



## Montagetechnologien für Korpusmöbel

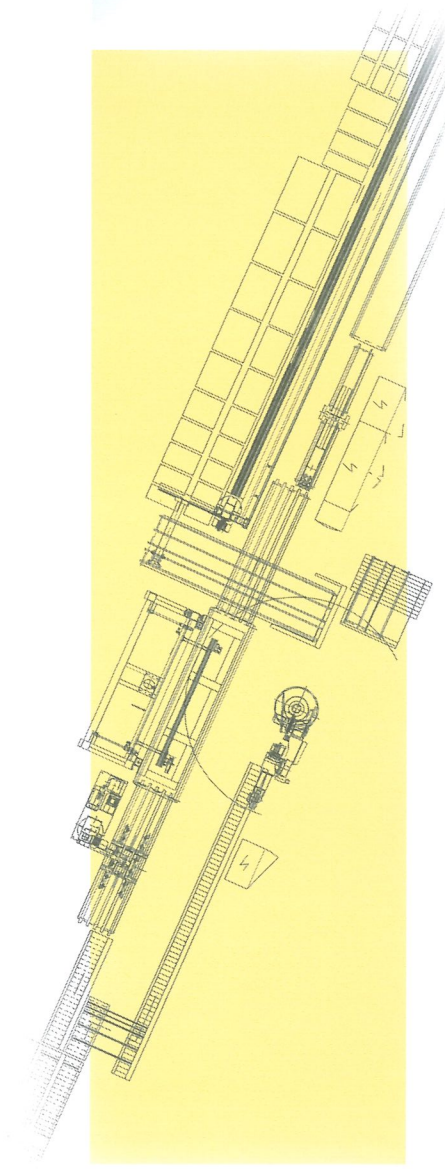
Wettbewerbs-  
vorteile für heute  
und morgen

# Das Ligmatech-Komplettpaket: Planung und Projektmanagement

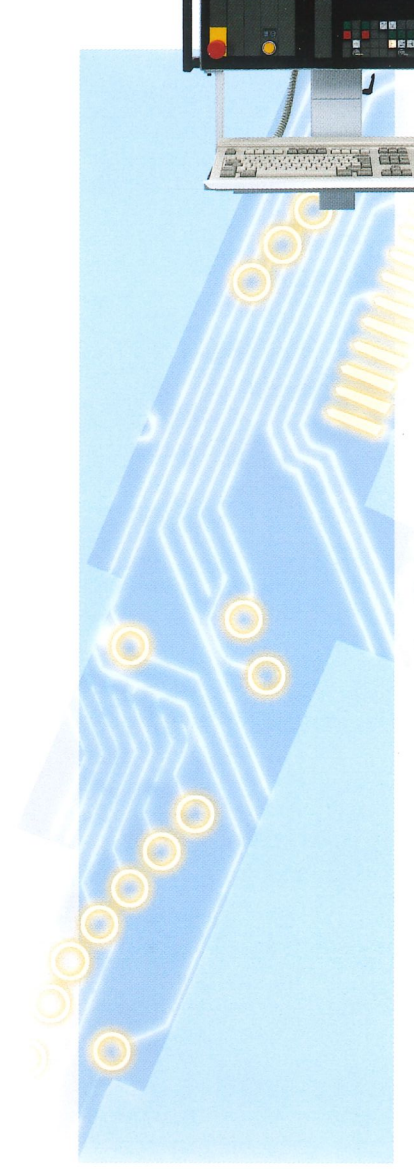
Mit modernen Montagesystemen – je nach Anforderung mit hocheffizientem Teile- und Informationsfluß – lassen sich enorme Produktivitätssteigerungen erzielen und beträchtliche Sparpotentiale erschließen. Genau die richtige Aufgabe für Ligmatech.

## Gesamtverantwortlich konzipieren, koordinieren, realisieren

Für alle technischen, logistischen und organisatorischen Fragen in diesem Bereich steht Ihnen ein kompetenter Ansprechpartner, ein gewissenhafter Betreuer zur Verfügung: die Ligmatech GmbH. Wir koordinieren und realisieren das komplette Vorhaben. Von der Bedarfsanalyse über die Angebotserstellung bis hin zur Inbetriebnahme der Anlage: Von uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Je nach Aufgabenstellung erarbeiten wir Ihre spezifische Lösung gemeinsam mit unseren Partnern aus der Homag-Gruppe. Sie brauchen sich nicht um Leistungsparameter, Schnittstellen, Termine oder andere Abklärungen zwischen einzelnen Herstellern zu kümmern. Sie kaufen praktisch die gesamte Anlage von einem einzigen Hersteller.



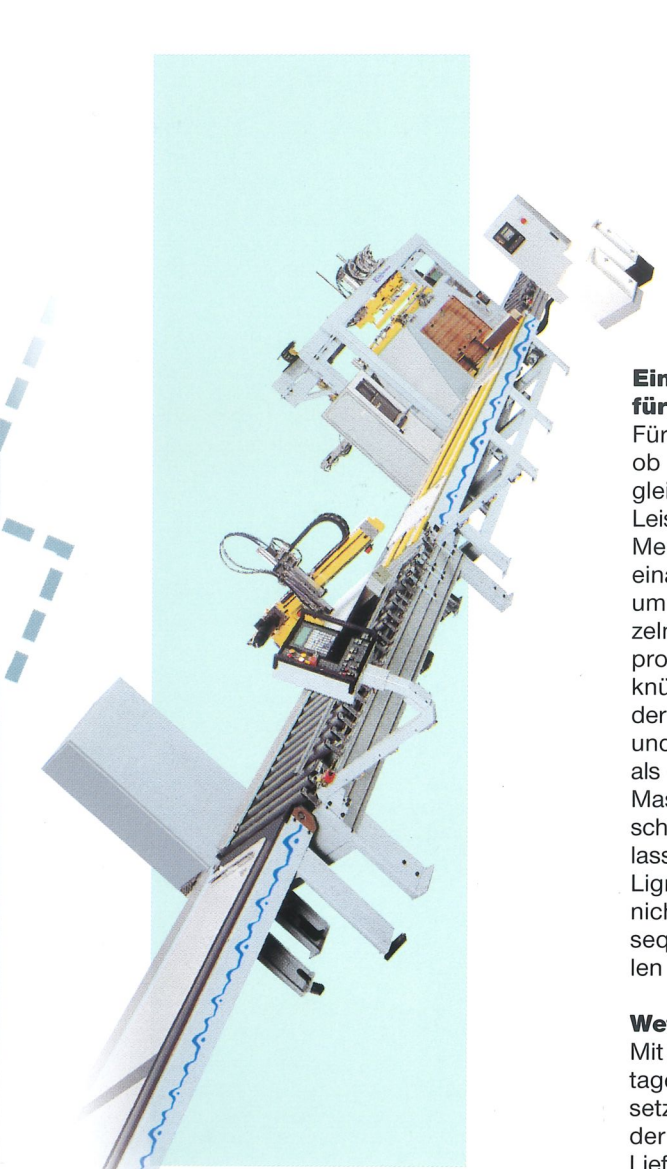
Bedarfsanalyse  
Ablaufplanung



Steuerungskonzept



Räumliche  
Einordnung



Maschinentechnische  
Planung

## Ein Thema für erfahrene Spezialisten

Für jede Aufgabe der Möbelfertigung – ob einfache oder komplexere – gilt gleichermaßen: Um die bestmöglichen Leistungen zu erzielen, muß das System Mensch-Material-Anlage optimal aufeinander abgestimmt sein. Dies wird um so entscheidender, je mehr die einzelnen Maschinen für den Gesamtprozess miteinander verkettet oder verknüpft werden sollen. Schließlich erfordert die Konzeption effizienter Montage- und Handlingsysteme erheblich mehr als das „Hintereinanderstellen“ mehrerer Maschinen. Ein Thema, das Sie ausschließlich erfahrenen Spezialisten überlassen sollten: den Experten von Ligmatech. Denn wird eine Konzeption nicht von Anfang an akribisch und konsequent durchdacht, kann das zu fatalen Kapazitätsengpässen führen.

