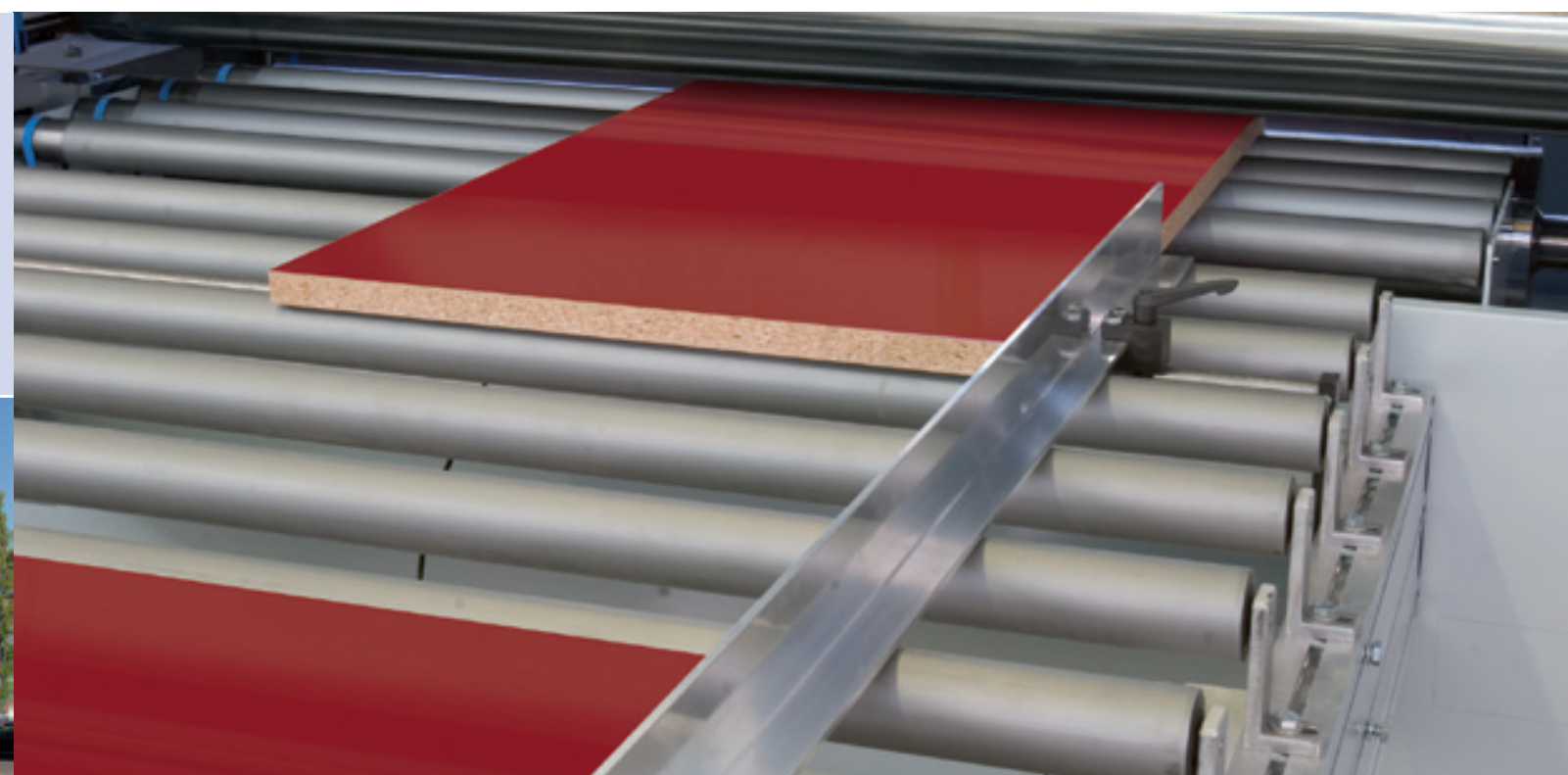


Verbund- und Leichtbauplattenanlagen



Ein Unternehmen der HOMAG Group



TORWEGGE
Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Alter Kirchweg 11
D-32584 Löhne
Tel.: +49 5731 84960
Fax: +49 5731 8007
Fax: +49 5731 8496 29 Service
E-Mail: info@torwegge.com
Internet: www.torwegge.com

Innovative Anlagenkonzepte zur Fertigung und zum Beschichten von Verbund- und Leichtbauplatten

Um den speziellen Bedürfnissen der einzelnen Kunden bezüglich Oberflächenqualität, Verklebungsqualität, konstruktiver Anforderung oder Kapazitätsanforderungen gerecht zu werden, hat TORWEGGE ein Baukastensystem entwickelt, mit dem nahezu jede Kundenforderung realisiert werden kann.

