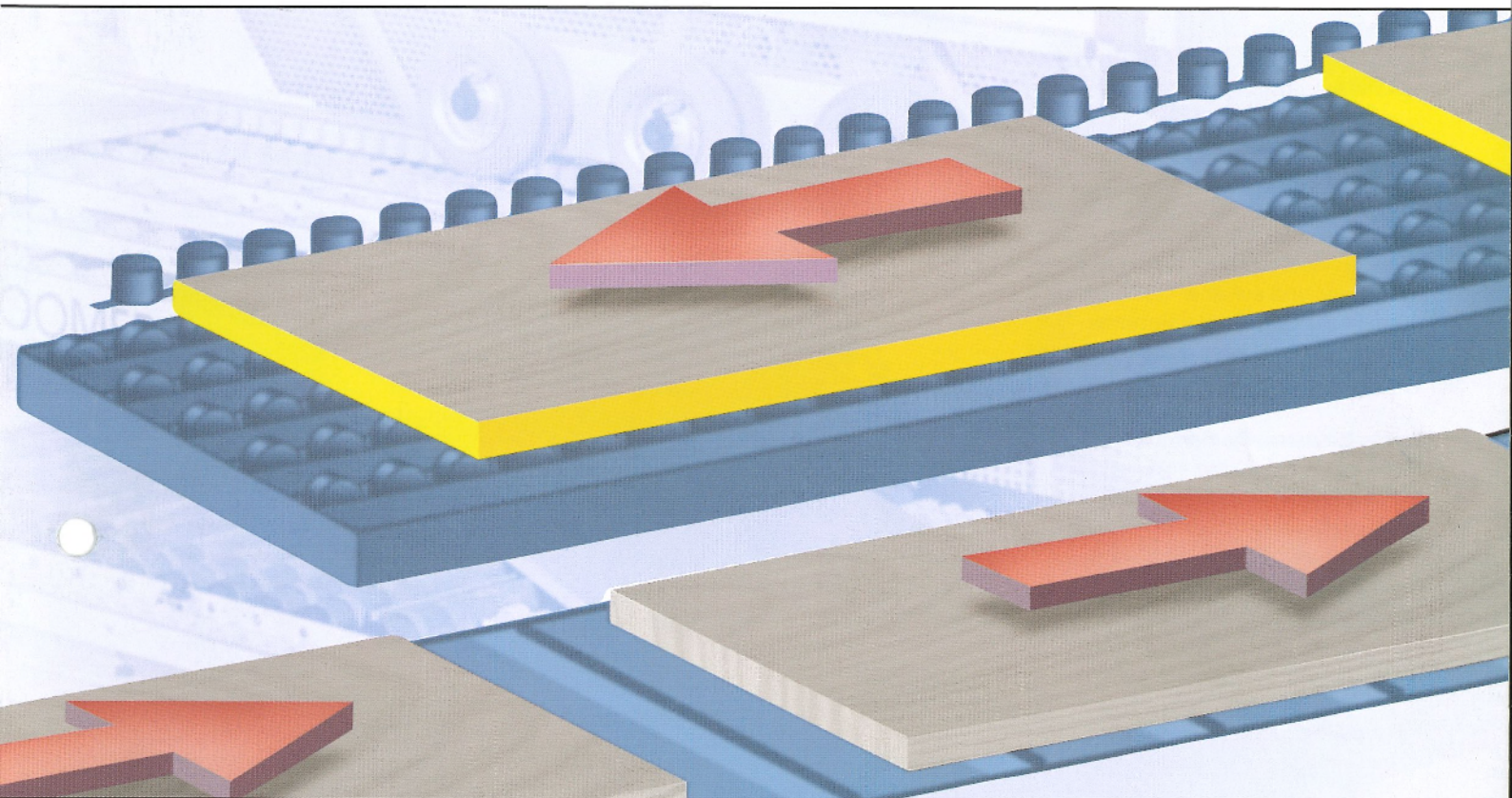


## Werkstückrückführungen BOOMERANG®



**Rationelle Rückführung an einer Maschine  
rechnet sich innerhalb kürzester Zeit**

**Optimat | profi line | power line**



# Hin und zurück in Windeseile. BOOMERANG® macht's möglich!

Die Entscheidung, schwere oder sperrige Werkstücke maschinell zu transportieren, ist meist schnell getroffen – auch wenn die Maschinenpreise teilweise recht hoch sind. Das Gleiche gilt für die großen Stückzahlen in der Serienfertigung. Wenn jedoch häufig kleinere bis mittlere Losgrößen gefahren werden, die noch manuell zu bewältigen sind, oder wenn die Platzverhältnisse nicht optimal scheinen, fällt die Investition schon schwerer. Dabei bietet Ligmatech Transportgeräte, die schon auf wenig Raum verblüffend viel leisten und die sich äußerst schnell amortisieren: die Baureihe ZHR mit ihrem Flaggschiff, dem „BOOMERANG® ZHR 15“.

