

THERMOFORMING



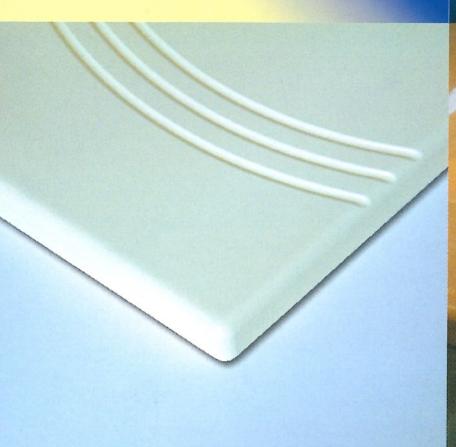
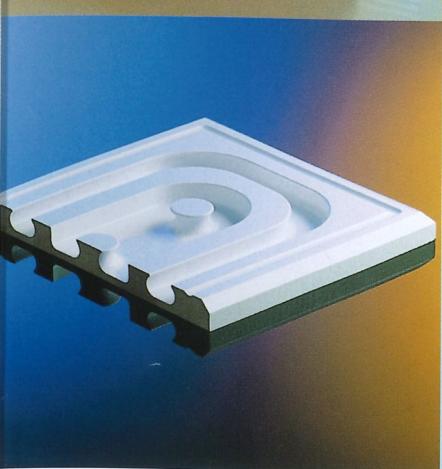
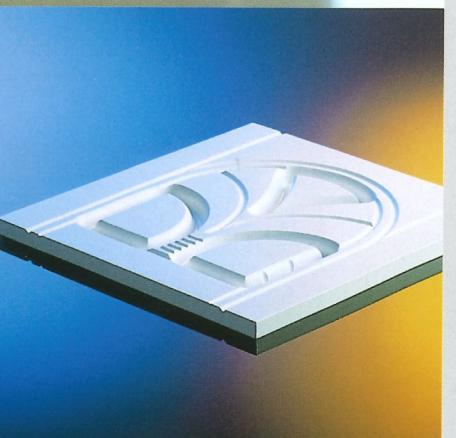
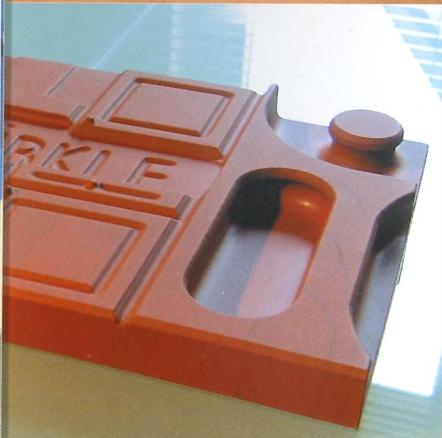
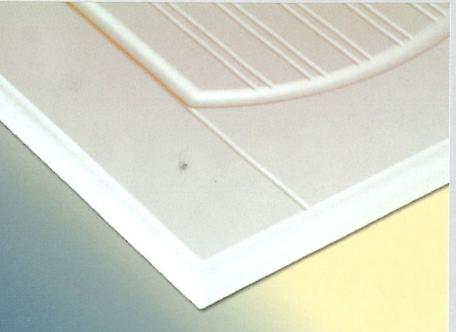
**SYSTEMLÖSUNGEN FÜR DIE
THERMOFORMBESCHICHTUNG**
von profilierten
Möbelfronten