## Wettbewerbsvorteile integriert

Mit einem perfekt abgestimmten Montagesystem schaffen Sie die Voraussetzung für einen reibungslosen Ablauf der Produktion und für eine optimale Lieferfähigkeit. Hier lassen sich enorme Durchsatzsteigerungen erzielen. Um die bestmögliche Lösung für Sie zu finden, setzen wir uns gemeinsam mit Ihnen an einen Tisch, erfassen Daten und Fakten, erläutern Möglichkeiten, diskutieren Alternativen. Immer mit dem Ziel, Ihre Fertigung deutlich rationaler, flexibler und wirtschaftlicher zu machen.

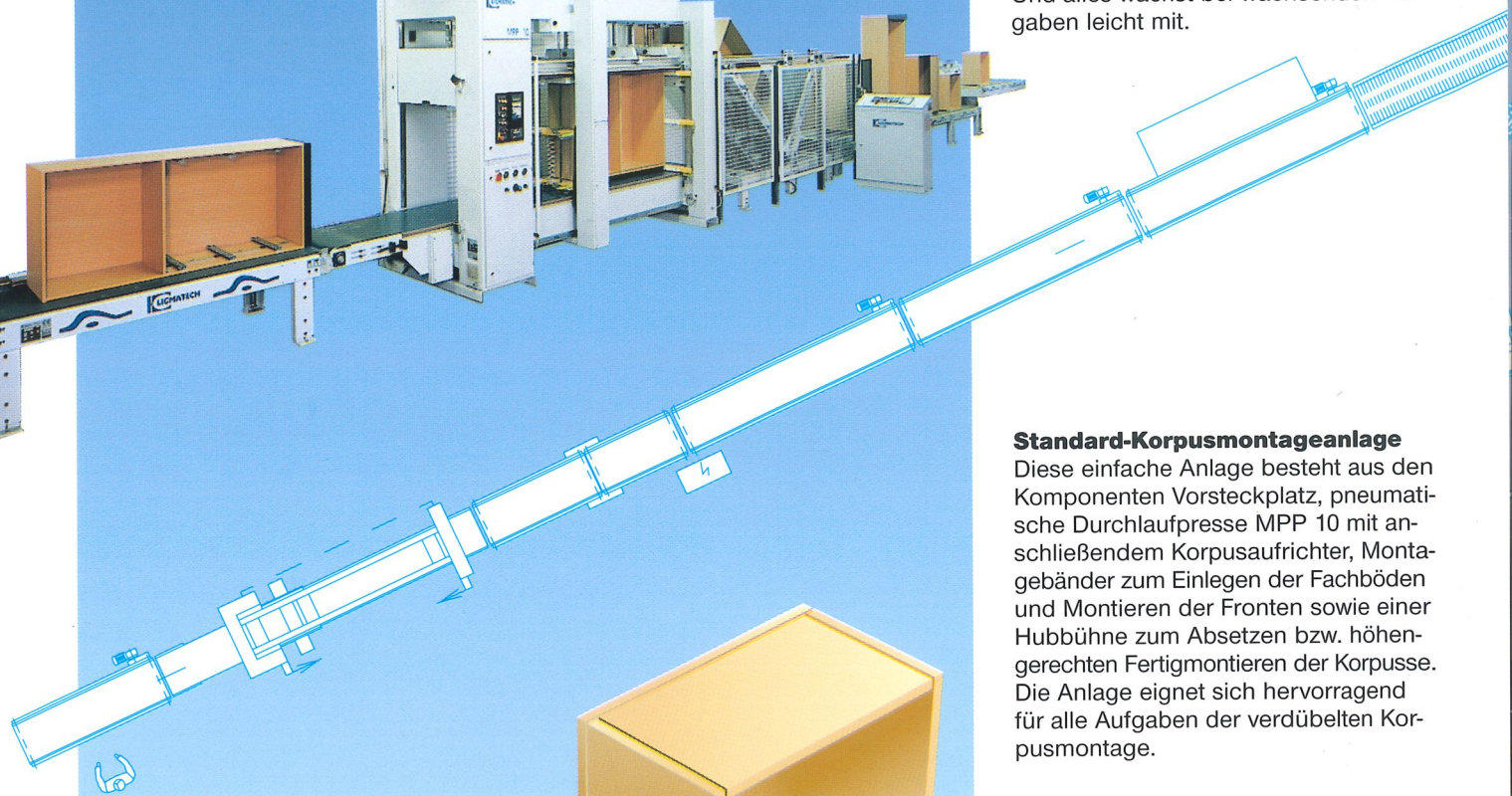
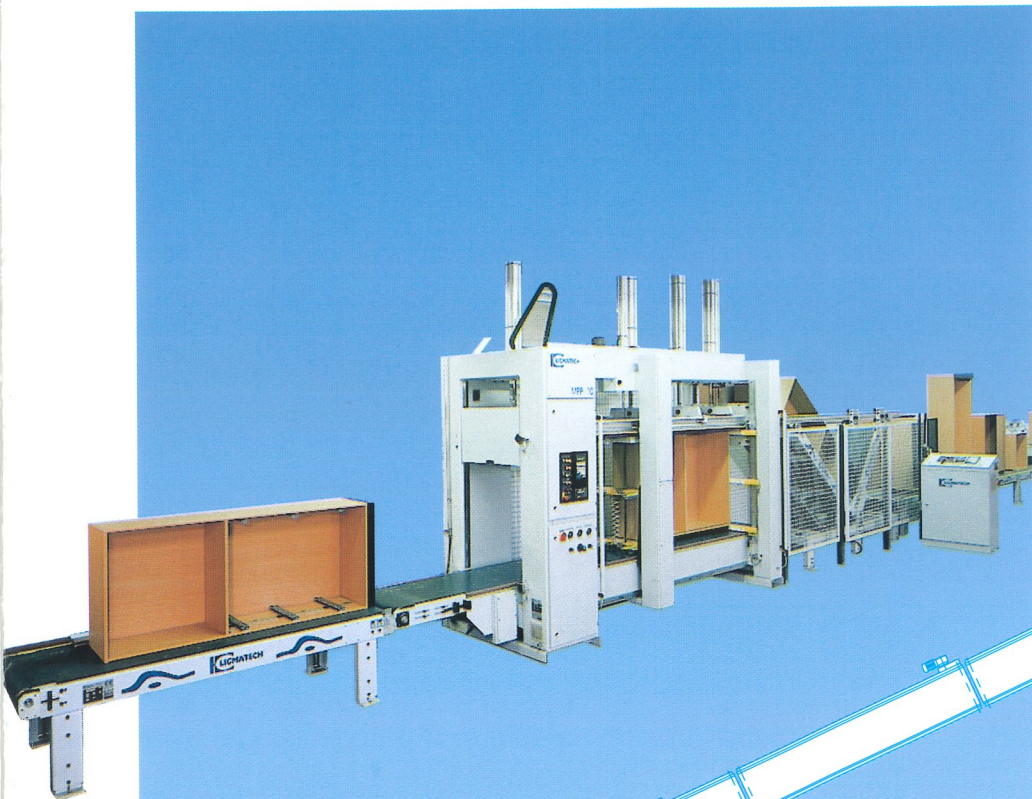
# Groblayout und Budgetangebot



Bitte beachten Sie auch unsere Prospekte über Roboteranwendungen in der Montagetechnik und über unsere Korpuspressen.