## Alle Materialien

Die Baureihe ZHR transportiert mühelos und sicher sämtliche Oberflächenmaterialien.

## Alle Rollen zurück

Mit Hilfe einer Hubstation wird das Werkstück nach der Bearbeitung auf die Höhe des Rücklaufs des ZHR 15 / ZHR 16 gehoben. Antriebsrollen setzen es in Bewegung, und auf einer Gefällstrecke rollt es ganz einfach zum Bediener zurück. Bei Rückläufen länger als 5 m ist ein Zwischenantrieb integriert.

## Echte Einmann-Bedienung

Einen zweiten Mann brauchen Sie am BOOMERANG® nicht mehr – Sie können ihn für sinnvollere Tätigkeiten einsetzen.

## Universell oder spezifisch

Die Modelle der Baureihe ZHR sind entweder universell einsetzbar – an Kantenanleim-, Kantenschleif-, Heißpräge-, Flächenschleif-, Hobel- und Kehlmaschinen, oder sie sind für einzelne Aufgaben konzipiert.

## BOOMERANG® ZHR 01

Das Einsteigermodell für das Handwerk in die komfortable Transporttechnik. Für Maschinenlängen von 4,5 bis ca. 7,0 m.

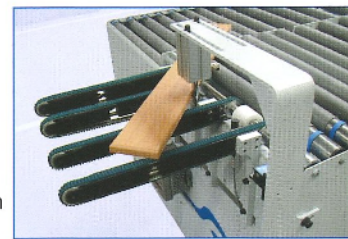


Geeignet für Werkstückmaße:  
ZHR 01

Länge	300 – 2500 mm
Breite	50 – 1500 mm
Dicke	8 – 60 mm
Gewicht	max. 50 kg

Ohne Werkstückdrehung

Zusatzvorrichtung  
für ZHR 01 und  
ZHR 02 zum Drehen  
von Schmalteilen.



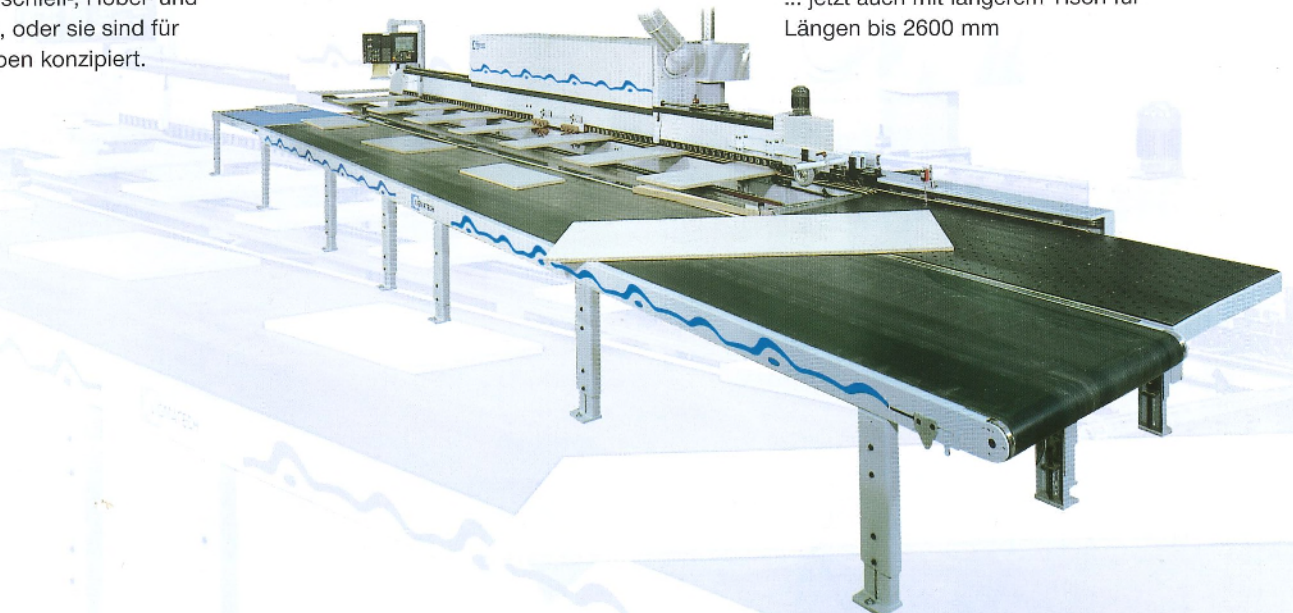
## BOOMERANG® ZHR 05

Das Einsteigermodell in die komfortable Transporttechnik. Universell einsetzbar: an Kantenanleim-, Schleif- und Heißprägemaschinen.

