

# Fensterfertigungsstraße DSH



»wer Fenster per Knopfdruck baut,  
hat einen Blick in die Zukunft  
getan.«



**GUBISCH**

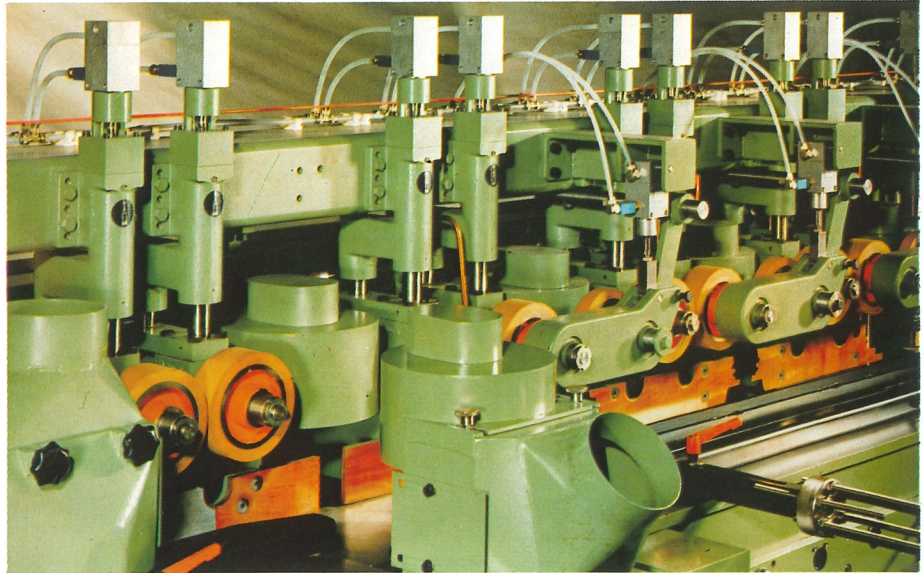
mit G wie Germany



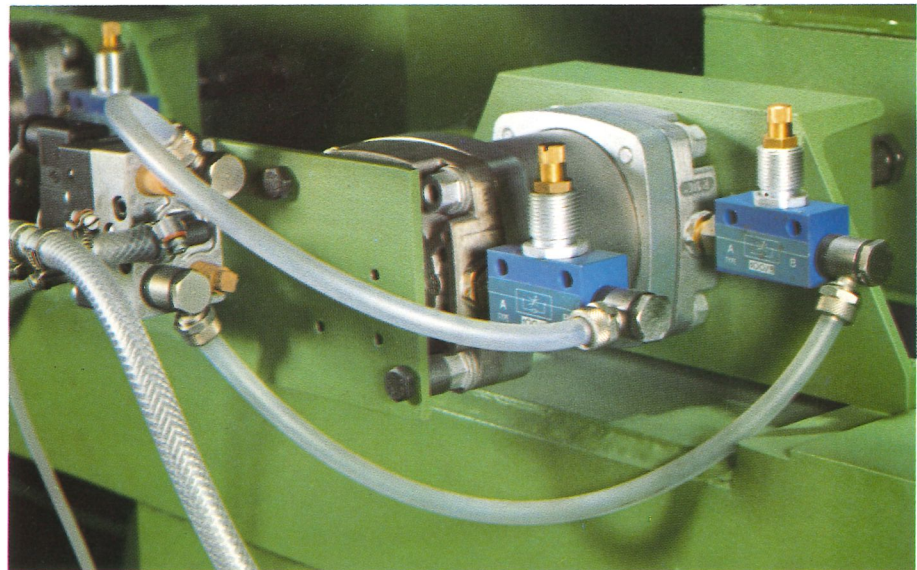
# elektronisch gesteuerte Fensterfertigungsstraße Typ DSH