TORWEGGE bietet Lösungen für die Herstellung von Möbelteilen, Küchen, Türen, Fensterläden, Dämmplatten sowie für den Messe- und Ladenbau und Zulieferbetriebe. Die Maschinen aus der PWR-Baureihe eignen sich für die Herstellung von Stückzahl 1 bis hin zur anspruchsvollen Serienproduktion.

Vom Einsteigermodell PWR 100 bis zur industriellen Großanlage bietet TORWEGGE für jeden Bedarfsfall die richtige Lösung. Durch zahlreiche Automatisierungsmöglichkeiten der Anlagen im Bereich der Abstapelung sowie im Bereich der Deckbeschichtung kann eine kundenbezogene Anlage mit hohem Leistungspotential hergestellt werden.

Eine spätere Kapazitätssteigerung ist durch weitere Module oder Anlagenkomponenten gegeben, wie z. B. Bandpressen oder Doppelkalander. Ebenso ist die Integration in vorhandene Systeme wie z. B. Etagenpressen problemlos zu realisieren.



Anschlaglineal zur genauen Positionierung der Werkstücke auf der Maschine für ein exaktes Bearbeitungsergebnis



Bild oben: Motorisch verfahrbares Legeregal zum Lagern der Materialien und zur vereinfachten Positionierung der Werkstücke

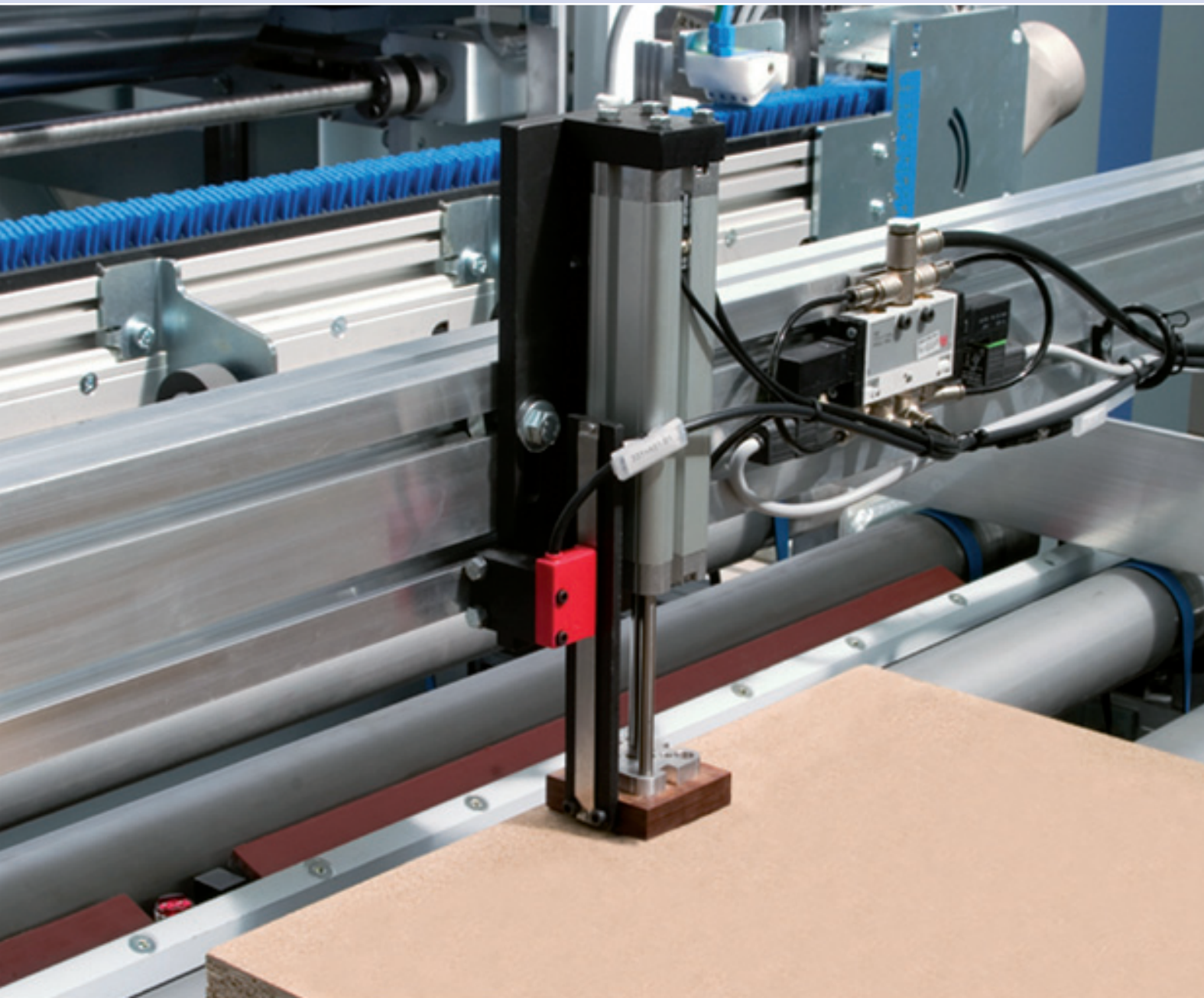
Bild unten: Schwertbürste vor dem Leimauftrag zum Reinigen der Werkstücke für eine hohe Qualität des Endproduktes

