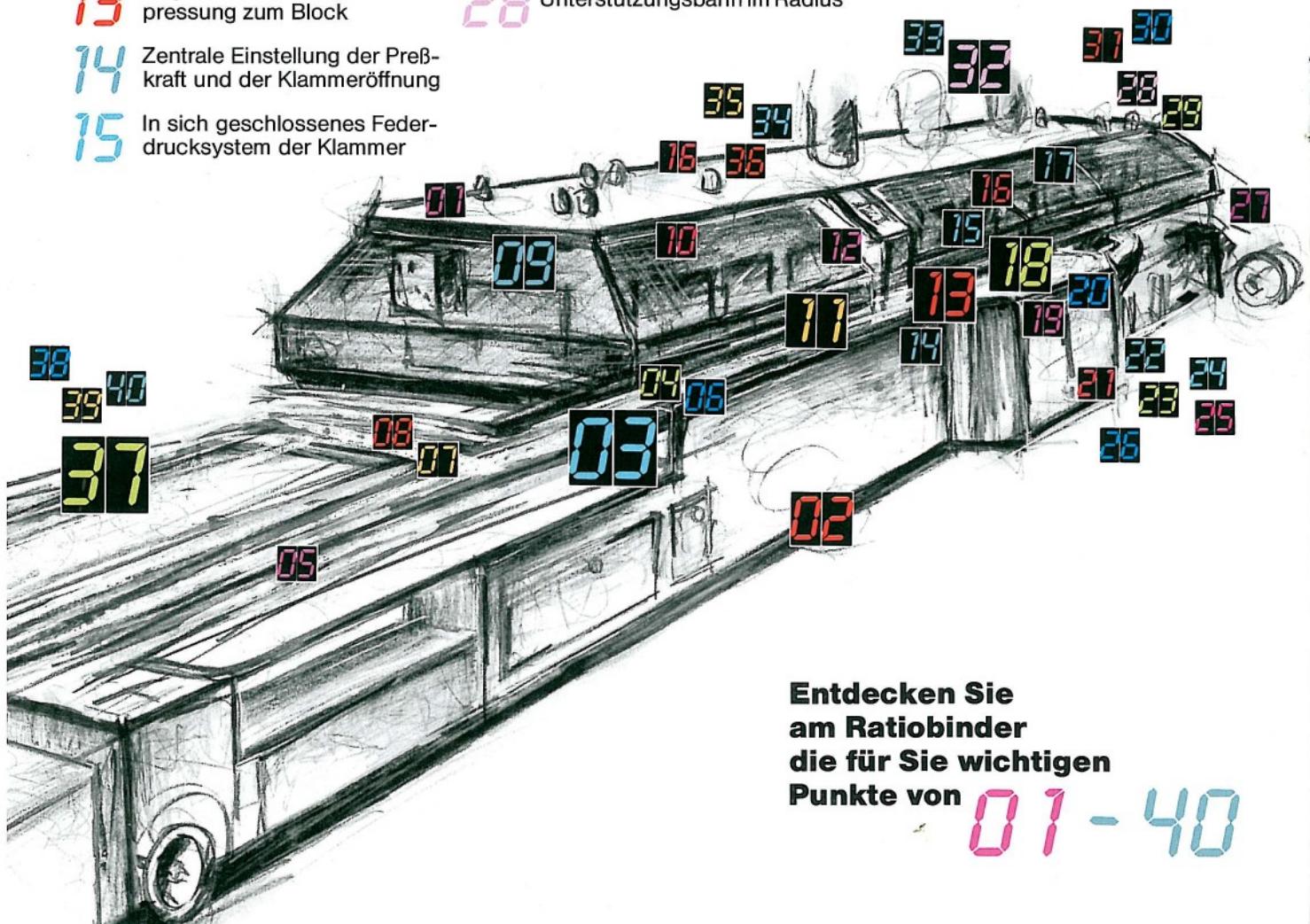
Anzahl der Klammern	15	20	25
Baulänge (mit Normaleinfuhr und Stapel-Umschlaganl.)	6 100 mm 20'	7 380 mm 24' 3"	8 800 mm 28' 11"
Blockformat (s. Formattabelle)	max. min.	460 x 310 x 60 mm 125 x 100 x 4 mm	18 x 12 x 2 3/8" 5 x 4 x 6/32"
Mechanische Leistung	Takte/h	bis 6 000	
Gewicht/Anschlußwert		je nach Ausrüstung	
Bodenbelastung	max.	ca. 5 000 N/m ²	