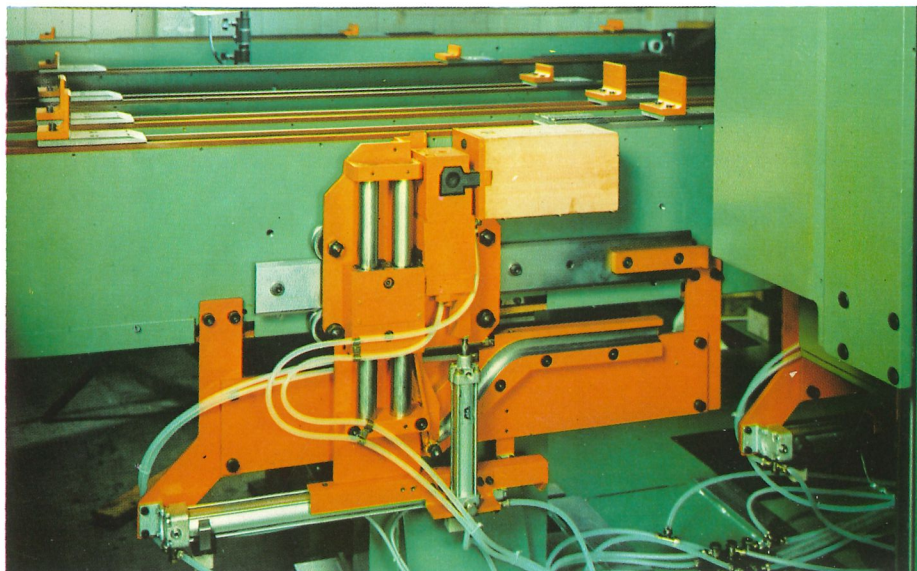
Teilansicht der  
Fräsmaschine F7 mit  
linken und rechten  
Hubspindeln sowie  
elektropneumatisch  
gesteuerter oberer  
Glasleistensäge



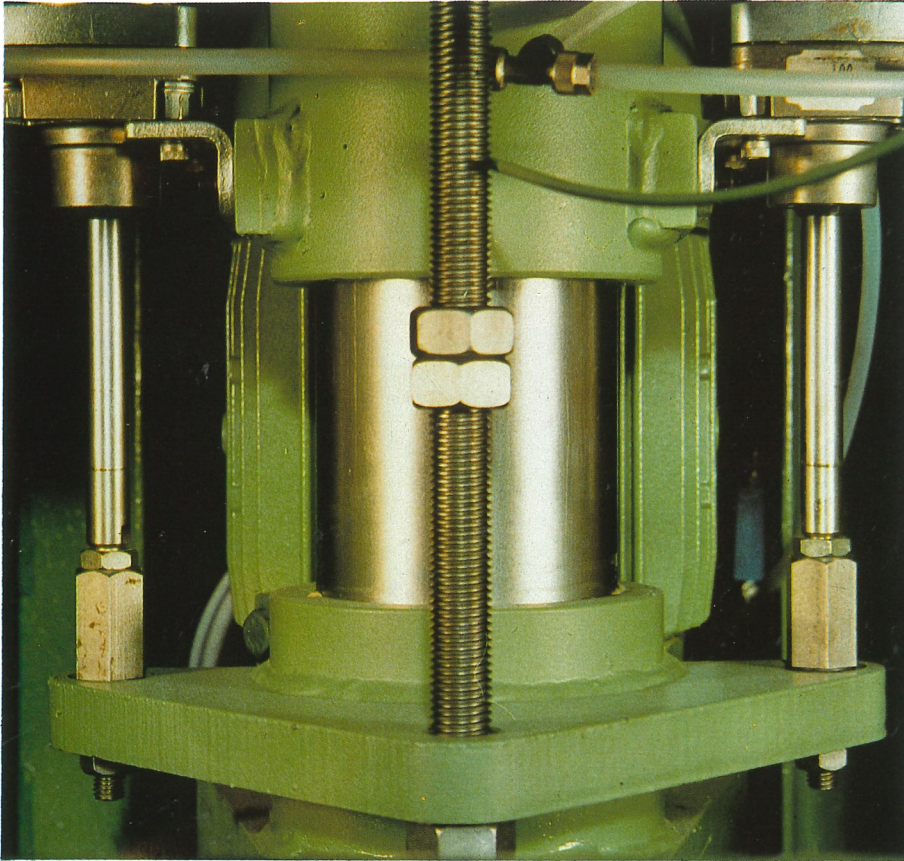
elektropneumatische  
Horizontalbewegung  
der Arbeitsspindeln in  
der Fräsmaschine F7



