

2.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

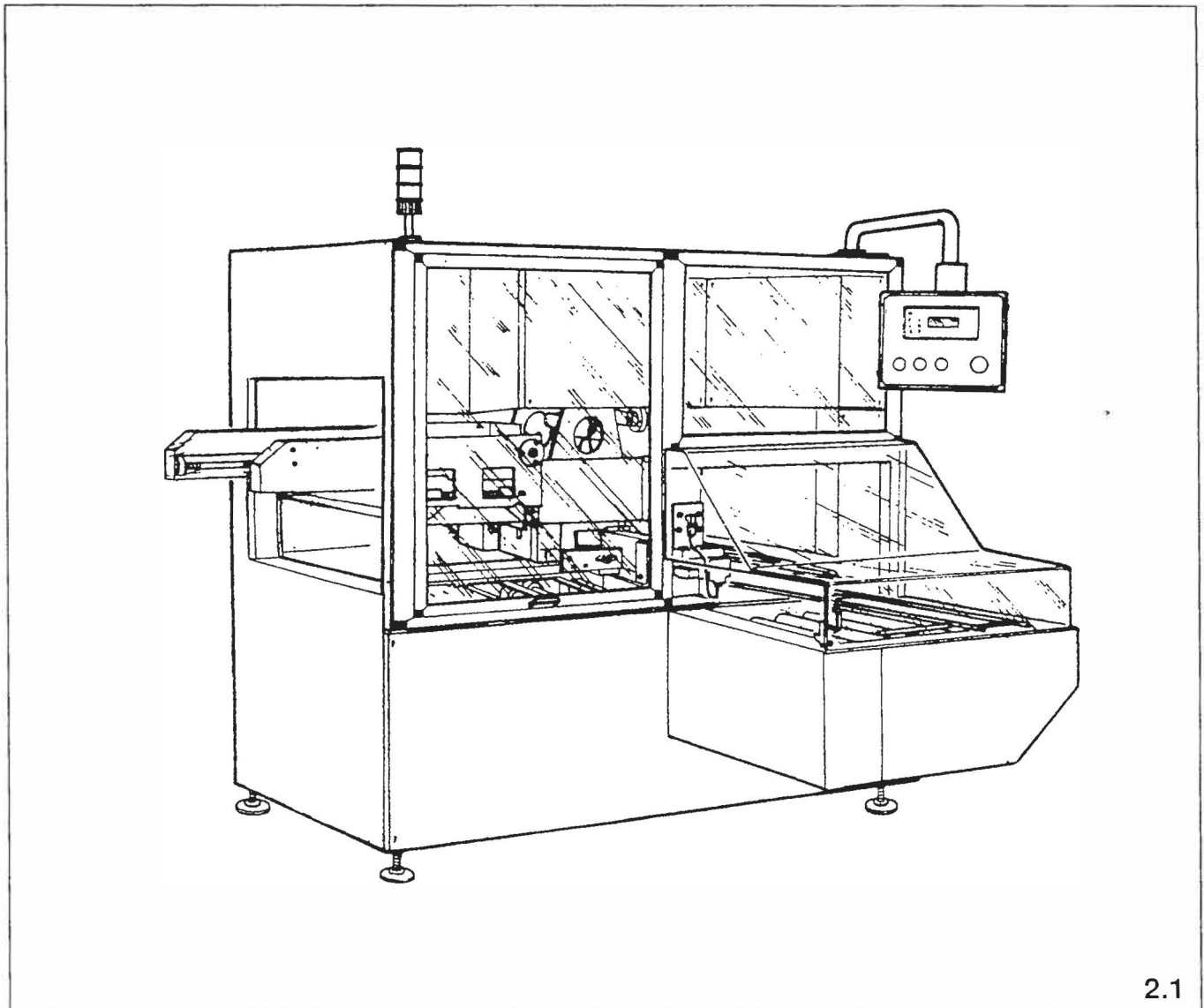
Die Auspackmaschine **STARPACK 240** ermöglicht das Auspacken von Flaschen aus der PE-Schrumpffolie sowie die vollautomatisierte Speisung der Produktionslinie.

Die **STARPACK 240** läßt sich an die nachgeschalteten Maschinen ohne Zwischensammler anschließen.