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

PUNKT FÜR PUNKT VORTEILE

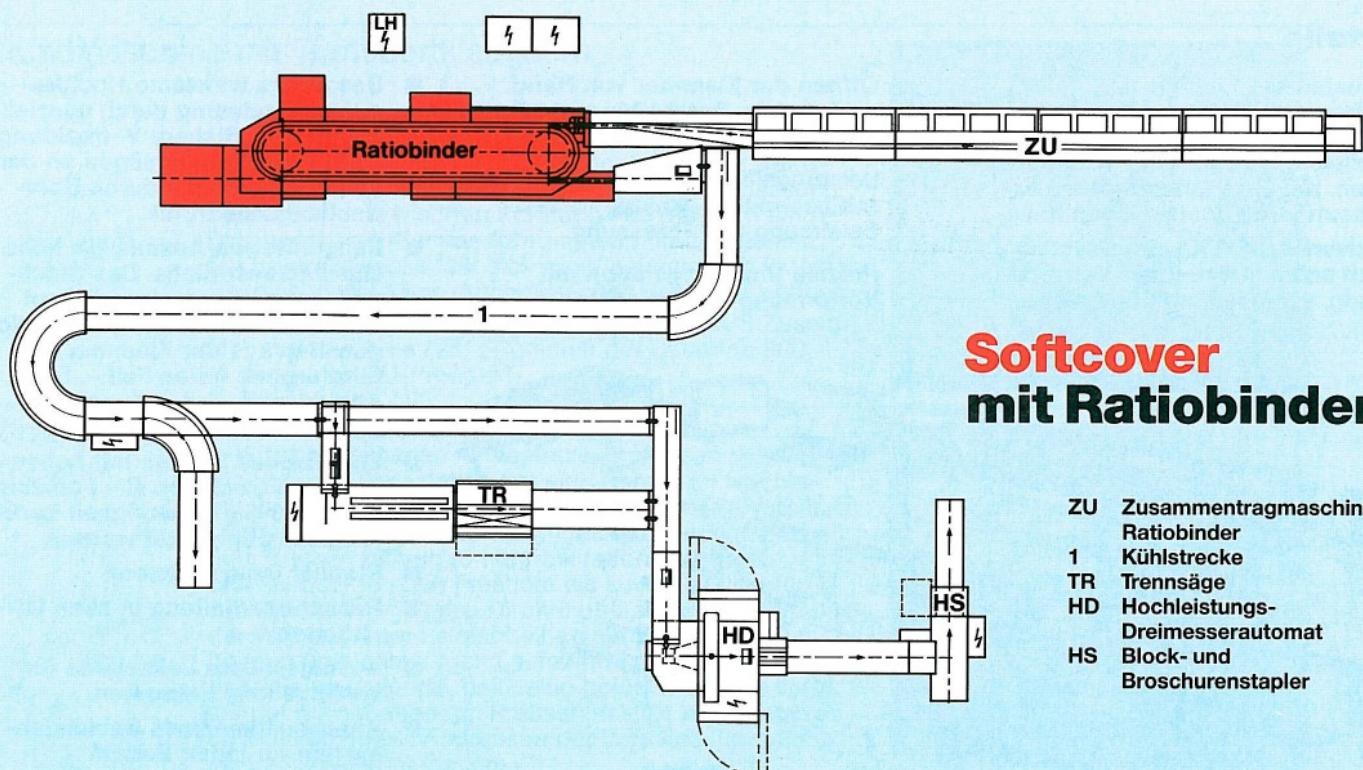


- | | | | | | |
|----|---|----|--|----|---|
| 01 | Anpassungsfähiges Baukastensystem | 16 | Klammer selbsthemmend verriegelt | 29 | Warmhaltestrecke im Radius |
| 02 | Stabiler Grundrahmen | 17 | Spielend leichtes Öffnen der Klammer an jeder beliebigen freien Stelle | 30 | Stapel- oder Schuppen-Umschlaganleger |
| 03 | Paralleleinfuhr mit einem Lift | 18 | Rückenbearbeitungsstationen mit optimalen Möglichkeiten | 31 | Rillstation |
| 04 | Kein Kippunkt | 19 | Schleifeinrichtung | 32 | Umschlagausrichtung und -vorformung |
| 05 | Ausrichtung <u>vor</u> dem Klammerbereich | 20 | Gegenläufige Walzenbürste | 33 | Umschlagandrückstation |
| 06 | Die Lagen kommen beruhigt u. ausgerichtet in die Klammer | 21 | Austauschbare Rückenleimwerke | 34 | HF-(Hochfrequenz-) Trocknung |
| 07 | Die Lagen haben mehr Bewegungsfreiheit | 22 | Austauschbare Seitenleimwerke | 35 | Überwachungselektronik |
| 08 | Kürzere Maschinenlänge | 23 | Rakelsteuerungen | 36 | Zweite Andrückstation |
| 09 | Zuverlässiges Klammersystem | 24 | Strömungsgünstige Leimbecken | 37 | Zangenwagen-Ausfuhr, Auslagen |
| 10 | Verschleißarme Klammer | 25 | Genaue Temperaturüberwachung | 38 | Elektrisches System |
| 11 | Vorzentrierung des Falzes | 26 | Zwischentrocknung | 39 | Schnelle Umrüstung |
| 12 | Jeweils kurze Öffner- und Schließstation | 27 | Fälzelstation | 40 | International erprobte Leistungsfähigkeit |
| 13 | Angleichende Parallelpressung zum Block | 28 | Unterstützungsbahn im Radius | | |
| 14 | Zentrale Einstellung der Preßkraft und der Klammeröffnung | | | | |
| 15 | In sich geschlossenes Federdrucksystem der Klammer | | | | |