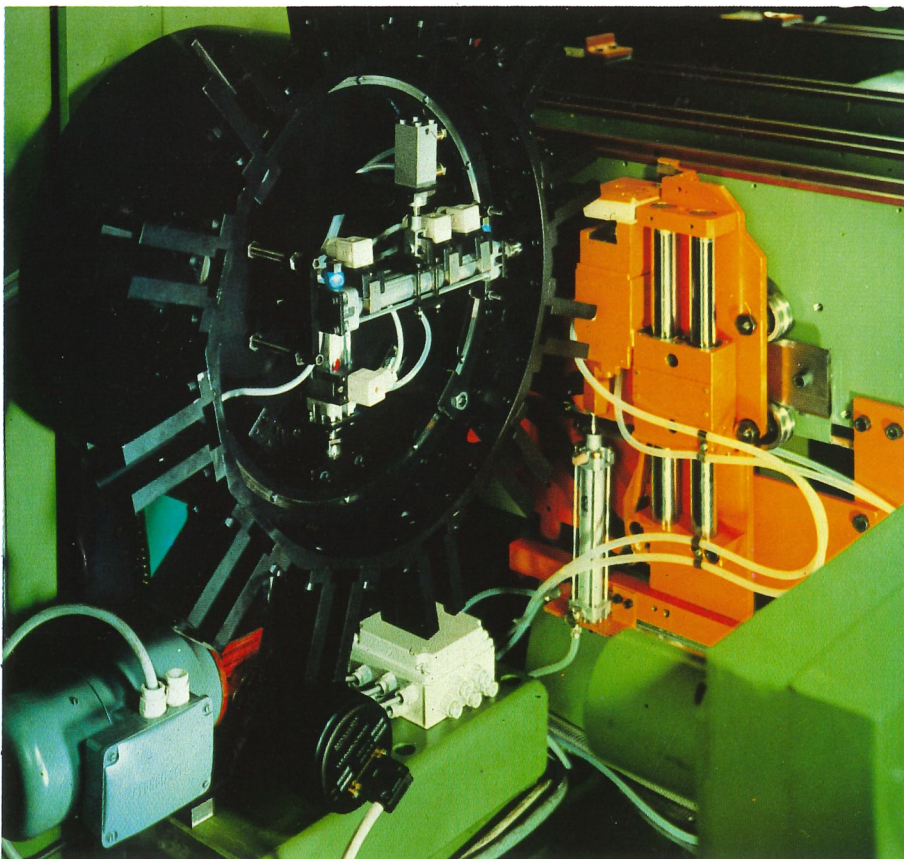
Nachfahreinrichtung  
zum automatischen  
Konterholzwechsel



mit  
Längs-/Querförderer  
als Sortierstation



Schwere Rundführung  
der elektropneumatisch  
gesteuerten  
Hubspindeln in der  
Fräsmaschine F7



Automatischer  
Konterholzwechsler



## Fenster- fertigungsstraße DSH

## Der Fertigungsablauf

Das 4seitig ausgehobelte Holz kommt aus der Kehlmaschine, wird über eine Rollenbahn mit einer Einzugsrolle in den Zapfenschneider hineintransportiert und mit dem durchgehenden Vorschub durch den Zapfenschneider quergefördert.