**SYSTEM SOLUTIONS FOR
THERMOFORM LAMINATING**
of moulded
furniture fronts



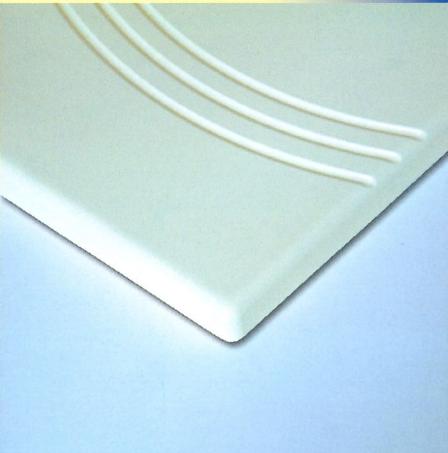
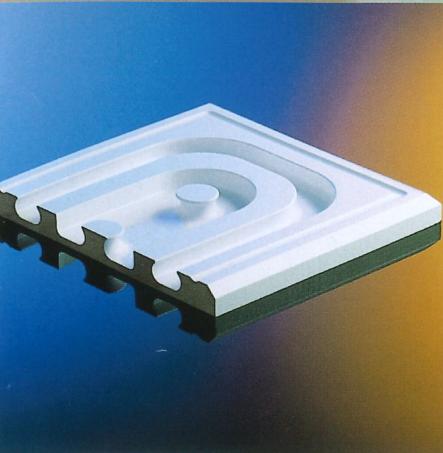
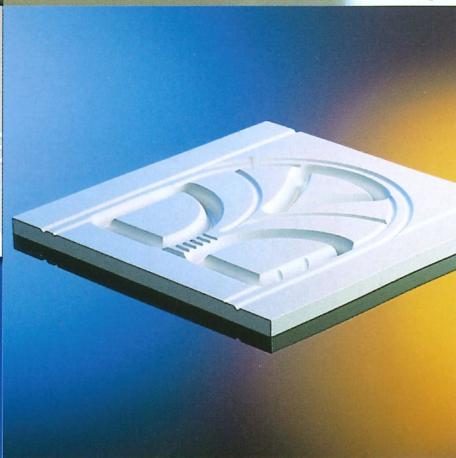
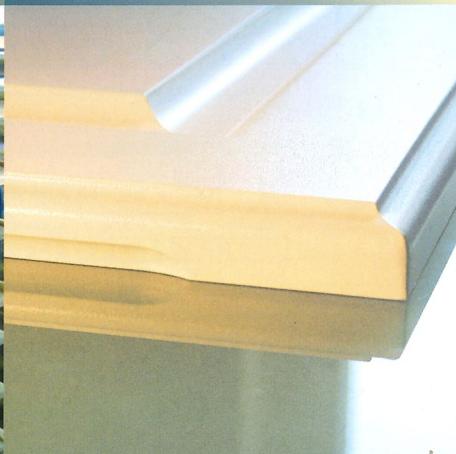
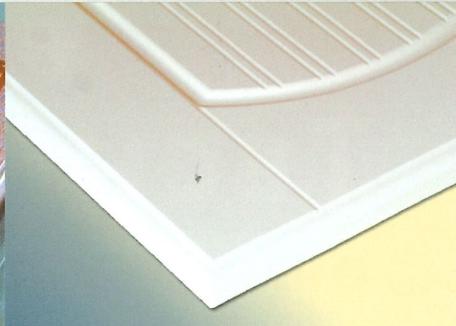
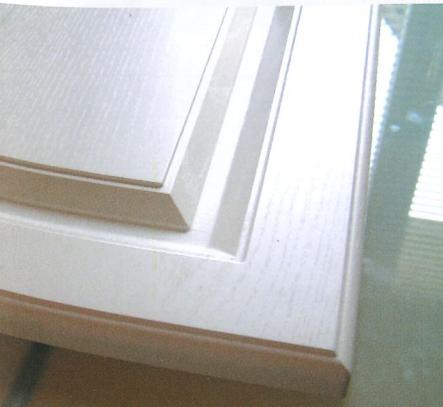
BÜRKLE
PROCESS TECHNOLOGIES





5

2



BÜRKLE - PROCESS TECHNOLOGIES



WM Wild

Niederlassung der Robert Bürkle GmbH

Der Standort der WM Wild ist seit 1982 in Mastholte/Westfalen, im Herzen der europäischen Möbelindustrie. Durch den Zusammenschluß der beiden Firmen kann Bürkle auf ein einzigartiges Synergiepotential im Bereich der Türen- und Parkettfertigung zugreifen - von der Entwicklung und Fertigung bis zu Vertrieb und Service.

WM WILD

Branch of Robert Bürkle GmbH

WM Wild has been located in Mastholte/Westphalia since 1982, in the heart of the European furniture industry. Due to the merger of these two companies Bürkle has access to a unique synergistic potential in the field of door and parquet production - from the development and production to the sale and service.