Der Vielfältigkeit sind keine Grenzen gesetzt: eine Maschine – Bearbeitung von Materialien aller Art

Die hohe Flexibilität der TORWEGGE Verbund- und Leichtbauplattenanlagen lässt eine zahlreiche Kombination von unterschiedlichsten Materialien zur Plattenherstellung oder zur Beschichtung von Trägerplatten zu.

Die Basisplatten können aus Holzwerkstoff wie z.B. Spanplatten, MDF-Platten, Sperrholz, OSB-Platten oder vielen anderen Materialien sein. Aber auch Styropor, geschäumte Platten, PUR-Trägerplatten, Aluminiumkerne oder Papiersechseckwaben können als Mittellagen eingesetzt werden.

Elektronisches Dickenmesssystem bei automatisierter Produktion für individuelle Materialstärken in einem Durchlauf



Ein Kleber für einen umfangreichen Materialmix

Genauso wie die Trägermaterialien können die jeweiligen Beschichtungen der Platten aus verschiedensten Bereichen kommen.

Verklebungen der oben genannten Basisträger mit z.B. Aluminiumblech, dünnen Stahlblechen, Blei, unterschiedlichste Kunststoffe oder Beschichtung mit HPL oder CPL sind heute schon sehr wirtschaftlich und hocheffizient mit den Anlagen von TORWEGGE möglich.

Zur Verklebung der einzelnen Komponenten kommt ein PUR Hotmelt Klebstoff zum Einsatz.

Durch die Dosiermöglichkeit des Klebstoffes können mit den TORWEGGE Maschinen hervorragende Ergebnisse erzielt werden. Da es sich bei dem PUR Klebstoff um einen reaktiven Kleber handelt und nicht um einen Dispersionskleber, erhält man nach der Verklebung sehr glatte und ruhige Oberflächen.

Eine Eigenschaft, die für die Herstellung von hochwertigen Fronten zum Beispiel mit Hochglanzmaterial unerlässlich ist.

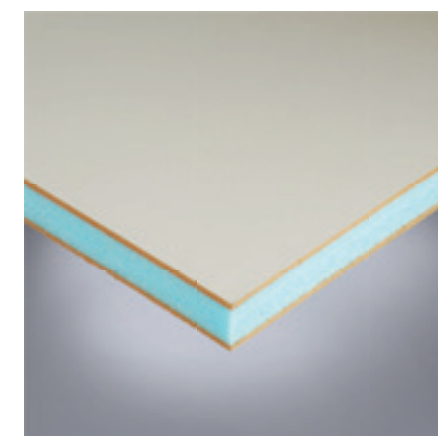
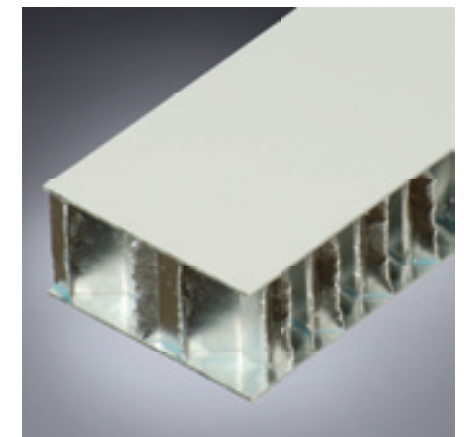
Papierwabe mit MDF-Deck