Das Flaschenentladesystem ermöglicht die Beseitigung von jeglichen Umkipproblemen sowie die Notwendigkeit einer min. Produktmenge am Anfang und am Ende jedes Betriebstaktes.

Zahlreiche Zubehörteile und Optionals ermöglichen die Anpassung der **STARPACK 240** gemäß sämtlichen Automatisierungsanforderungen der Produktionslinie.

Das Steuerterminal der Maschine ermöglicht die Steuerung sämtlicher Betriebsoperationen, die Eingabe der Funktionsparameter sowie die Anzeige eventueller Störungen.



2.1

2.2 BETRIEBSTAKT

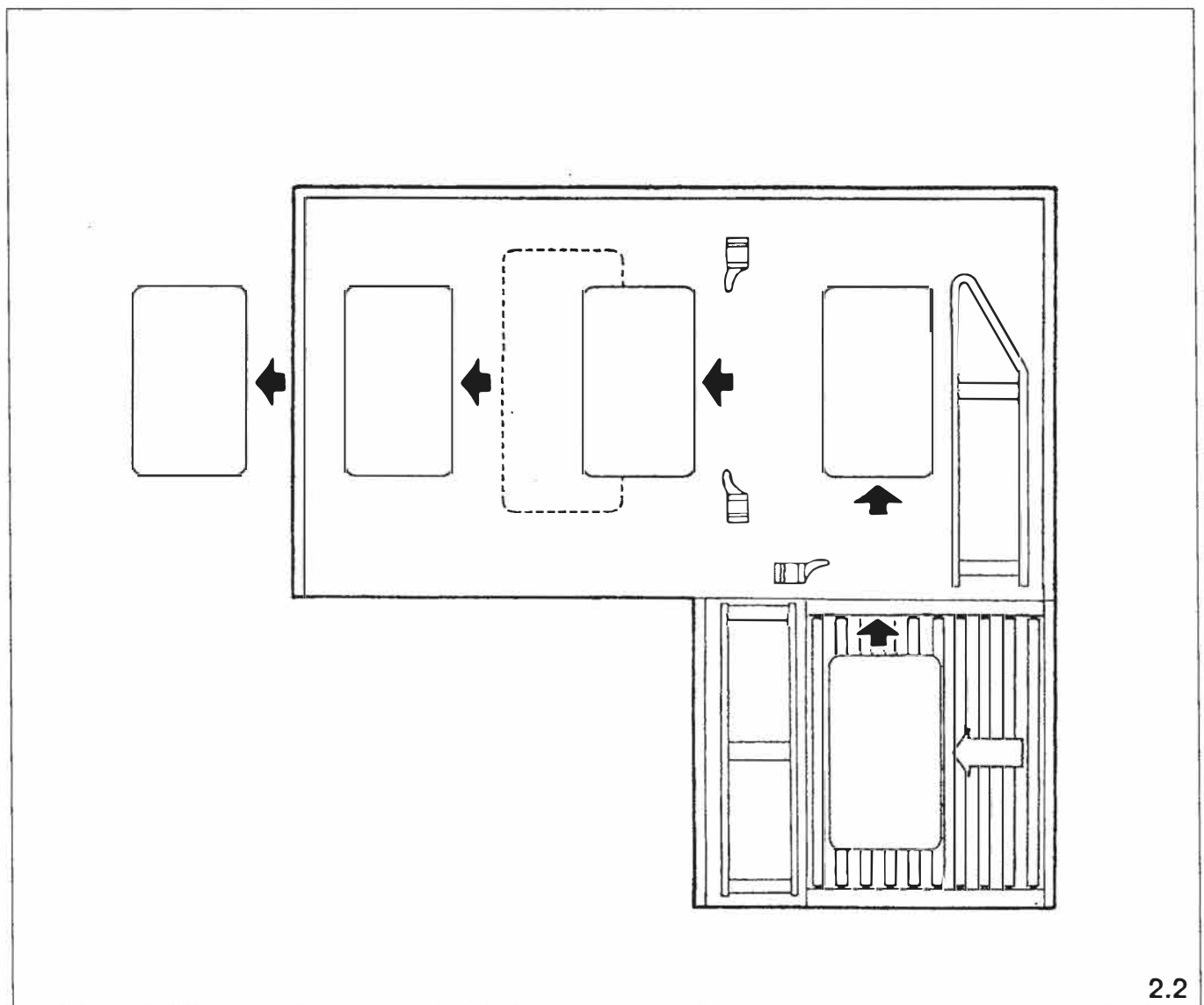
Das zu bearbeitende Bündel wird auf den Einlauf-Rollenförderer an die Stellung 1 manuell oder durch einen automatischen Depalettierer positioniert und bis zum Eingang (Stellung 2) gefördert. Der Einschieber fördert das Bündel in der Maschine bis zur Position 3. Während dieser Operation führt ein heißes Messer einen ersten Schnitt an der PE-Hülle durch.