Geeignet für Werkstückmaße:  
ZHR 05

Länge	300 – 2500 mm
Breite	150 – 800 mm
Dicke	8 – 60 mm
Gewicht	max. 50 kg

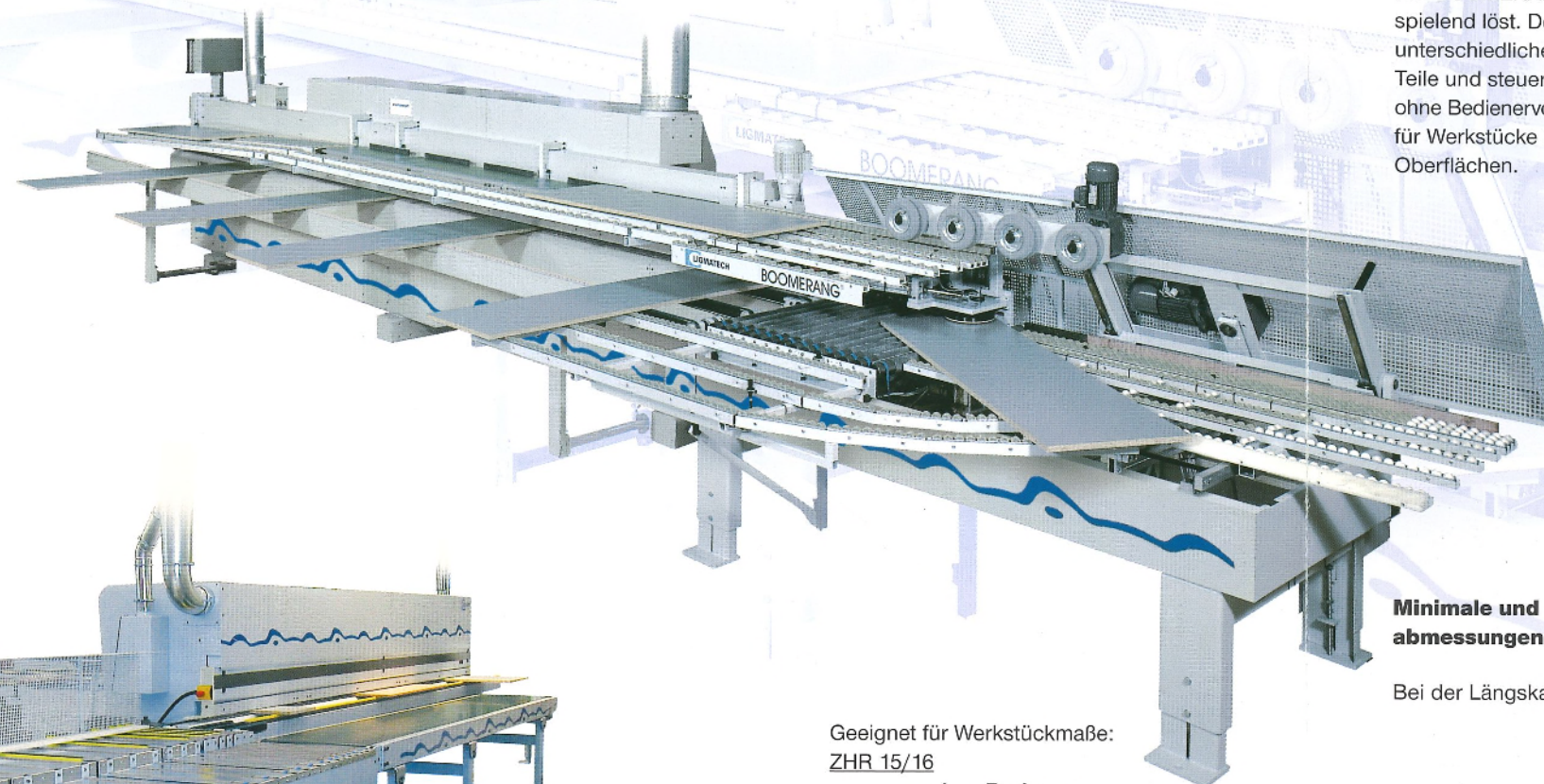
... jetzt auch mit längerem Tisch für  
Längen bis 2600 mm