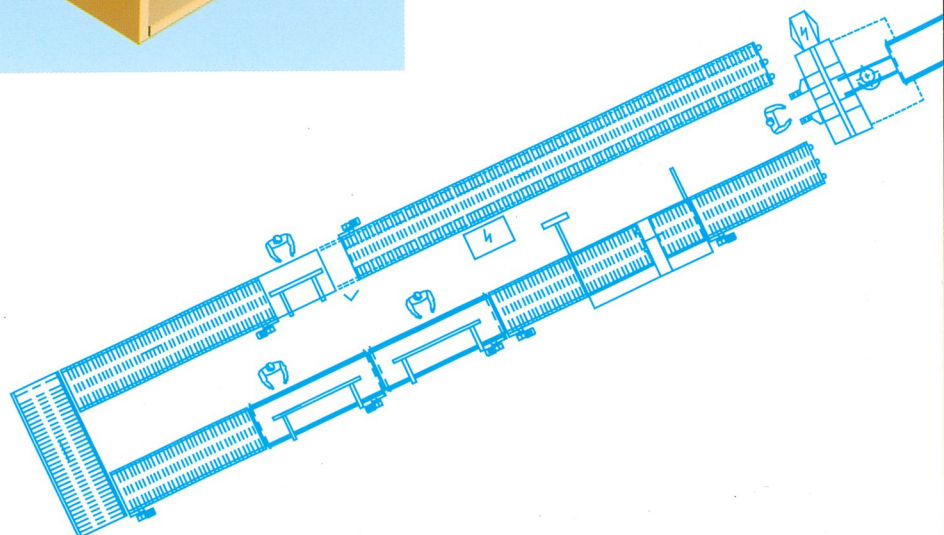
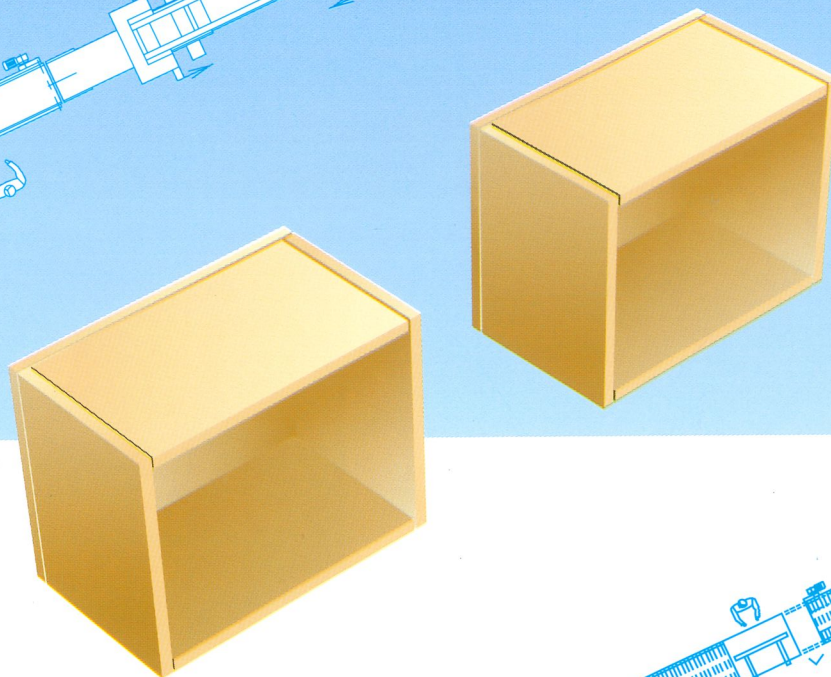
# Montagekompetenz in allen Klassen: von der kompakten Anlage ...

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickeln unsere Spezialisten praxisgerechte Montagelösungen. Das Spektrum reicht von einfachen Fertigungsanlagen bis zu Hochleistungslinien und -zellen. Beschicken, Beschlagsetzen, Beleimen, Fügen, Verpressen, Montieren, Verpacken und Etikettieren inklusive – bis zur Versandbereitstellung. Alles wird aus einem durchdachten Systembaukasten maßgeschneidert für Ihre Anforderungen zusammengestellt. Und alles wächst bei wachsenden Aufgaben leicht mit.



## **Standard-Korpusmontageanlage**

Diese einfache Anlage besteht aus den Komponenten Vorsteckplatz, pneumatische Durchlaufpresse MPP 10 mit anschließendem Korpusaufrichter, Montagebänder zum Einlegen der Fachböden und Montieren der Fronten sowie einer Hubbühne zum Absetzen bzw. höhen-gerechten Fertigmontieren der Korpusse. Die Anlage eignet sich hervorragend für alle Aufgaben der verdübelten Korpusmontage.

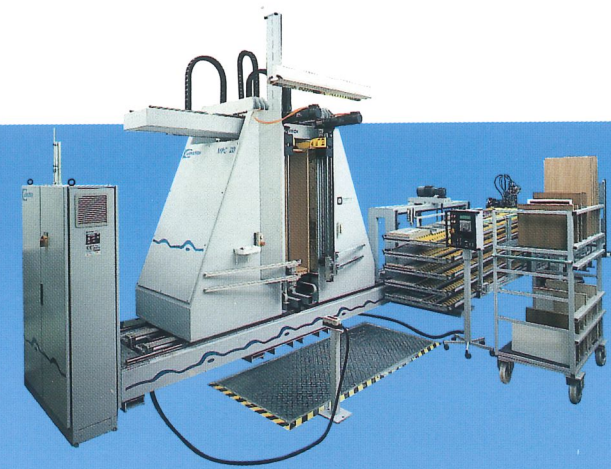


# ... bis hin zur komplexen Linie

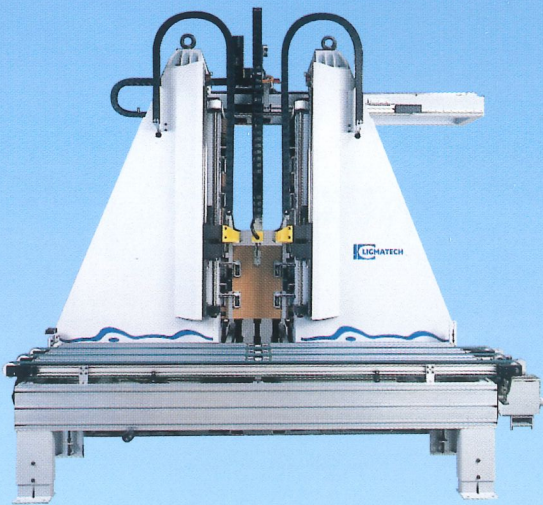
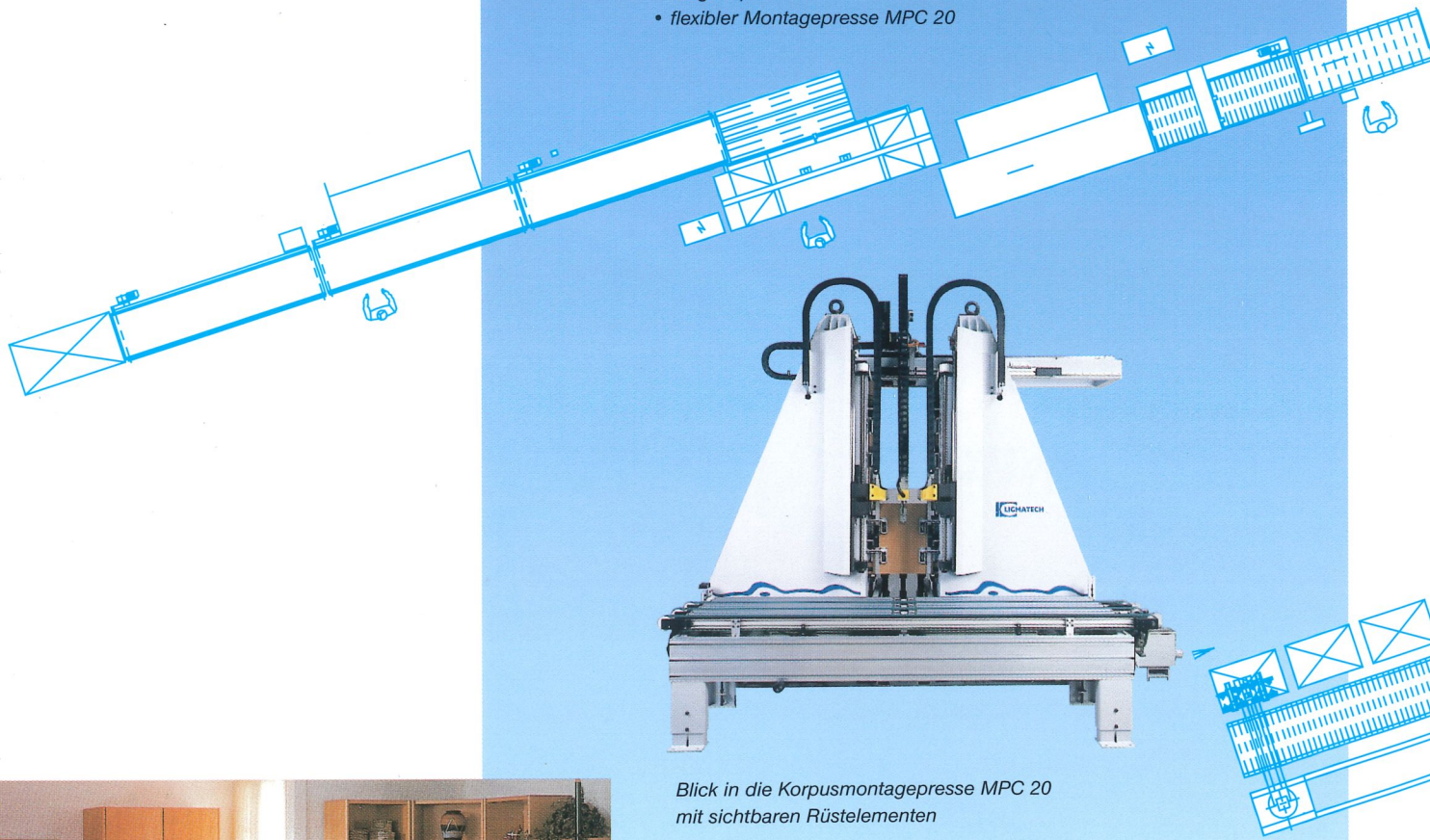