Von der Stellung 3 wird das Bündel auf der hinteren Seite zum Entladebereich geschoben, während zwei beheizte Messer die Hülle seitlich schneiden.

Das Bündel wird in Position 4 angehalten, während ein Saugkopfsystem herabfährt und den auf drei Seiten geschnittenen PE-Deckel entfernt und ihn zu den mechanischen Greifern weiterbefördert.

Das Bündel wird danach zum Flaschenentnahmeaggregat weiterbefördert, während die seitlichen Schnitte der PE-Hülle und die Öffnung des von den Greifern zurückgehaltenen Deckels vervollständigt werden.

Das Bündel erreicht somit die Stellung 5 zur Flaschenentnahme.



2.2

In dieser Phase werden zwei aufeinanderfolgende Operationen durchgeführt. Der obere Senkrechtförderer fährt herab bis zur Flaschenentnahme-Höhe, der Hubtisch hebt das Bündel bis zum Erreichen der Flaschenentnahme-Höhe an.

Die Hubbewegung fördert das Bündel durch den Trichter, wobei die PE-Hülle über den Hubtisch gespannt wird.

Die von der PE-Hülle völlig befreiten Flaschen werden vom entsprechenden Flaschenrahmen entladen.

Der Trichter hebt sich und befreit dadurch die Flaschen vom Entladetrichter, der nun zurückfahren kann.

Während der Flaschenentladung fährt der Senkrechtförderer mit der von den Greifern festgehaltenen PE-Hülle zurück.

Ein Ausstoßaggregat schiebt die PE-Hülle in die Ausstoßrollen in Position 7, während sich die Greifer öffnen.

Die Ausstoßrollen schieben die PE-Hülle in den Maschinenunterteil ausstoßt.

Ein Fördersystem fördert die zerschnittene PE-Hülle aus der Maschine.

2.3 TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung	380 V 50Hz 3ph N+T
Druckluft	5 bar
Ges. installierte Leistung	4 kW \pm 10%
Druckluftverbrauch	5 Nm ³ /h
Produktionsleistung	Bis zu 4 Bündel/min
Länge	2060 mm
Breite	1980 mm
Höhe	2000 mm
Ladetisch-Höhe	800 \pm 50 mm
Entladetisch-Höhe	950 \pm 50 mm
Gewicht der Maschine	1900 kg
Gewicht mit Verpackung in Lattenkiste	2400 kg
Gewicht mit Verpackung auf Palette	2100 kg
Gewicht mit Verpackung in Kiste	2600 kg
Mögliche Bearbeitungsformate	
Flaschendurchmesser	Ø 45 mm
Bündelabmessungen	564x398x100 mm
Bündelabmessungen	564x398x84 mm
Behälterdurchmesser	
Bündelabmessungen	Ø 36 mm
Bündelabmessungen	558x379x70 mm
Bündelabmessungen	558x379x56 mm

2.4 VORGESEHENER EINSATZ

Die Auspackmaschine **STARPACK 240** ist zur Entfernung der PE-Hülle von zylindrischen Behältern aus jeglichem Material konzipiert worden und läßt sich in automatisierte Verpackungslinien einbauen.