### BOOMERANG® ZHR 15

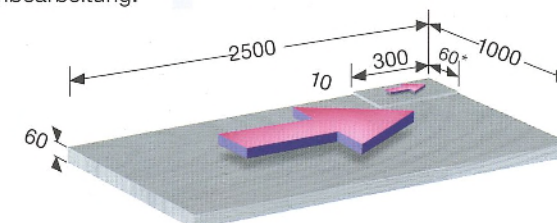
Der BOOMERANG®, der alle Aufgaben spielend löst. Der ZHR 15 „erkennt“ die unterschiedlichen Längen und Breiten der Teile und steuert sie automatisch – ganz ohne Bedienvorgabe. Er eignet sich auch für Werkstücke mit empfindlichen Oberflächen.

**Gutes verbessert.** Der seit 8 Jahren bewährte BOOMERANG® ZHR 15 wurde durch eine neue Konstruktionslösung abgelöst, die den Teileabstand um ca. 200 mm verkürzt und damit ca. 15% mehr Leistung bringt.

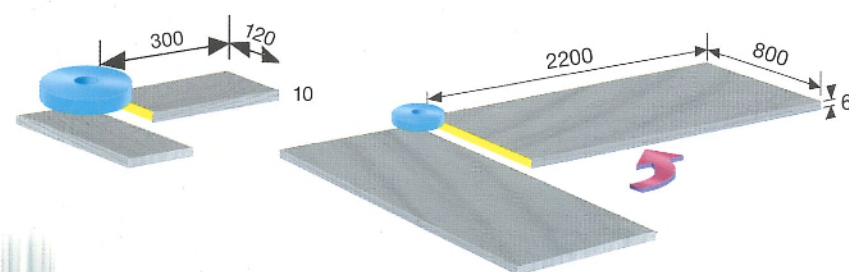


### Minimale und maximale Werkstückabmessungen für den ZHR 15/16

Bei der Längskantenbearbeitung:



Bei der Querbearbeitung mit anschließender Drehung:



Geeignet für Werkstückmaße:  
ZHR 15/16

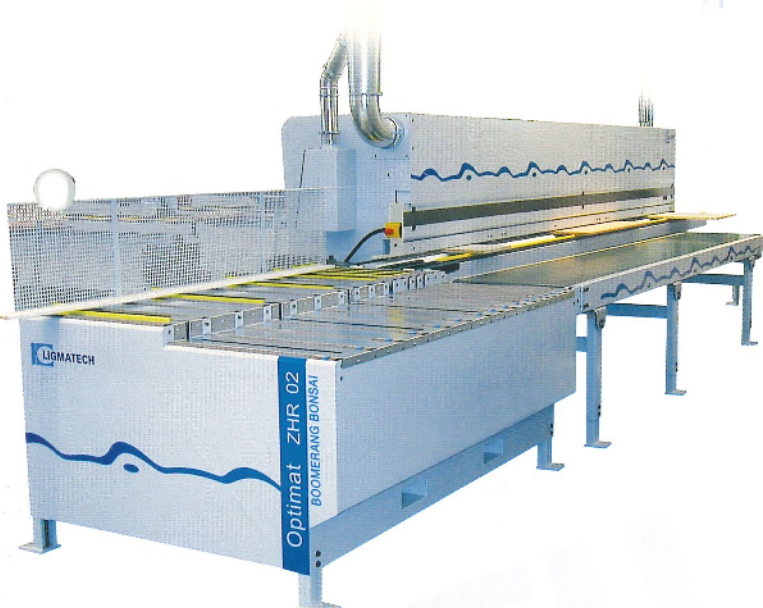
#### ohne Drehung

Länge 300 – 2500 mm  
Breite 60 – 1000 mm  
Dicke 10 – 60 mm  
Gewicht max. 50 kg

#### mit Drehung

Länge 300 – 2200 mm  
Breite 120 – 800 mm  
Dicke 10 – 60 mm  
Gewicht max. 30 kg

\*100 - 1000 mm bei ZHR 16



### BOOMERANG® ZHR 02 BONSAI

Mit einer Einsparung von ca. 800 mm die platzsparende Version des ZHR 01.