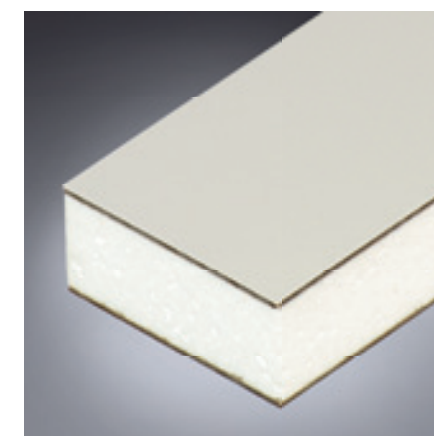
Papierwabe mit Kunststoffdeck



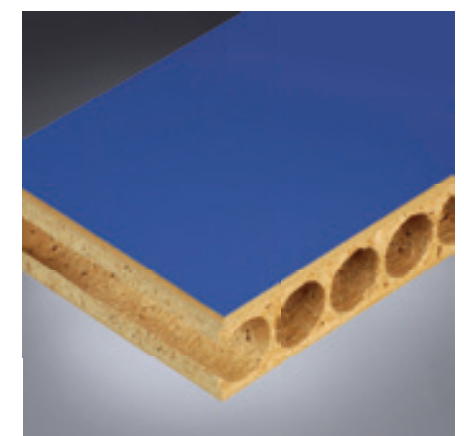
Aluminiumwabe mit Aluminiumdeck



Dämmmaterial mit MDF-Deck



Styroporeinlage mit Aluminiumdeck



Röhrenspan mit HPL-Deck

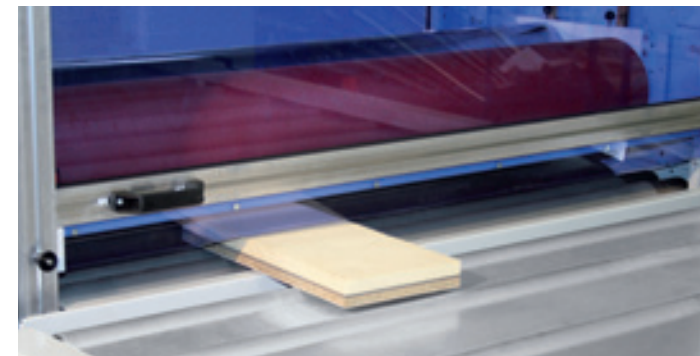
Zukunftsorientierte Leichtbauplattentechnologie für Handwerk und Industrie

Bei der Optimat PWR 100 handelt es sich um eine Maschine, die eine kostengünstige und flexible Herstellung von Verbund- und Leichtbauplatten ermöglicht. Das optimale Preis-Leistungsverhältnis dieser Anlage lässt einen wirtschaftlichen Einstieg sowie eine effiziente Fertigung von Verbund- und Leichtbauplatten zu.

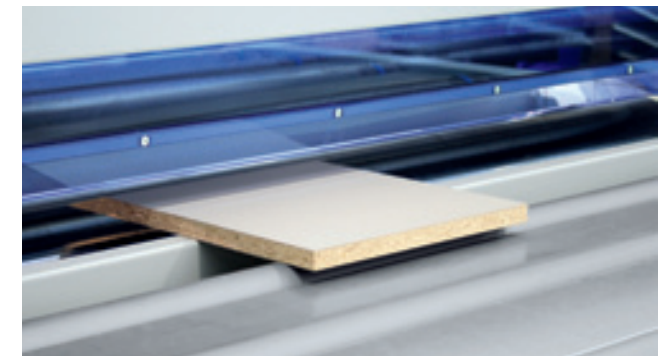
Die Basisanlage besteht aus folgenden Komponenten:

- angetriebenem Einlauftransport
- Leimauftragseinheit
- Legebereich mit angetriebener Rollenbahn
- Presskalandersowie angetriebenem Auslauftransport
- Dosierwalzenantrieb frequenzgeregelt
- Auszugsvorrichtung für Kleberauftrag
- Leimauftrag einseitig von oben

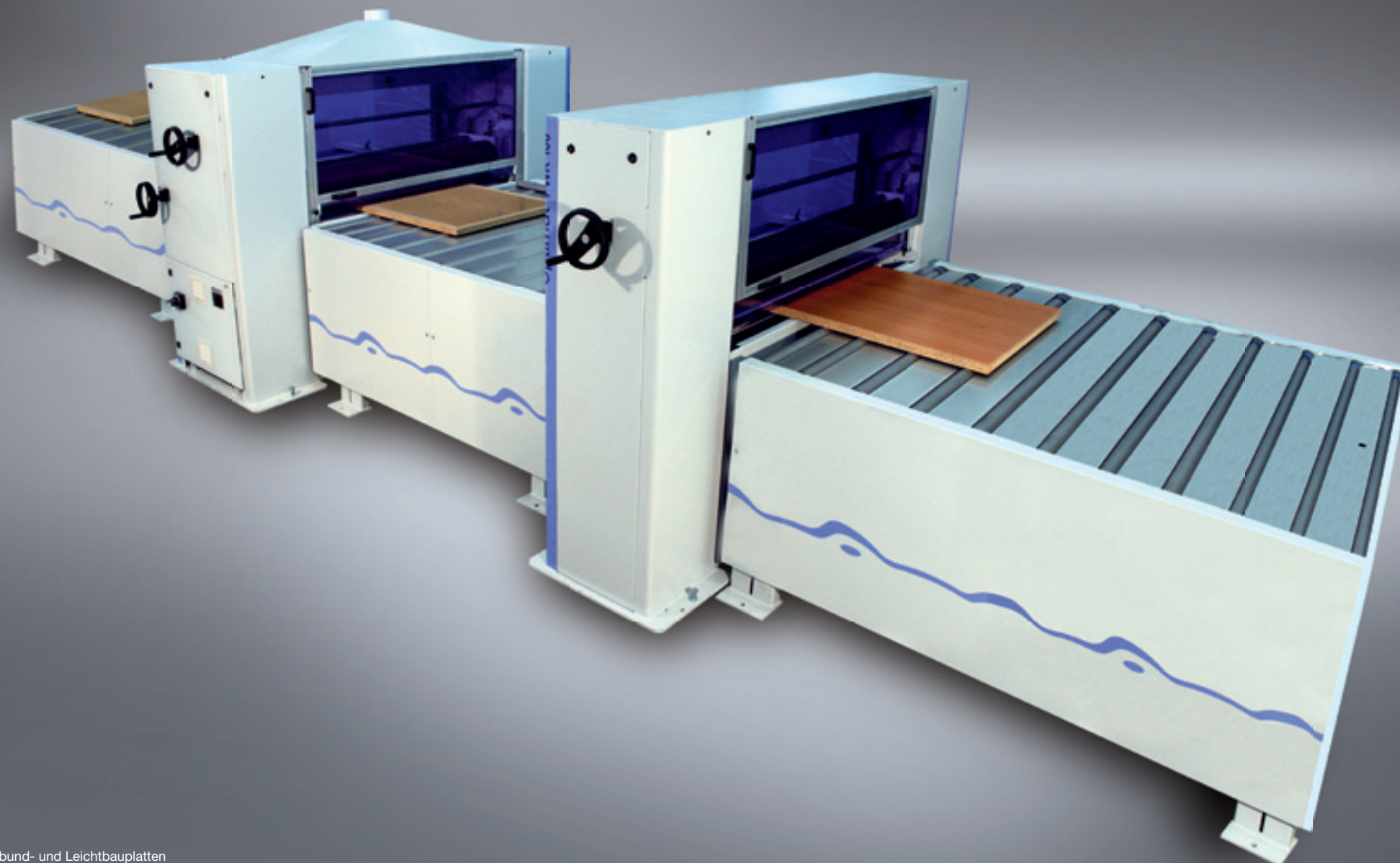
Verbund- und Leichtbauplattenanlage Optimat PWR 100