ROBERT BÜRKLE GMBH

Der Stammsitz des 1920 gegründeten Unternehmens Robert Bürkle GmbH liegt im Nordschwarzwald, im Südwesten Deutschlands. Mit 480 Mitarbeitern präsentiert sich Bürkle als zukunftsorientiertes Unternehmen, dessen Maschinen und Anlagen überall dort ein Begriff sind, wo Möbelteile, Holzwerkstoffplatten, Türen und Parkett gefertigt und beschichtet werden.

Überdurchschnittlich hohe Aufwendungen für Forschung und Entwicklung und der hohe technische Standard der Produkte machten Bürkle sehr schnell über die Grenzen Deutschlands bekannt. Heute werden über 80 % der Bürkle-Anlagen weltweit exportiert.

Bürkle ist einer der Technologie- und Weltmarktführer auf dem Gebiet der Pressen- und Oberflächentechnik. Vom Einzelmaschinenhersteller haben wir uns zum Systemlieferanten weiterentwickelt. Jetzt bieten wir unser Know How von der Planung und Entwicklung bis zur Fertigstellung von kompletten Systemen an.

Innovationskraft und Qualität sind die Grundlagen des großen Markterfolges. Unsere Leistungen wurden honoriert durch die Nennung unter den "Top 100 – Der innovative Mittelstand Deutschlands" im Jahr 2000 und 2001.

ROBERT BÜRKLE GMBH

The headquarters of the company Robert Bürkle GmbH founded in 1920 is in the Northern Black Forest in the southwest of Germany. With a staff of 480 Bürkle is a future-oriented company, the machines and plants of which are known wherever furniture components, derived timber boards, doors and parquet/hardwood flooring are produced.

Outstandingly high investments for research and development and the high technological standard of the products made Bürkle known rapidly beyond the borders of Germany. Nowadays over 80 % of the Bürkle plants are exported to countries all over the world.

Bürkle is one of the technological leaders on the world market in the field of press and surface finishing technique. We progressed from a well known machine manufacturer to a systems supplier. Today we offer know-how from the planning and engineering to the manufacturing of complete production systems. The power of innovation and quality form the basis of the great success on the market. That is the reason why the Robert Bürkle GmbH is one of the 100 most innovative companies in Germany listed in "Top 100 – The innovative Mittelstand Germany", 2000 and 2001.



BURKLE
PROCESS TECHNOLOGIES

MIT SICHERHEIT PRODUKTQUALITÄT



Beratung und Projektierung:

Detaillierte Analyse und fundierte Beratung von erfahrenen Projektgenieuren stehen am Anfang unserer Arbeit.
Das Ergebnis: Maßgeschneiderte Lösungen, abgestimmt auf die jeweilige Aufgabenstellung.



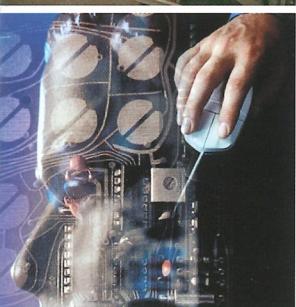
Planung und Konstruktion:

Projektrealisierung durch fachkompetente Ingenieure und CAD-Systeme neuester Generation.



Fertigung:

Qualifizierte Fachkräfte und ein moderner Maschinenpark auf einer Montagefläche von 18.350 qm sind die Grundvoraussetzung für die anerkannt hohe Qualität. Sicherung der hohen Qualitätsansprüche durch konsequentes Umsetzen der DIN ISO 9001.



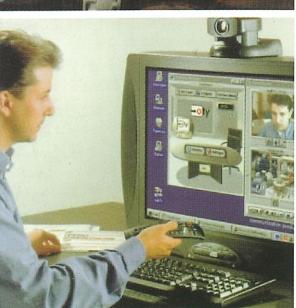
Steuern, Regeln, Überwachen:

Elektronische Steuerungs-, Regel- und Visualisierungssysteme gewährleisten flexible vollautomatische Produktionsabläufe zur Herstellung von hochwertigen Produkten.