Geeignet für Werkstückmaße:  
ZHR 02 BONSAI

Länge 300 – 2500 mm  
Breite 50 – 900 mm  
Dicke 8 – 60 mm  
Gewicht max. 50 kg

ohne Werkstückdrehung

### BOOMERANG® ZHR 16

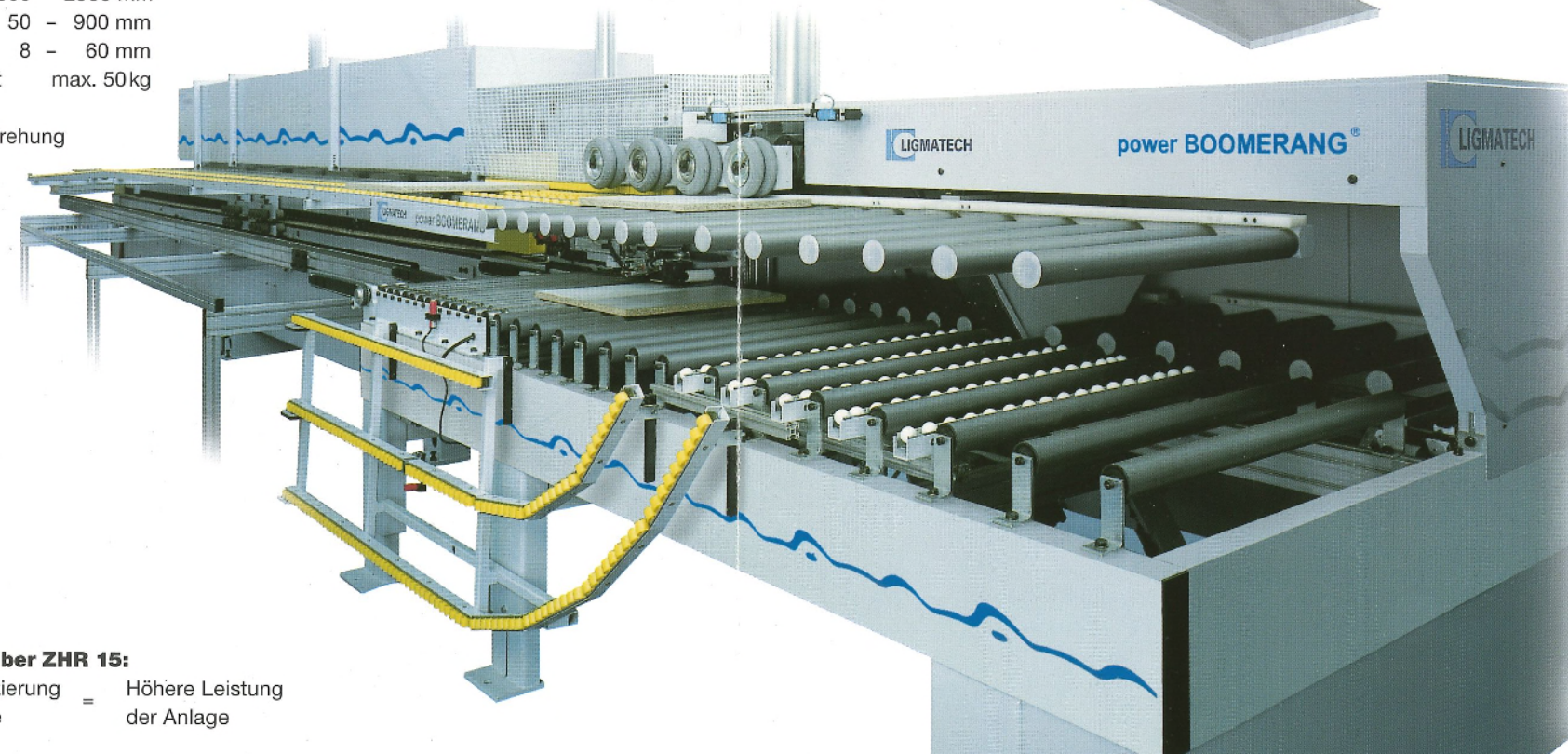
Jetzt noch mehr Power in der Rückführung – durch eine Zweitischarbeitsweise wird die Leistung der Rückführung um bis zu 50% erhöht.

Während der Abwärtsbewegung der Tische im Rückraum des ZHR 16 können nachfolgende Teile bereits auf den Hubtisch ausgefordert werden.

Ebenfalls kann die Drehung der Teile bereits eingeleitet werden, bevor der Tisch wieder in seiner Ausgangsposition ist.