Sichere Produktion durch Schutzklappen am Leimauftrag



Schutzklappen am Presskalanders für optimale Sicherheit



Durch den modularen Aufbau der Optimat PWR 100 können sinnvolle und effiziente Optionen wahlweise eingesetzt werden, z. B.:

- SPS-Steuerung
- Vorheizung für Trägerplatten
- Schwertbürste zur Reinigung der Trägerplatten
- Fassschmelzanlage (20 oder 200 Liter)
- Wendevorrichtung am Auslauf
- Rückführung der Werkstücke
- Motorisch verfahrbares Legeregal

Hierdurch kann die Optimat PWR 100 individuell den Kundenanforderungen entsprechend konfiguriert werden.

Technische Daten	
Werkstückabmessungen	Länge: 800 - 2.500 mm (optional 3.000 mm) Breite: 200 - 1.300 mm, Dicke: 3 - 80 mm
Arbeitshöhe	ca. 950 mm
Heizleistung	9 kW
Vorschubgeschwindigkeit	20 m/min.
Bedienleiste	rechts

Technische Daten sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.

Sondermaße auf Anfrage.

Automatisierte Verbund- und Leichtbauplattenfertigung

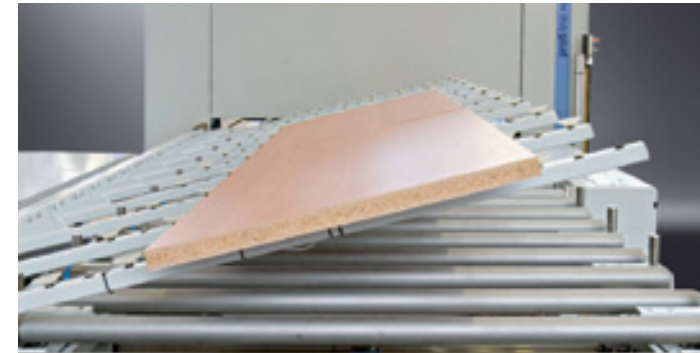
Bei der Profiline PWR 500 handelt es sich um eine Maschine mit einseitigem Kleberauftrag, die eine kostengünstige und wirtschaftliche Fertigung von Verbund- und Leichtbauplatten in unterschiedlichen Fertigungsweisen und Ausführungsvarianten ermöglicht.

Die Basisanlage besteht aus folgenden Komponenten:

- angetriebenem Einlauftransport
- Klebstoffauftragseinheit
- Legebereich mit angetriebener Rollenbahn
- Presskalander sowie angetriebenem Auslauftransport
- Dosierwalzenantrieb frequenzgeregelt
- Leimauftrag einseitig von oben

Durch eine vielfältige Anzahl von effizienten Optionen kann die PWR 500 entsprechend den Fertigungsanforderungen konfiguriert und automatisiert werden.

Verbund- und Leichtbauplattenanlage profiLine PWR 500



Servoangetriebener Wender zum Wenden und Abstackeln der Werkstücke



Dosier- und Auftragswalze mit speziellem Dichtbackensystem für eine effiziente und saubere Produktion



In dieser Baureihe ist es außerdem möglich, einen doppelseitigen Kleberauftrag vorzusehen, der in der Lage ist, den PUR-Kleber auf beide Seiten der Trägerplatte aufzutragen.

Durch dieses Verfahren wird die Verbund- und Leichtbauplatte in einem Durchgang gefertigt und nach dem Verpressen direkt ohne einen weiteren Bearbeitungsgang abgestapelt.

Technische Daten	
Werkstückabmessungen	Länge: 600 - 4.500 mm, Breite: 200 - 2.200 mm Dicke: 3 - 100 mm, Option: 350 mm
Arbeitshöhe	ca. 950 - 1.200 mm
Kapazität	1 - 6 Teile/min.
Anzahl Lagen	2 - 7 Lagen/Teil
Leimarten	PUR Klebstoff, PVAc Leim, UF Leim

Technische Daten sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.

Sondermaße auf Anfrage.