Montage und Service:

Ein flexibles und kompetentes Montage- und Service-Team, immer mit den neuesten Technologiestandards vertraut, steht Ihnen für Installation und Inbetriebnahme sowie für späteren Kundendienst als verlässlicher Partner zur Verfügung.



Tele-Support

Über ISDN-Verbindung werden im Störfall alle relevanten Betriebsdaten in Echtzeitbetrieb zum Bürkle-Service-Zentrum übertragen.
Video/Audio Kommunikation zwischen Ihnen und unserem Serviceteam sowie die Möglichkeit zum direkten Eingriff in die Anlagensoftware ermöglichen eine umgehende Fehlerbehebung und erhöhen Ihre Produktionssicherheit.

Advice and Project Planning:

*Detailed analysis and comprehensive advice by experienced project engineers are at the beginning of our activities.
The result: Custom-made solutions to meet special requirements.*

Planning and Design:

The projects are realized by competent engineers assisted by CAD systems of the latest generation.

Production:

Qualified workmen and modern machinery are prerequisite for the recognized high Bürkle quality. Assurance of the high quality due to strict compliance with DIN ISO 9001.

Automatic Control and Visualization:

Electronic control and visualization systems ensure a flexible and fully automatic production flow for the manufacture of high-quality products.

Assembly and After Sales Service:

Competent engineers who are up to the latest technological standard are reliable partners for installation and commissioning and for subsequent after-sales service.



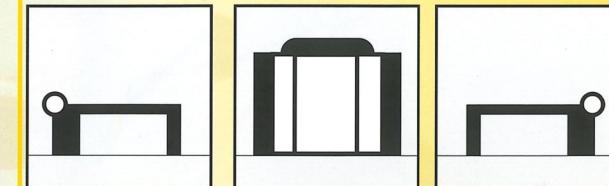
Telesupport

*In case of trouble all relevant operational data are transferred as real time to the Bürkle service centre via ISDN connection.
The video/audio communication between you and our service team as well as the possibility of a direct intervention in the software of the line allow the immediate failure corrective action and thus increase your production safety.*