## Universal-Montagelinie

Diese Korpusmontagelinie ist eine sehr universelle Linie für die Fertigung von Wohn-, Büro-, Schlaf- oder Jugendzimmermöbeln. Da sich die Montagepresse MPC 20 vollautomatisch über Kommissionsnummern rüstet, ist es möglich, verschiedene Korpusgrößen unmittelbar hintereinander zu fertigen. Die Anlage empfiehlt sich insbesondere für Kunden, die kommissionsweise in verschiedenen Produktsegmenten arbeiten (Wohn-, Schlafmöbel etc.).



- Universal-Montagelinie mit
- Beschickplatz
  - Leimmaschine ML 20
  - Etagenspeicher
  - flexibler Montagepresse MPC 20



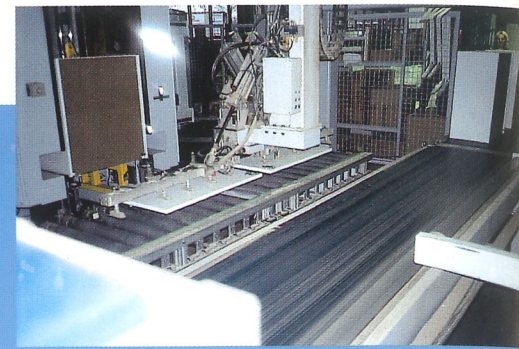
Blick in die Korpusmontagepresse MPC 20 mit sichtbaren Rüstelementen

## Hochleistungs-Montagelinien

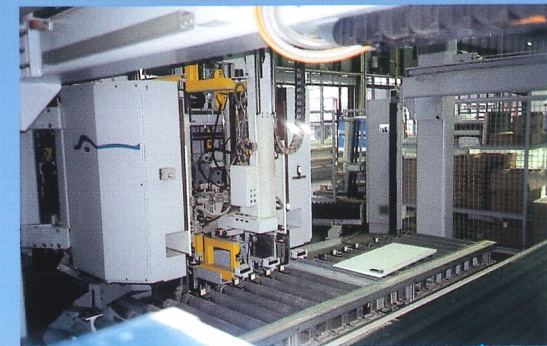
Montagelinie für Küchenhänge- und -unterschranke. Die Anlage erlaubt Korpusleistungen von 700-1000 Korpusen in 420 Minuten. Sie ist ausgestattet mit einer Produktionsliniensteuerung der Type NC 51 oder PC 52. Diese Steuerung stellt aus der auftragsbearbeitenden EDV des Kunden die Daten für alle Einzelmaschinen zur Verfügung. Eine Steuerung solcher Anlagen über ein Barcodesystem ist ebenfalls möglich. Und natürlich lassen sich auch Anlagenkonfigurationen und -typen mit geringerem oder höherem Automationsgrad realisieren.



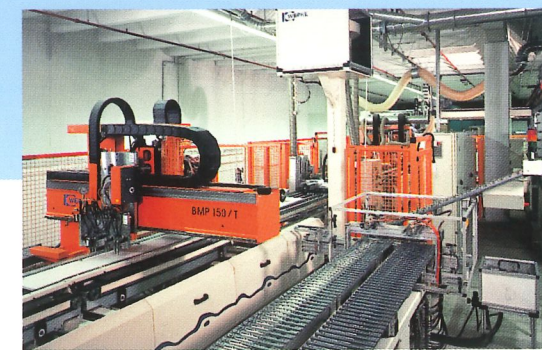
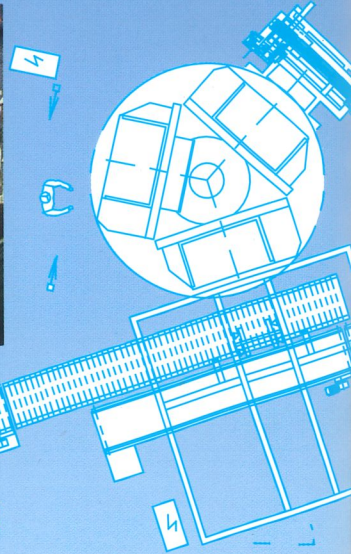
Kommissionsweise Beschickung der Anlage mit ZLE 10



Einlegen von Seiten



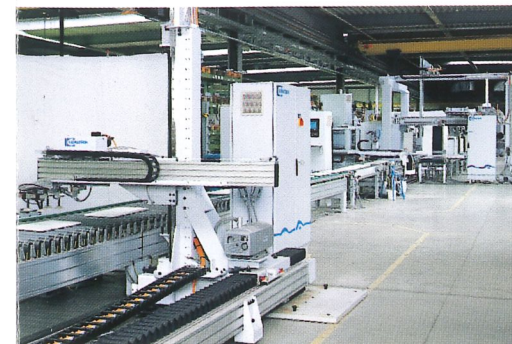
Montagesterne (dreifach) für Korpusse



Beschlagsetzmaschine

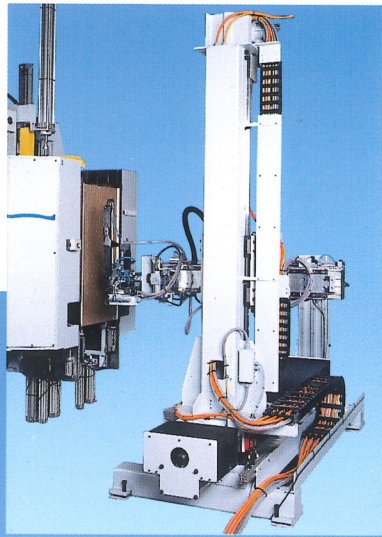


Beleimung ML 20

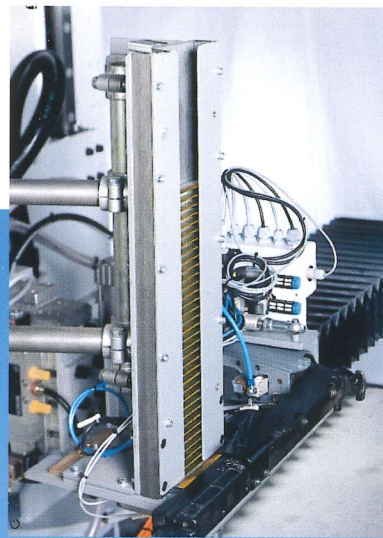


Von einer zentralen Produktionsliniensteuerung aus wird die gesamte Montagelinie gesteuert – die notwendigen Daten erhält die Anlage aus der Kunden-EDV