### Vorteile gegenüber ZHR 15:

Erhebliche Reduzierung der Teileabstände = Höhere Leistung der Anlage



### Ein kleiner Geniestreich

Der Trick: Ein BOOMERANG® bringt das bearbeitete Teil direkt zum Bediener zurück – nur 20 cm höher. Die Rückführung der Teile erfolgt auf einer zweiten Bahn – und zwar oberhalb der Zuführung!

### Kein zusätzlicher Platzbedarf

Da der BOOMERANG® keinen weiteren Platz braucht, kann die Rückführung genau dort stehen, wo Sie heute Ihre Werkstücke ab stapeln.

### In der Grundmaschine ZHR 15/ZHR 16 bereits integriert:

- Schmalteile-Spezialeinrichtung für Werkstücke mit einer minimalen Breite von 60 mm
- Drehtellersteuerung mit Doppeleffekt – zum automatischen Erkennen und Drehen der Teile von quer auf längs (für den ständigen Wechsel von Quer- und Längskantenbearbeitung in der Kommissions- oder Einzelfertigung) – Automatische Anpassung an die Werkstücklänge. Kurze Werkstücke werden schnell, lange entsprechend langsam gedreht. Der etwa 1300 mm vom Anschlag entfernte Näherungsinitiator erkennt das lange Werkstück und bewirkt die Drosselung der Drehbewegung.

Für einen störungsfreien Rücklauf werden querlaufende Werkstücke (bis max. 30 kg und 60 mm Dicke) nach der Bearbeitung einfach in Längsrichtung gedreht.

### Sonderzubehör für spezielle Anforderungen:

- Komfortable motorische Oberdruckverstellung für den häufigen Wechsel unterschiedlich dicker Platten. Sie rüsten Ihre Maschine, der BOOMERANG® rüstet sich automatisch mit!

### Menschen können Fehler machen – der BOOMERANG® merkt!

Wird versehentlich

- der notwendige Teileabstand nicht eingehalten,
- der Oberdruck bei dickeren Werkstücken nicht hochgedreht,
- die Drehvorrichtung bei zu langen Werkstücken nicht ausgeschaltet, dann stoppt der Vorschub an der Kantenbearbeitungsmaschine.

### BOOMERANG® ZHR 10

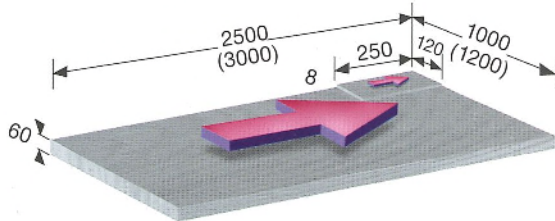
Eine funktionelle Spezialrückführung für

- einseitige Kantenleimmaschinen mit extremen Werkstückabmessungen
- eineinhalbseitige Kantenleimmaschinen
- doppelseitige Kantenleimmaschinen
- Flächen- und Kantenschleifmaschinen