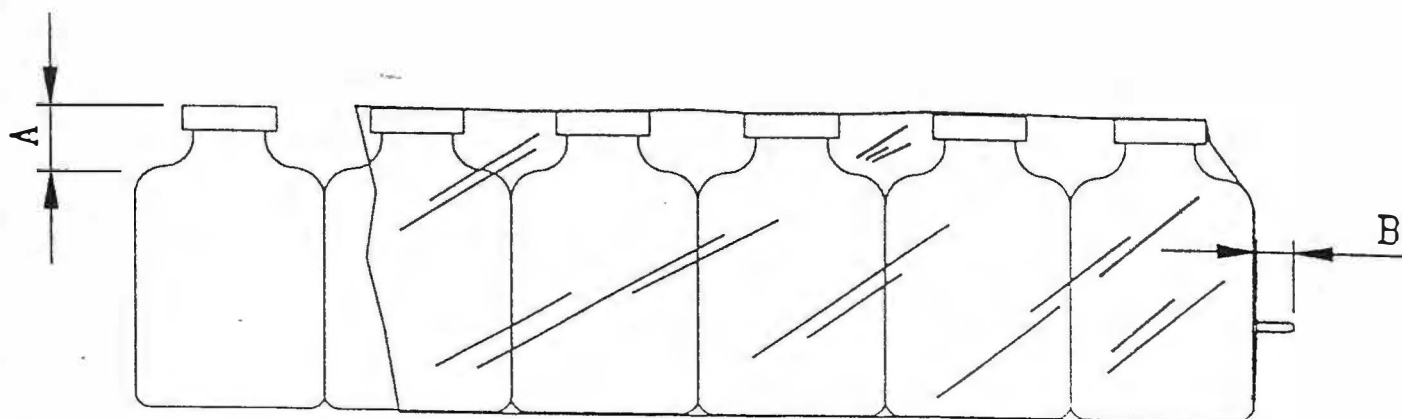
Keine Bündelformate mit Länge, Breite oder Höhe anders als das in der Maschine eingebaute Format anwenden.

Für den Wechsel von vorgesehenen Bündelformaten die entsprechenden Einstellungen und Auswechseln der Formateile wie in diesem Handbuch im Kapitel 7 beschrieben durchführen, andernfalls die erforderlichen Änderungen bei LIBRA anfordern.



DIE ANWENDUNG IN RÄUMEN MIT EX-GEFAHR IST NICHT ZUGELASSEN

2.5 EIGENSCHAFTEN DER BÜNDELVERPACKUNG MIT PE-FOLIE



A - Flaschenhals, zwischen der Öffnung und dem max. Durchmesser, ist keine Schweißung der PE-Folie durchzuführen.

B - Max. Abstand der Schweißstelle vom Bündel 10 - 20 mm.

Das Bündel muß so fest zusammengebunden sein, daß die Flaschen in beiden Richtungen auch während der Handhabung stabil und ausgerichtet bleiben.
Die Bündelaußenseite darf weder Runzeln noch Wellen aufweisen.