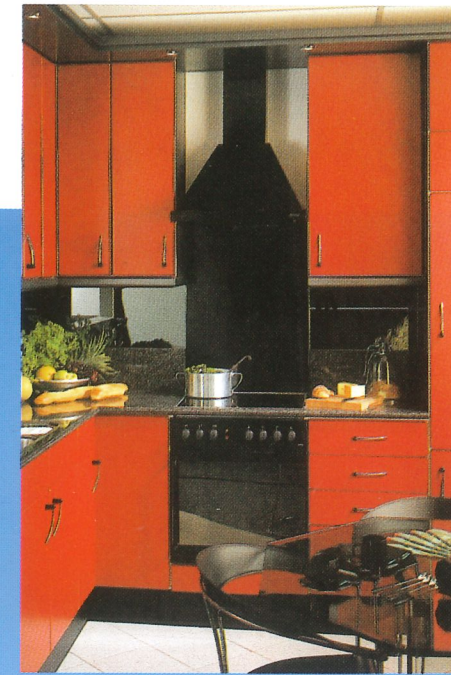
CNC-gesteuerter Nagler



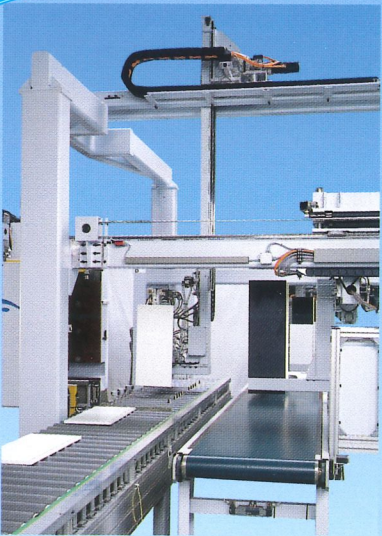
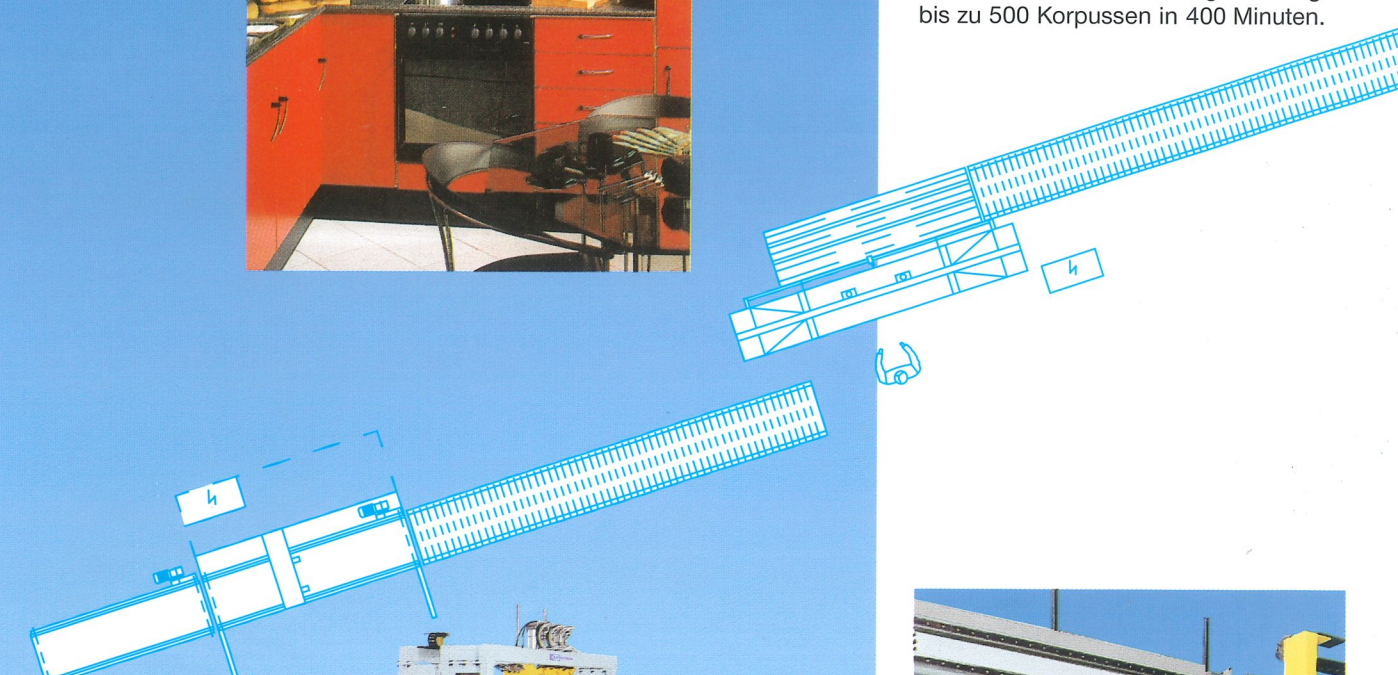
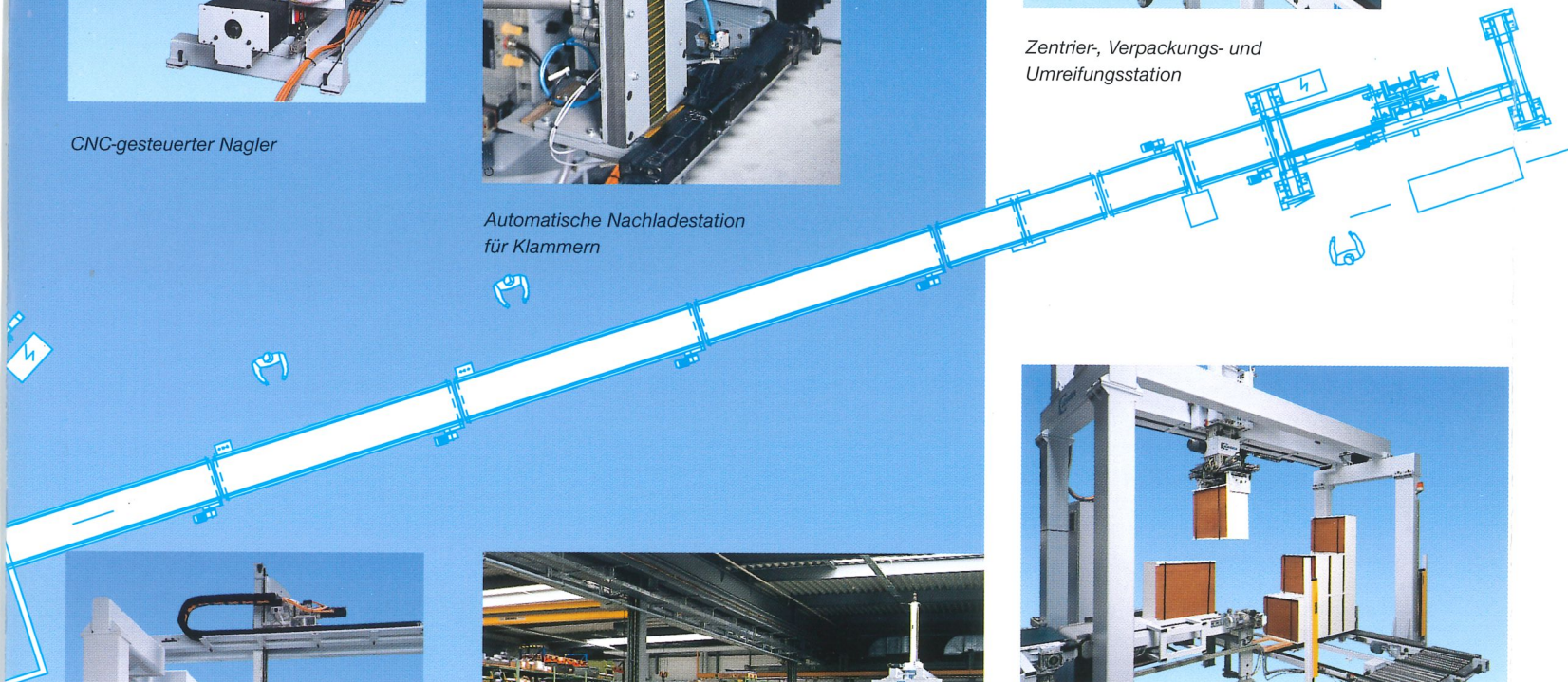
Automatische Nachladestation für Klammern



Zentrier-, Verpackungs- und Umreifungsstation



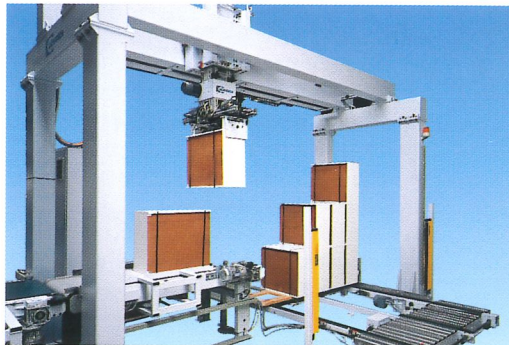
**Universelle Montagelinie**  
 Diese Montagelinie ermöglicht eine besonders universelle Fertigung von Küchenmöbeln bei gleichzeitig hohem Ausstoß. In der vollautomatisch rüstenden Presse können Sie Standard-Unterschranke ebenso montieren und verpressen wie sogenannte Küchenblöcke. Durch ihre speziellen Konstruktionsmerkmale lassen sich die Korpusse in der Korpusfügepresse MPC 20 universell montieren. Diese Presse ermöglicht auch das Nageln der innen eingesetzten Rückwände. Leistung der Anlage: bis zu 500 Korpusen in 400 Minuten.