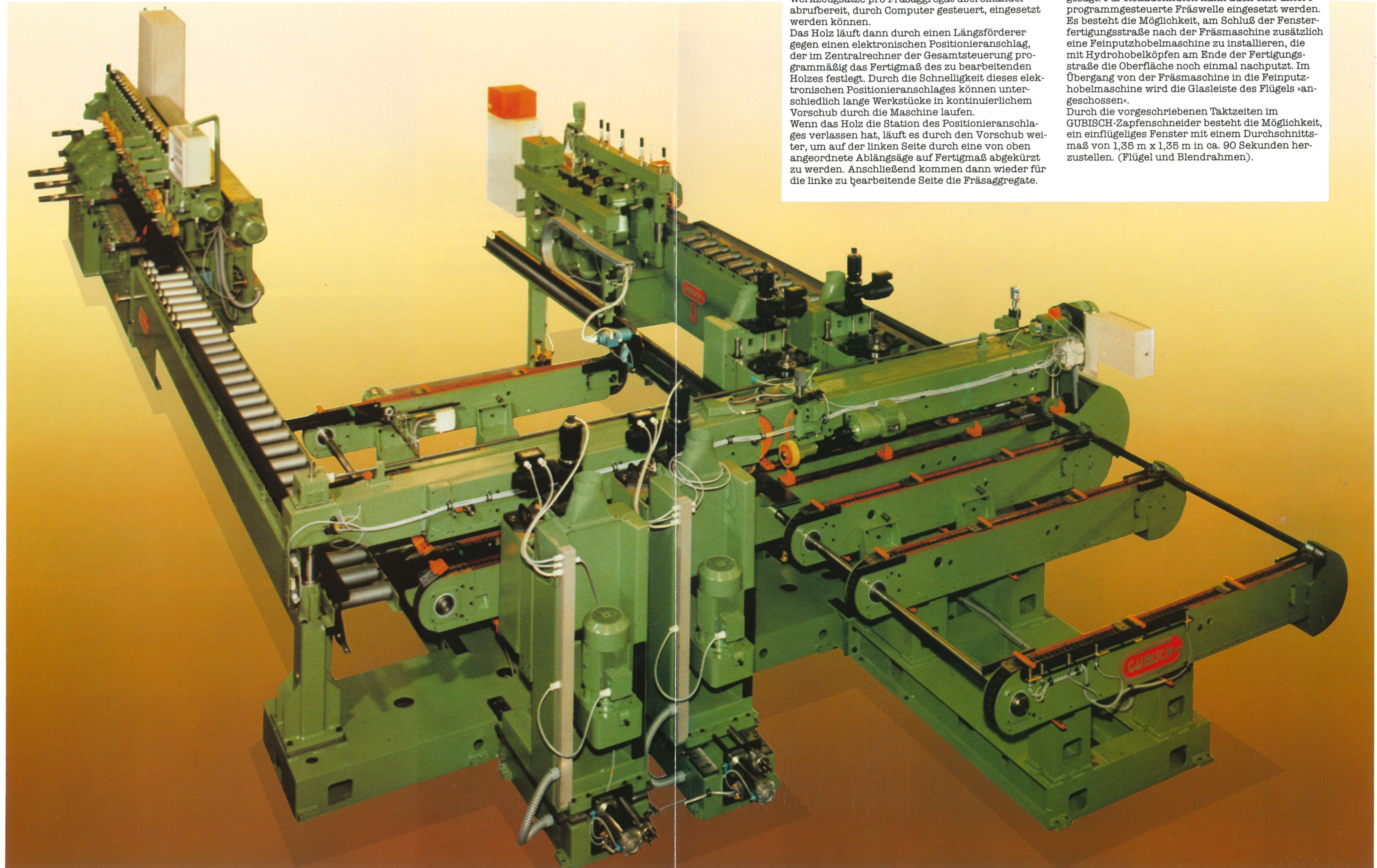
Das 1. Aggregat auf der rechten Seite ist eine von oben arbeitende Ablängsäge, die den Winkelschnitt vollzieht. Anschließend läuft das Werkstück weiter zu den entsprechenden Fräsaggregaten, um die rechte Seite des Holzes zu zapfen oder zu schlitzen. Die Fräsaggregate haben einen 4fach-Hub, so daß 4 Werkzeugsätze pro Fräsaggregat übereinander abrufbereit, durch Computer gesteuert, eingesetzt werden können.