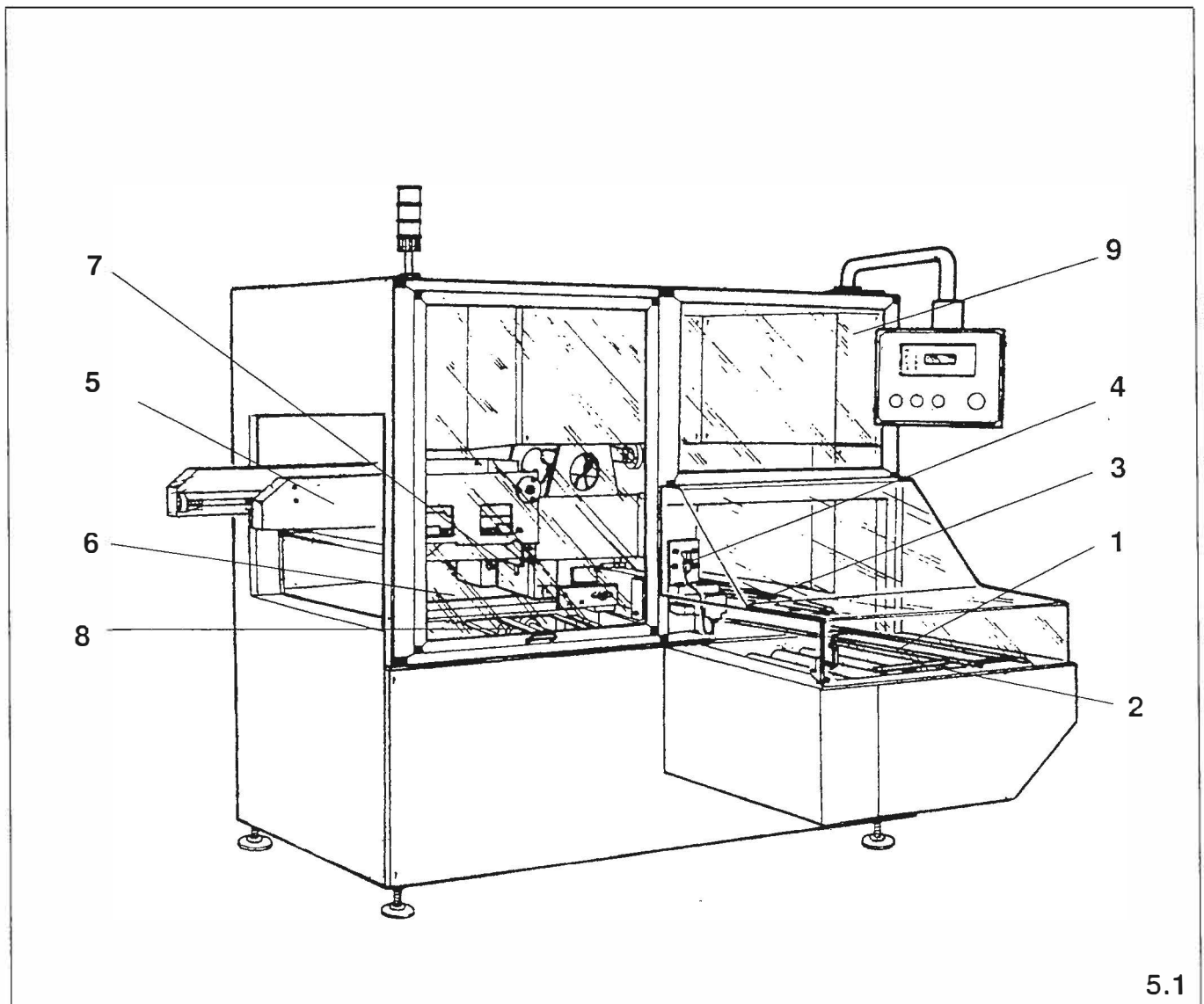
**TECHNISCHE DATEN DER PE-SCHRUMPFOLIE
FÜR DIE BÜNDELVERPACKUNG**

STÄRKE:	mm	0.050 - 0.080
TYP:		NICHT KLEBEND
DICHTE:		0.922 - 0.927
STUFE:		0.5 - 0.7
STATISCHE GLÄTTE:	%	0.25 ± 5%
DYNAMISCHE GLÄTTE:	%	0.17 ± 5%
FARBE:		FARBLOS
LÄNGSSCHRUMPFUNG:	%	65 ± 10%
QUERSCHRUMPFUNG:	%	65 ± 10%
LÄNGSBRUCHDEHNUNG:	%	680 - 800
QUERBRUCHDEHNUNG:	%	760 - 900

5.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Maschinenaggregate

- 1 - Einlaufrollenbahn
- 2 - Einschieber
- 3 - Durchschieber
- 4 - Schneideaggregat und Folieneaufnahme
- 5 - Flaschenrahmen und Ausschubrahmen
- 6 - Hubtisch
- 7 - Folienstößel
- 8 - Folieneinzugsrollen und Transporttisch
- 9 - Elektrische und Elektronische Ausrüstung