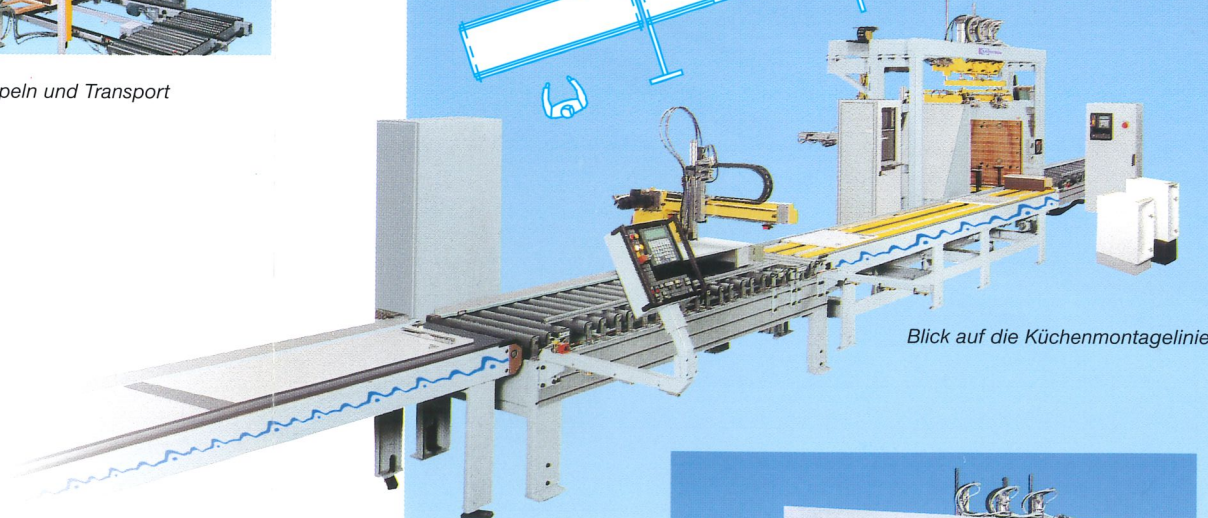
Beschickung von Seiten und Korpusentnahme am Montagestern



Montageband in Richtung Verpackung und Abstapelung



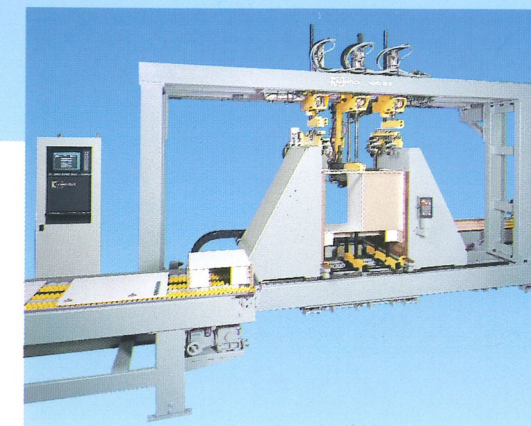
Kommissionsweises Abstapeln und Transport zum Versand



Blick auf die Küchenmontagelinie



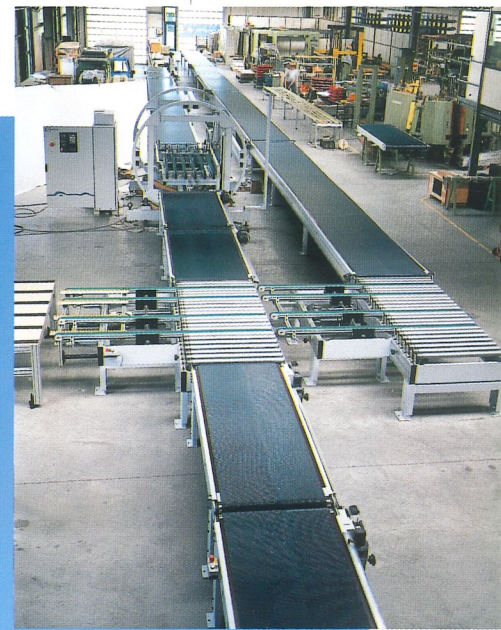
Nagler für innenliegende Rückwände



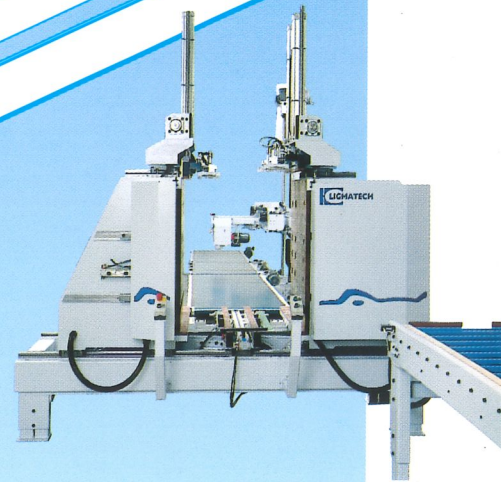
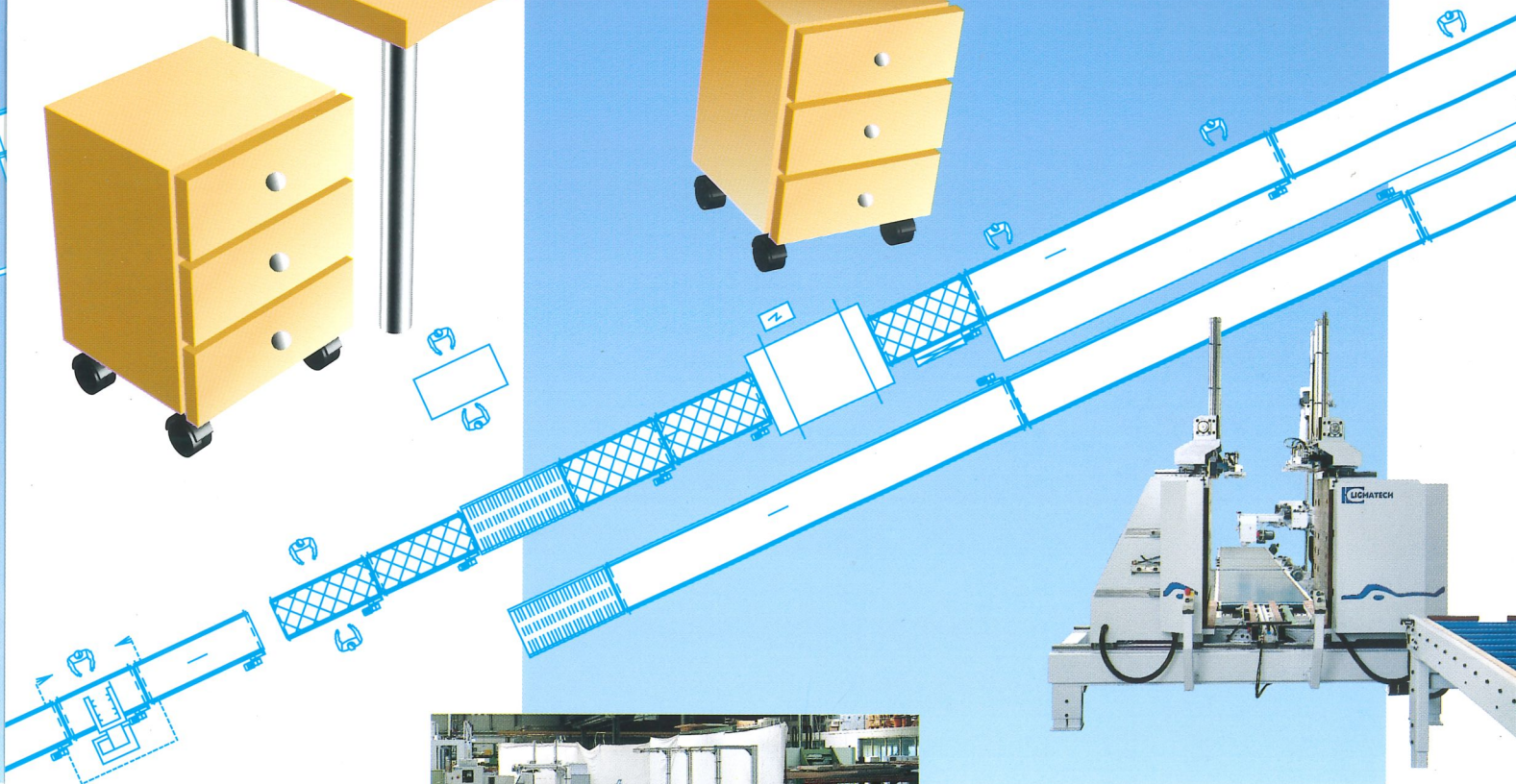
Korpusfügepresse MPC 20