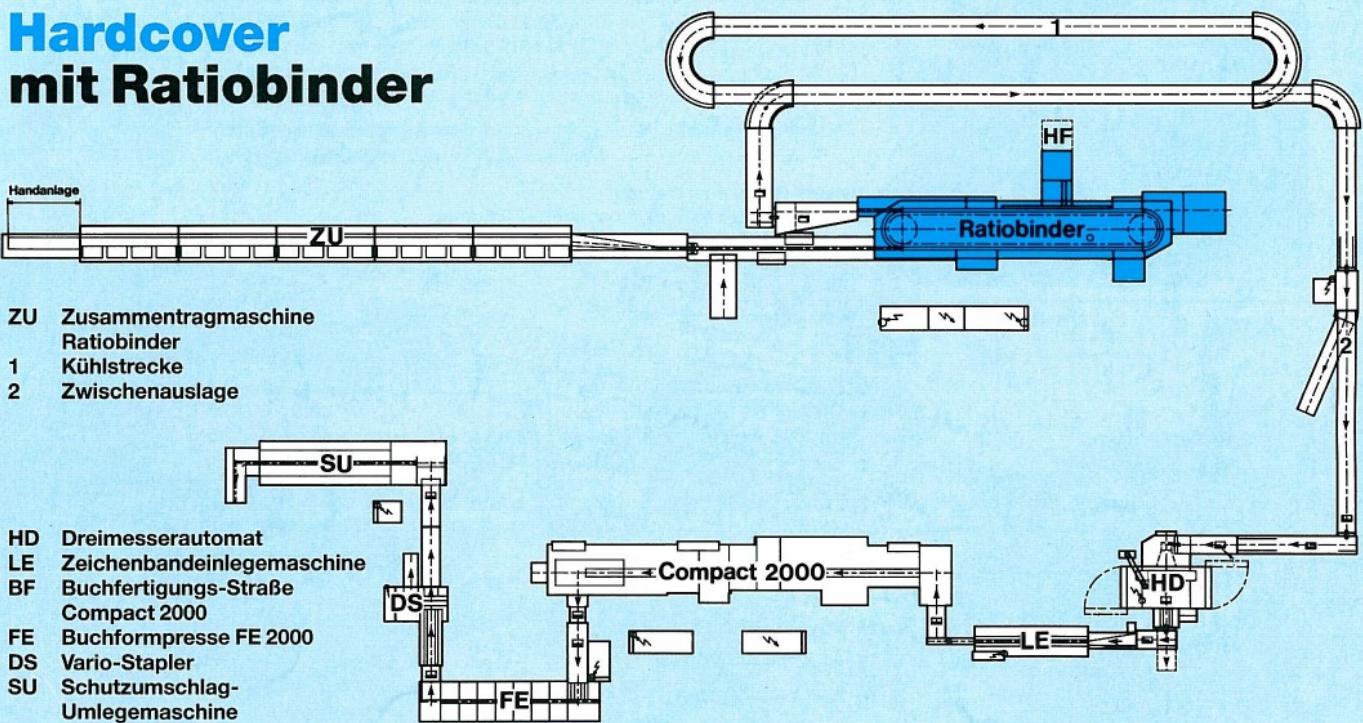


Entdecken Sie
am Ratiobinder
die für Sie wichtigen
Punkte von **01 - 40**

KOLBUS In-Line-Fertigung



Hardcover mit Ratiobinder



KOLBUS

Kolbus GmbH + Co. KG
 Osnabrücker Str. 77 · D-4993 Rahden
 ☎ 05771-71-0 · Telex 9 72 313 · Telefax 5155