5.1

5.1.1 Einlaufrollenbahn

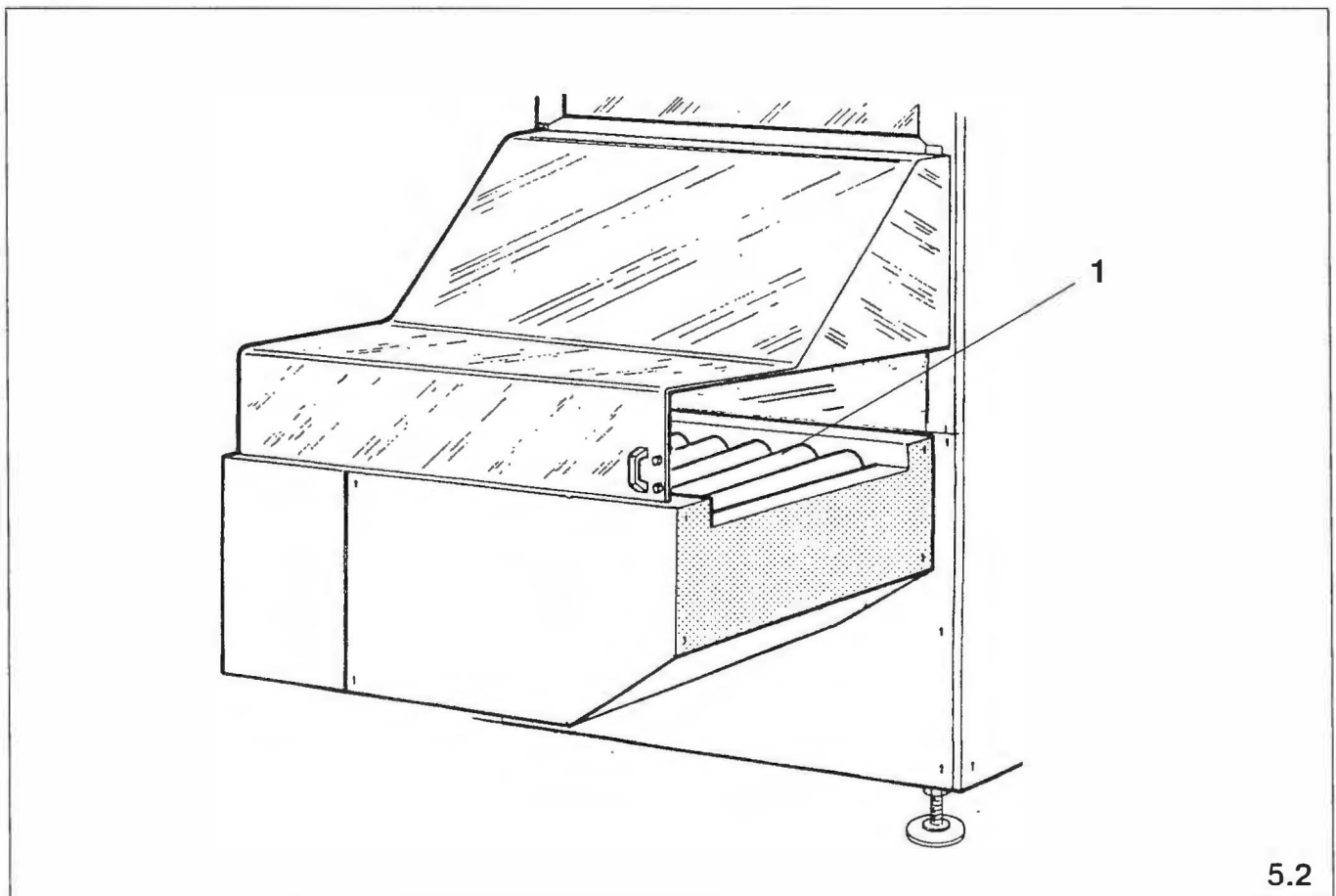
Eine motorgetriebene, seitlich der Maschine angebrachte Rollenbahn (1) speist das Produktionsgut.

Die im Maschinenbett eingebauten Aggregate sind nach Entfernung der durch Scharniere befestigten und mit Rädern versehenen Rollenbahn zugänglich.

Die Rollen werden durch einen Getriebemotor angetrieben, welcher durch ein Scheibensystem und Rundriemen an das Getriebe der Rollenbahn angeschlossen ist. Die Rollenbahn besteht aus Ketten und einem Polizene-Führungssystem.

Eine geeignete Einstellung des Übersetzungsverhältnisses zu den Rollen ermöglicht das Erreichen einer höheren Vorschubgeschwindigkeit des Bündels zur Einlaufstellung sowie eines geeigneten Abstandes zum nachfolgenden Bündel.

Das von der Rollenbahn beförderte Bündel erreicht den Entnahmebereich des Querschiebers, wo eine Lichtschranke dessen Anwesenheit meldet und die Rotationsbewegung des Rollenförderers anhält.



5.2