### Kombinationsmontagelinie

Diese Linie besteht im vorderen Teil (siehe linke Seite) aus: Bereitstellungsplätzen, Handarbeitsplätzen, einer Leimmaschine und einer Korpuspresse MPC 10 für Container. An diesen Arbeitsplätzen werden Schreibtisch-Unterbau- oder -Rollcontainer montiert. Integriert ist eine Universalschwenkstation zum Befestigen der Rollen an den Containern und zum Einsetzen von Ausgleichsgewichten. Die in der Vorstufe gefertigten Container werden am Montageband

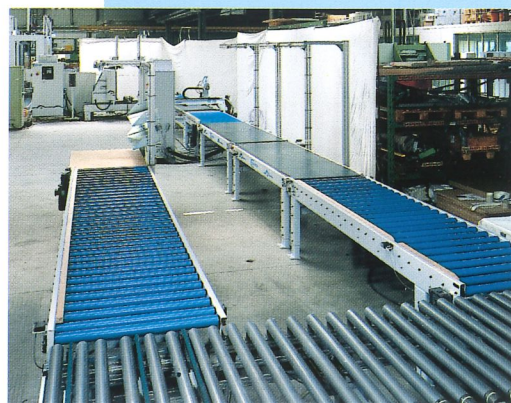


Montagebänder mit Tischwender



Korpuspresse für Container mit Universalschwenkstation

mit Schreibtischplatten und Tischgestellen versehen und an einem weiteren Band komplettiert. An den Handarbeitsplätzen am Band können auch andere Produkte aus dem Containerbereich oder beispielsweise Konferenz- und Beistelltische gefertigt werden.



Kommissionier- und Handarbeitsplätze für die Vorbereitung der Containermontage (vorderer Teil der Anlage)

# ... und alles präzise nach Ihren Anforderungen gesteuert

Die steuerungstechnischen Anforderungen Ihrer Montageanlage inklusive Peripherietechnik lösen wir mit einem Steuerungssystem, das speziell auf die Belange der Holzbranche abgestimmt ist: das offene, äußerst flexible Homatic-System – die einheitliche Steuerung der Homag-Gruppe.

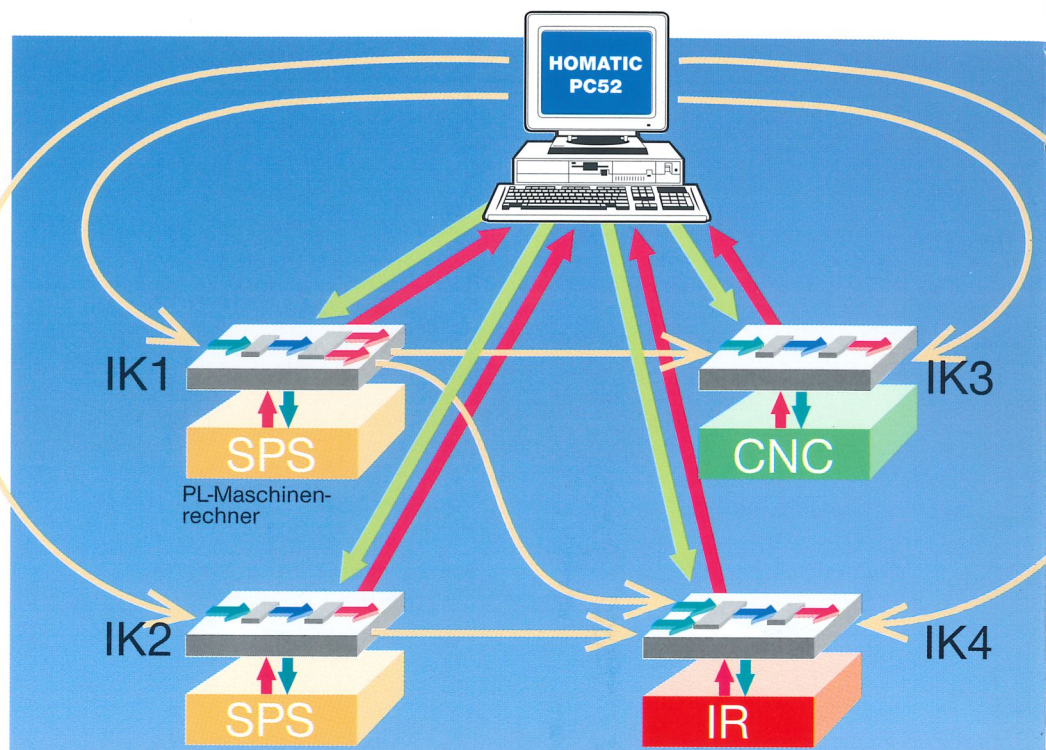
-  Outputkanal
-  Inputkanal
-  Teiledaten
-  Datensatz
-  Rückmeldung
-  I/O-Logik

## Steuerung aus dem Baukasten

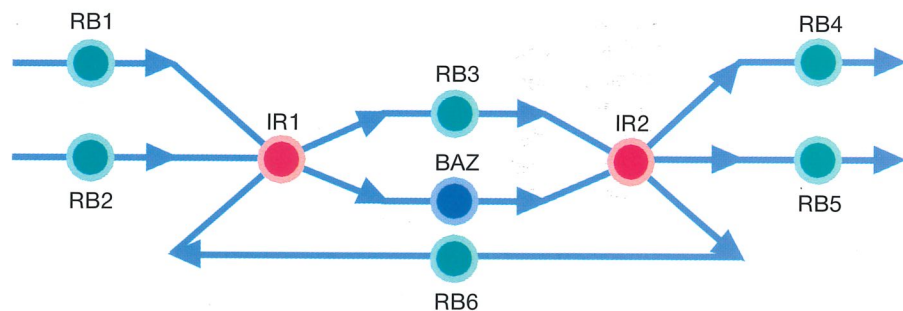
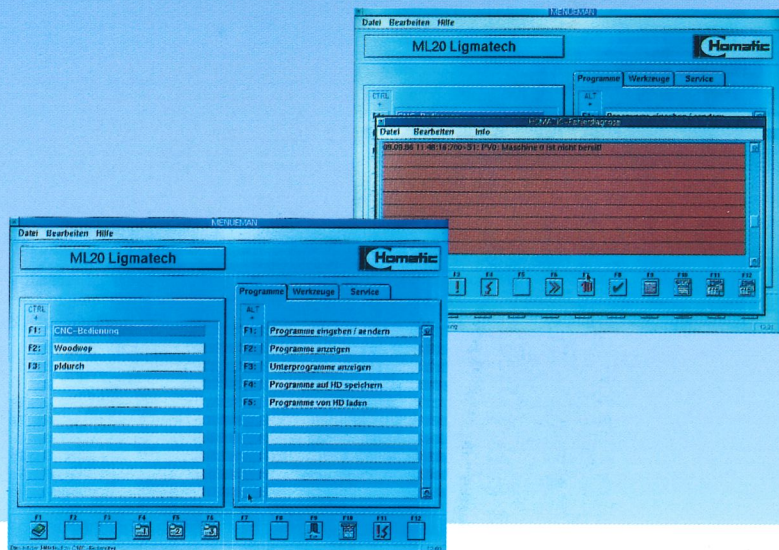
Oberstes technisches Prinzip der Homatic ist der Einsatz modularer, standardisierter und bewährter Komponenten – sowohl für die Hard- als auch für die Software. Alles ist so ausgelegt, daß es sich mühelos in bestehende und zukünftige Organisations- und Fertigungsstrukturen integrieren läßt. Die Schnittstellen erlauben eine problemlose Verkettung aller Einzelkomponenten bzw. deren Einbindung in übergeordnete Systeme. Und Sie können jederzeit umbauen oder erweitern.