Das Holz läuft dann durch einen Längsförderer gegen einen elektronischen Positionierschlag, der im Zentralrechner der Gesamtsteuerung programmäßig das Fertigmaß des zu bearbeitenden Holzes festlegt. Durch die Schnelligkeit dieses elektronischen Positionierschlages können unterschiedlich lange Werkstücke in kontinuierlichem Vorschub durch die Maschine laufen.

Wenn das Holz die Station des Positionierschlages verlassen hat, läuft es durch den Vorschub weiter, um auf der linken Seite durch eine von oben angeordnete Ablängsäge auf Fertigmaß abgekürzt zu werden. Anschließend kommen dann wieder für die linke zu bearbeitende Seite die Fräsaggregate.

Das Werkstück wird dann auf eine Rollenbahn abgeschoben. Diese Rollenbahn führt dann zur Fräsmaschine. Hier beginnt die Längsprofilierung für die Blendrahmen und Flügel mit linken und rechten Hubschneidern. Im Fräsautomaten ist die 1. linke Welle mit einem Hobelkopf bestückt, um die eventuellen Aussplittungen aus dem Doppelendprofil – wenn ohne automatischen Konterprofilwechsler gearbeitet wird – wegzuhobeln. Ferner wird durch eine programmgesteuerte horizontale Welle die Glasleiste beim Flügelinnenprofil herausgesägt. Für Rolladennuten kann auch eine untere programmgesteuerte Fräswelle eingesetzt werden. Es besteht die Möglichkeit, am Schluß der Fensterfertigungsstraße nach der Fräsmaschine zusätzlich eine Feinputzhobelmaschine zu installieren, die mit Hydrohobelköpfen am Ende der Fertigungsstraße die Oberfläche noch einmal nachputzt. Im Übergang von der Fräsmaschine in die Feinputzhobelmaschine wird die Glasleiste des Flügels »angeschossen«.

Durch die vorgeschriebenen Taktzeiten im GUBISCH-Zapfenschneider besteht die Möglichkeit, ein einflügeliges Fenster mit einem Durchschnitmaß von 1,35 m x 1,35 m in ca. 90 Sekunden herzustellen. (Flügel und Blendrahmen).



Die GUBISCH-Fensterfertigungsstraßen:

# DSH mit Längs-/ Querförderer als Sortierstation

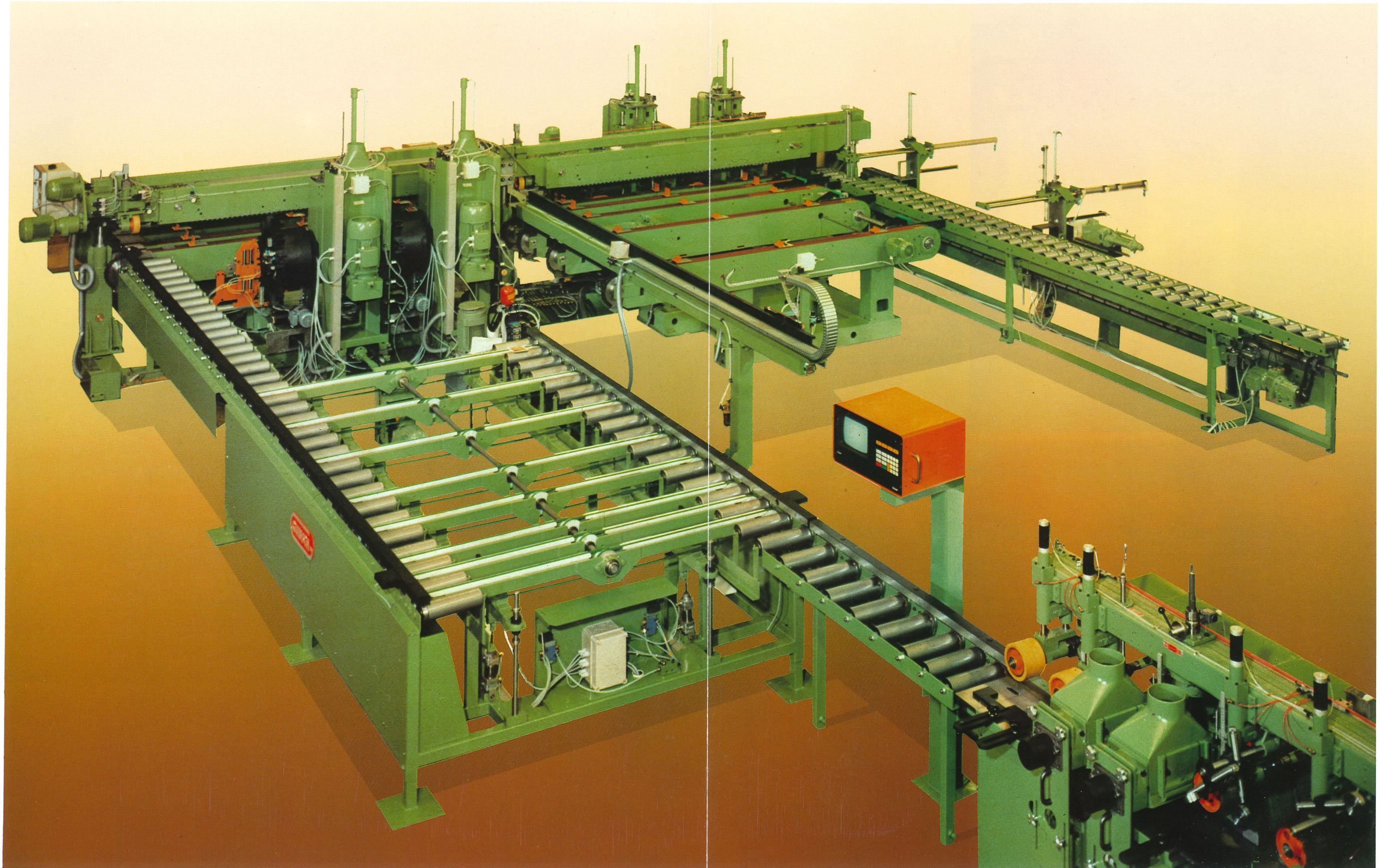
## Der Nutzen

Kein Wechsel von Konterhölzern und Werkzeugen, Rüstzeit = 0. Sämtliche Werkzeuge werden programmgesteuert eingesetzt. Die Glasleiste liegt immer im dazugehörigen Flügelholz, dadurch kein nachträgliches Sortieren nötig. Durch das Feinputzen entfällt das Schleifen der Rahmen.

Keine Rüstzeiten – gleichgültig, ob nur ein Fenster oder Serienfenster auftragsgebunden gefertigt werden. Auch verschiedene Fenstergrößen (projektgebunden) werden ohne Umrüsten rationell produziert. Leistungsdaten: Ca. 320 Einzelfenster pro 8 Stunden in verschiedenen Abmessungen.