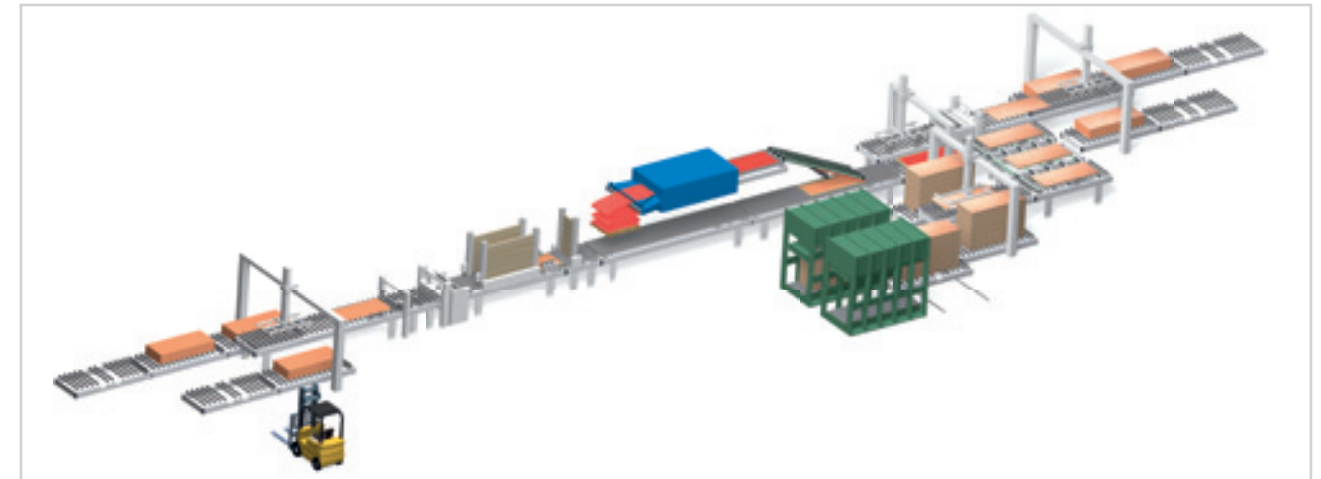
Verbund- und Leichtbauplattensysteme mit Automatisierung

Entsprechend den Anforderungen und den gewünschten Kapazitäten können TORWEGGE Verbund- und Leichtbauplattenanlagen in verschiedenen Ausführungen automatisiert werden. Die Automatisierungssysteme können den angeforderten Kapazitäten oder den Voraussetzungen und Maßen der zu fertigenden Produkte angepasst werden.