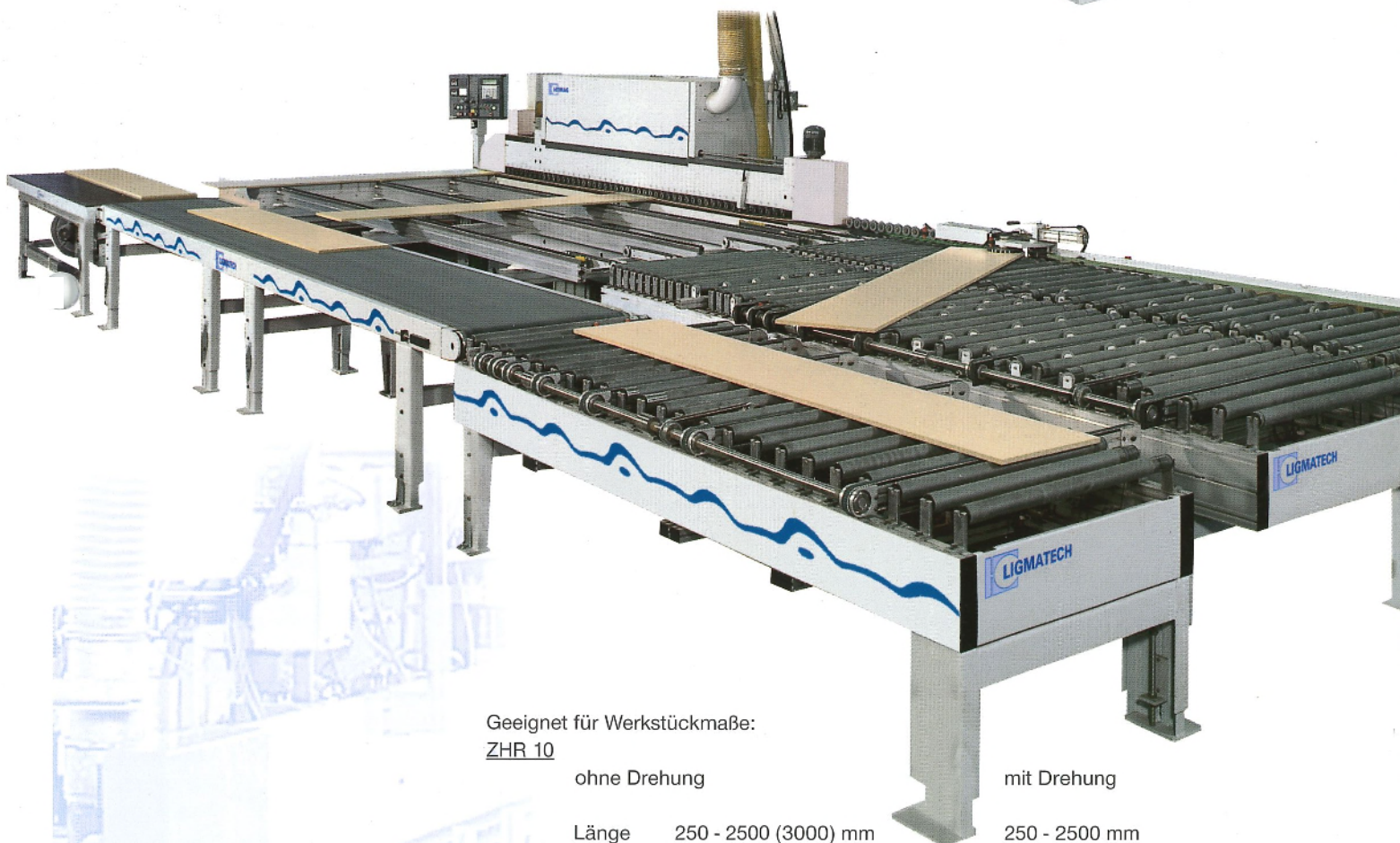
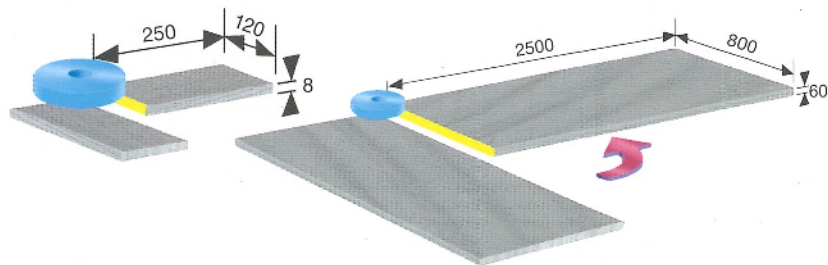
Der ZHR 10 steuert die unterschiedlichen Längen und Breiten der Teile automatisch ganz ohne Bedienvorgabe. Er transportiert und dreht auch Werkstücke mit empfindlichen Oberflächen.

#### Minimale und maximale Werkstückabmessungen für den ZHR 10

Bei der Längskantenbearbeitung:



Bei der Querbearbeitung mit anschließender Drehung:



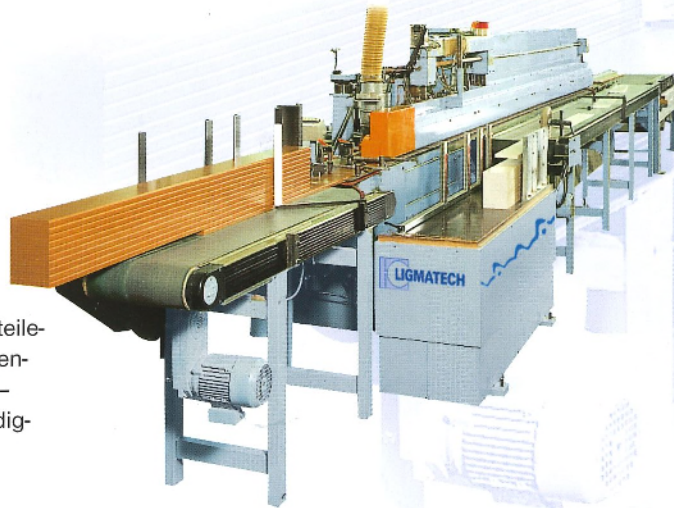
Geeignet für Werkstückmaße:  
ZHR 10

ohne Drehung

Länge	250 - 2500 (3000) mm
Breite	120 - 1000 (1200) mm
Dicke	8 - 60 mm
Gewicht	max. 50 kg