## Das Konzept

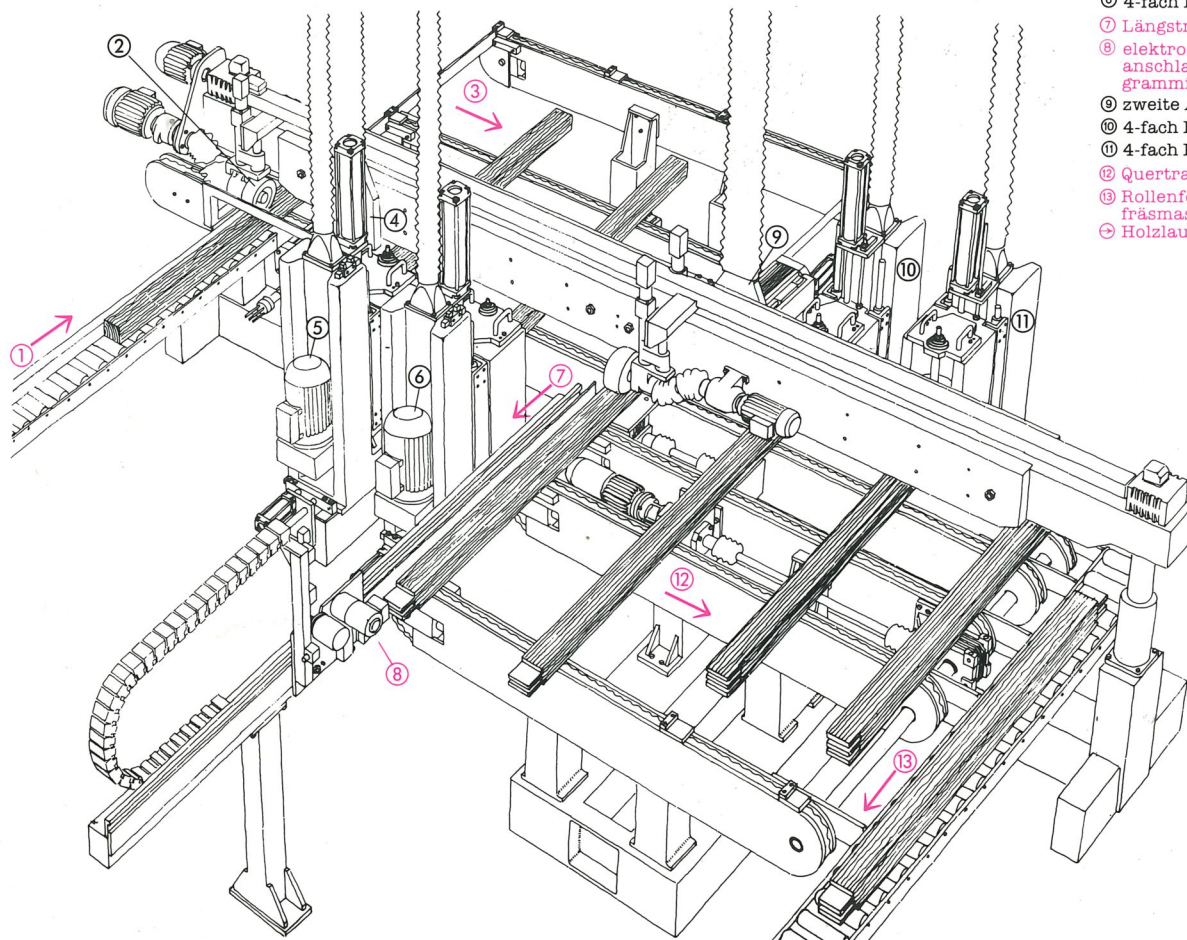
Durch Baukastensystem einsetzbar in Mittel- und Großbetrieben mit dem Vorteil für die Einzel- und Serienfensterfertigung mit minimiertem Personal und ohne Umrüstkosten.



Durch Verkettung und elektronische Steuerung vollautomatische, kostensenkende Produktion von Einzel- und Serienfenstern.

# ...die Straße zum Erfolg

## Zapfenschneid- und Schlitzautomat Typ DSH 16



- ① Rollenförderer vom Kehlautomaten
- ② Einzug
- ③ Quertransport
- ④ erste Abkürzsäge
- ⑤ 4-fach Hubspindelaggregat
- ⑥ 4-fach Hubspindelaggregat
- ⑦ Längstransport
- ⑧ elektronischer Positionieranschlag zum vorprogrammierten Fertigmaß
- ⑨ zweite Abkürzsäge
- ⑩ 4-fach Hubspindelaggregat
- ⑪ 4-fach Hubspindelaggregat
- ⑫ Quertransport
- ⑬ Rollenförderer zur Längsträsmaschine
- ⊖ Holzaufrichtung

Technische Änderungen vorbehalten

# GUBISCH

mit G wie Germany