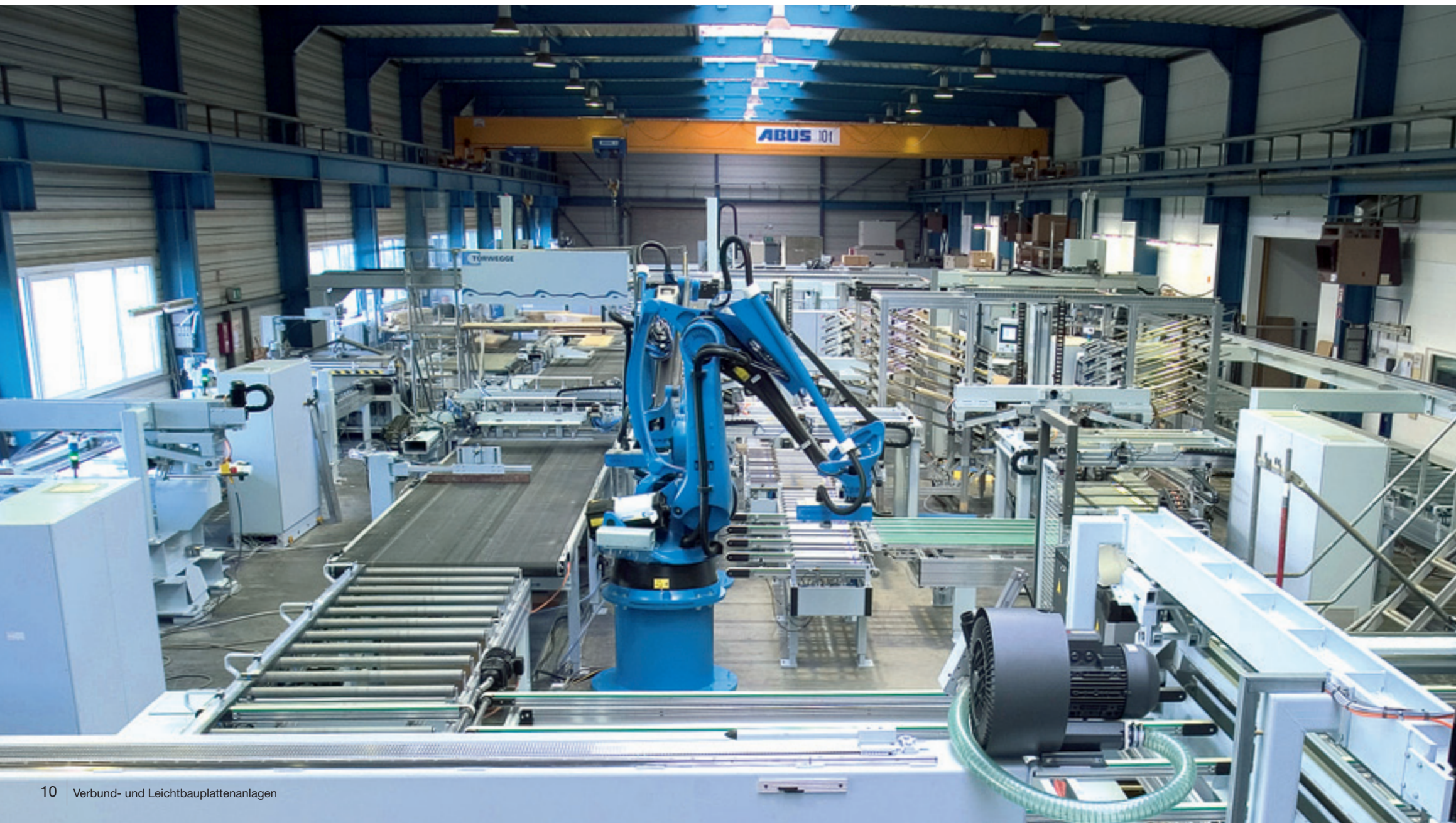
Dieses können folgende Komponenten sein:

- Dünnplattenbeschickung für Ober- und Unterdecks
- Vakuumbeschickungssysteme für Deckplatten
- Beschickungssysteme für Mittellagen
- Automatische Wendesysteme zum Belegen der Mittellagen
- Zuführsysteme für manuelles Belegen für Mittellagen oder Decks
- Rückführungssysteme
- Teileabstapelung in Ausführung als Wender oder mit Vakuumsaugkomponenten
- Automatische Fassschmelzanlage
- Roboter zur Riegelpositionierung

Voll automatisierte Verbund- und Leichtbauplattenanlage mit automatischem Riegelmagazin und automatischer Rahmenlegestation zur Herstellung von Türblattröhlungen



Vollautomatische Fertigungsanlage zur Herstellung von Verbund- und Leichtbauplatten mit Längs- und Querriegeln auf Basis von PVAc-Leim



Da alle Komponenten der automatisierten Fertigungsanlagen aus einem modularen Baukasten kommen, sind kundenspezifische Maße und viele verschiedene Anlagenkonstellationen möglich.

Das Ziel dieser komplexen und hocheffizienten Fertigungsanlagen ist die sonst einzelnen Schritte z. B. zur Türblattfertigung in einer einzigen Anlage zusammen zu fassen. Dadurch wird die sonst anfallende Handlings- und Verwaltungslogistik auf ein Minimum reduziert und somit eine erhebliche Kostenreduzierung erreicht.

Technische Daten	
Werkstückabmessungen	Länge: 600 - 4.500 mm, Breite: 200 - 2.200 mm Dicke: 3 - 100 mm
Arbeitshöhe	ca. 950 - 1.200 mm (je nach Anlagenkonfiguration)
Kapazität	1 - 6 Teile/min. (je nach Anlagentyp- und Konfiguration)
Anzahl Lagen	2 - 7 Lagen/Teil (je nach Teilespezifikation)
Leimarten	PUR Klebstoff, PVAc Leim, UF Leim (je nach Anlagenkonfiguration)

Technische Daten sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.

Sondermaße auf Anfrage.