mit Drehung

Länge	250 - 2500 mm
Breite	120 - 800 mm
Dicke	8 - 60 mm
Gewicht	max. 30 kg



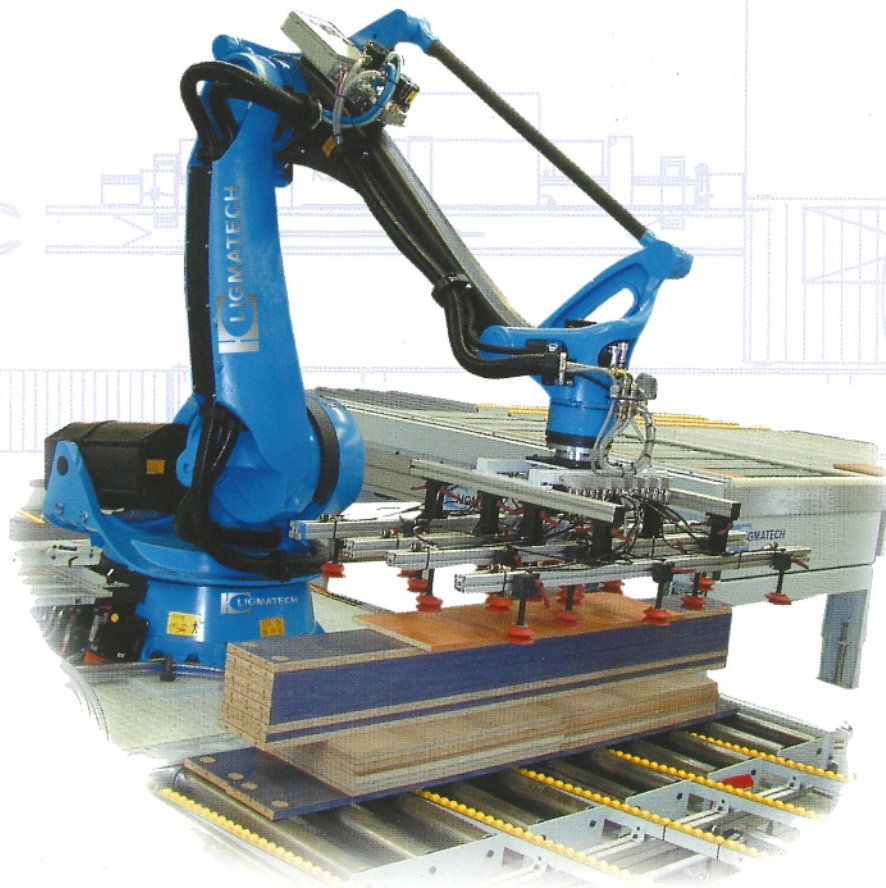
### BOOMERANG® ZHR 20

Eine kompakte Lösung für die Schmalteilerückführung an allen einseitigen Kantenanleim- und Kantenschleifmaschinen – auch im Endloslauf. Arbeitsgeschwindigkeit bis 50 m Vorschub pro Minute.

Geeignet für Werkstückmaße:

#### ZHR 20

Länge	250 - 2500 mm
Breite	50 - 400 mm
Stärke	10 - 60 mm



### Kombination Rückführung mit Roboter Abstapeltechnik

Durch die Ergänzung unserer bewährten Rückführung und einem Roboter können Sie auch fertig bekantete Teile abstackeln. Damit gibt es eine platzsparende Alternative, insbesondere für große, schwere Platten bzw. Sie können sehr schwere Platten viel leichter mit dem Roboter für einen neuen Bearbeitungsgang drehen. Insbesondere geeignet für BOOMERANG® ZHR 05 und ZHR 10.

Technische Änderungen vorbehalten

Ein Unternehmen der Homag-Gruppe



- Systemlieferant für
- Rückführsysteme
  - Montagetechnik
  - Verpackungstechnik
  - Robotertechnik

### Ligmatech Automationssysteme GmbH

Ligmatech Str. 1  
09638 Lichtenberg  
Tel.: +49 (37 32 3) 16-0  
Fax: +49 (37 32 3) 16-170  
E-Mail: info@ligmatech.de  
Internet: www.ligmatech.biz  
www.ligmatech.net