## Die Homatic als Leitreechner

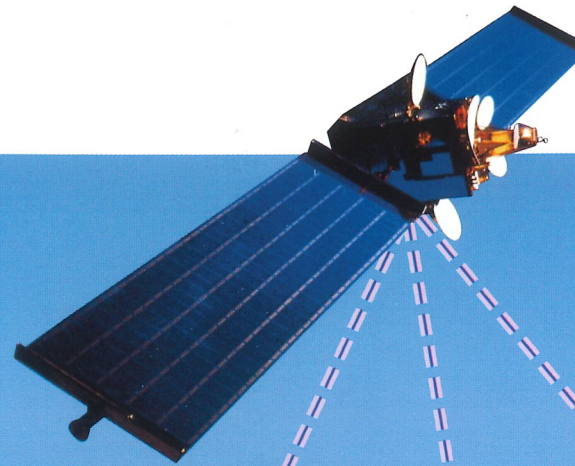
Als Leitreechner steuert die Homatic die komplette Montagelinie oder -zelle – äußerst rationell, flexibel und vollautomatisiert. Nach Listen, kommissionsweise oder Barcode-gesteuert. Und mit einer großen Palette an leistungsstarken Softwarepaketen. Die nötigen Host-Rechner-Kopplungen stellen selbstverständlich wir her, und wir führen auch die Anpassung an vorhandene PPS-Systeme durch.



Struktur der neuen Produktionssteuerung PC52



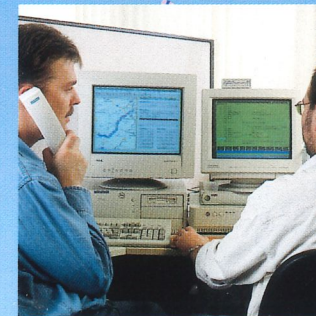
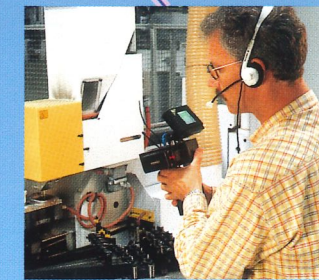
Vermaschte Materialflußstruktur (Beispiel-Layout)



## Wirtschaftlichkeit und Sicherheit: die Ligmatech-Ferndiagnose

Mit Hilfe unseres hocheffektiven Ferndiagnosesystems können wir über ein Telefonmodem eine Verbindung zwischen Ihrem Maschinen- oder Fertigungsleitreechner und unserer Servicezentrale herstellen. Damit läßt sich Ihre Anlage von unserem Haus aus fernsteuern und diagnostizieren – sogar während der Produktion. Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Fehler schnell lokalisieren
- Fehler bei der Programmierung oder Bedienung erkennen und sofort beheben
- Stillstandzeiten minimieren
- unnötige Serviceeinsätze vor Ort vermeiden
- Maschinenführer bei Personalausfall oder in der Einlernphase unterstützen
- Ersatzteile schnell, gezielt und sicher bestellen
- alles in allem die Kosten deutlich senken – auf beiden Seiten



## Ab morgen: neue Produktionsliniensteuerung

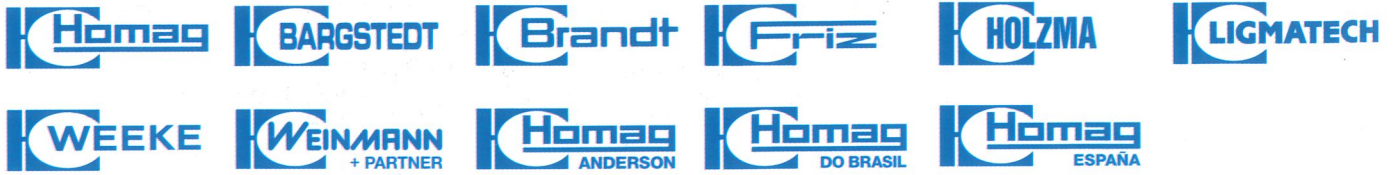
Die neu entwickelte Produktionsliniensteuerung wird es künftig ermöglichen, die Datenverwaltung auch in verzweigten Kreisen aufrechtzuerhalten und die Fertigungsschritte – auch in Verbindung mit der Roboteranfertigung – kontinuierlich zu kontrollieren.

Diese leistungsstarken Steuerungen werden schrittweise in den neuen Anlagengenerationen eingesetzt werden. Ein Team von Entwicklungsingenieuren arbeitet ständig an der Vervollkommnung der Hard- und Softwaremodule.

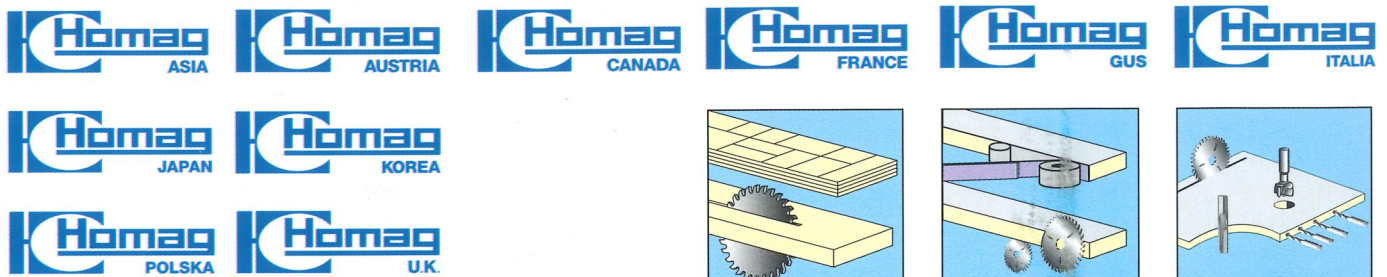
## Ligmatech-Service: weltweit schnelle Hilfe im Fall der Fälle

Sollte einmal ein Serviceeinsatz vor Ort nötig werden, ist ein Spezialist von Ligmatech oder einem anderen Unternehmen der Homag-Gruppe schnell zur Stelle. Denn durch die Einbindung in die Homag-Gruppe verfügt Ligmatech über ein weltweit gut ausgebautes Servicenetz. Gerade für international ansässige Unternehmen ein entscheidender Faktor!

Produktion



Vertrieb

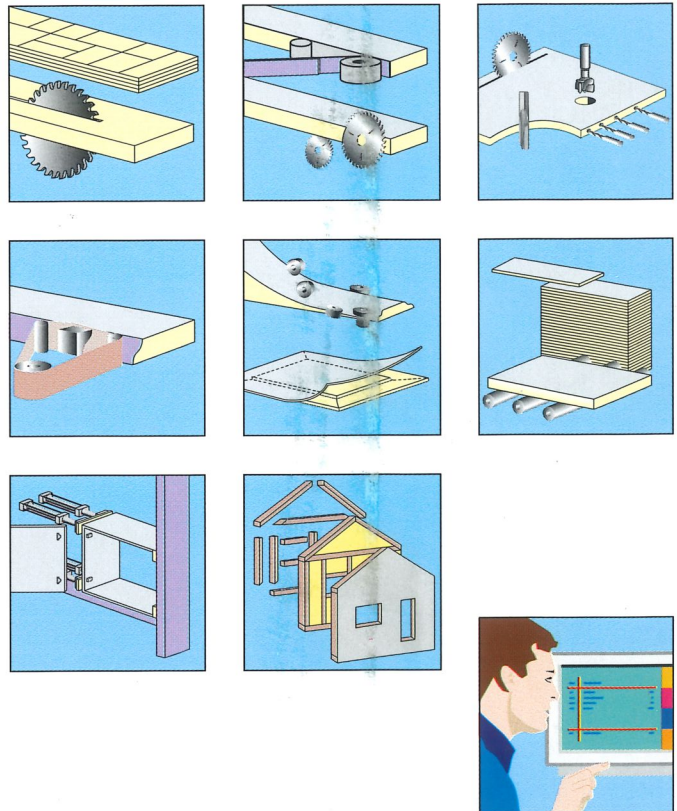


Dienstleistung



Schuler & Partner  
Unternehmensberater

Baan & Schuler  
Software and Consulting



Ihr Ansprechpartner:



Ligmatech Maschinenbau GmbH  
Ligmatech Straße 1  
D-09638 Lichtenberg  
Tel. +49 (3 73 23) 16-0  
Fax +49 (3 73 23) 1 61 70  
e-mail: vk80rr@dehomag.e-mail.com  
Internet: www.ligmatech.de  
www.homag.de