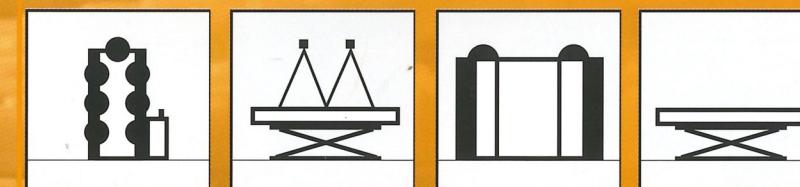
THERMOFORMING



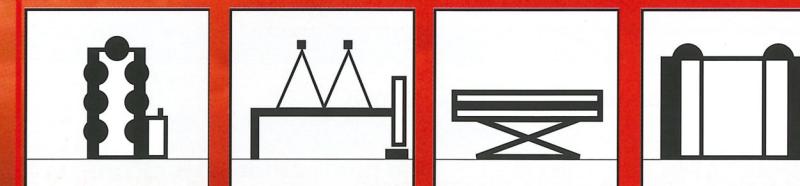
M8



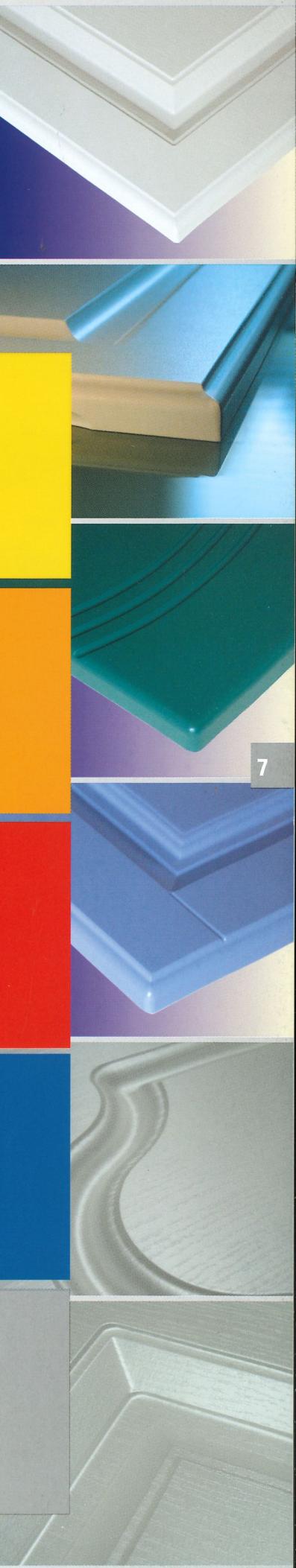
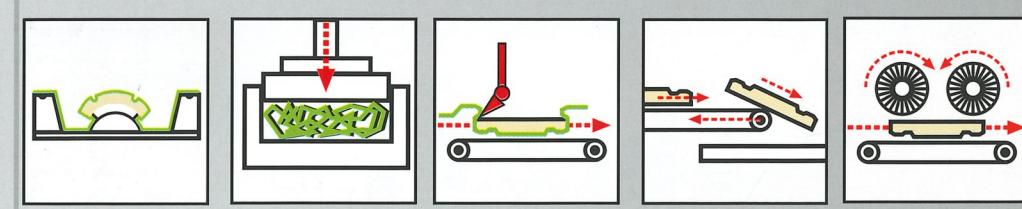
BTF



BTF



BTF



LINE 1

SYNCHRON



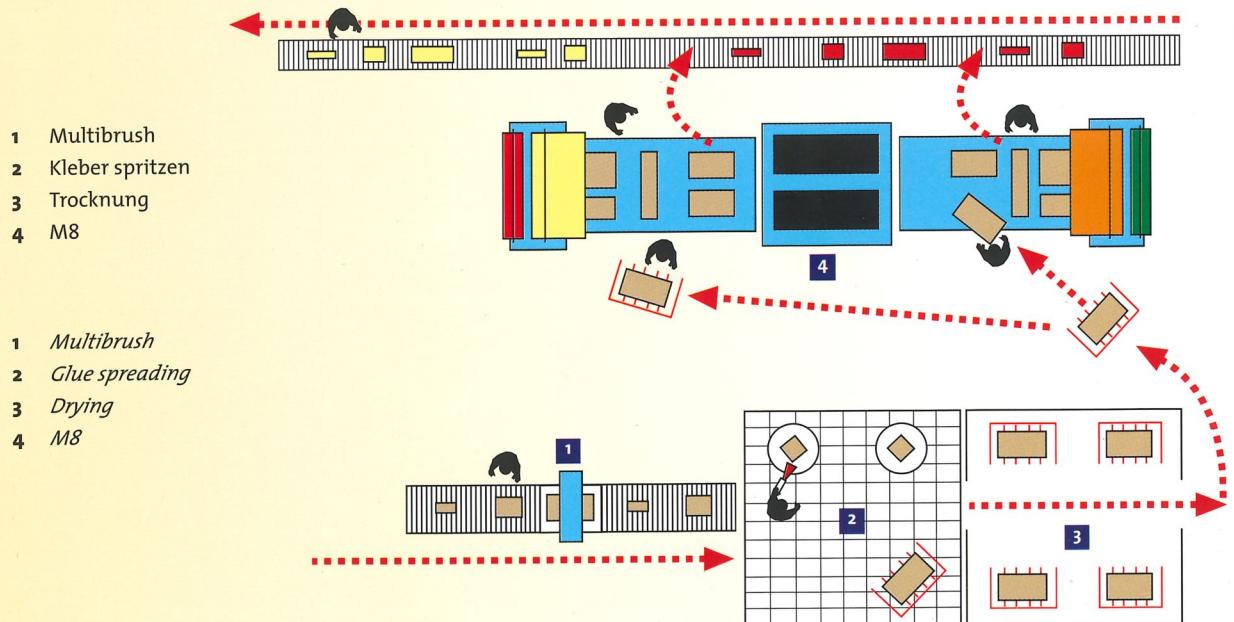
8

M8

ANLAGENBESCHREIBUNG / PLANT DESCRIPTION

Das Model Synchron ist die preisgünstige Anlage mit bewährter Grundausstattung, für kleine Kapazitäten bei geringem Platzbedarf.

The synchrone model is a well-priced plant featuring the approved basic equipment for small quantities requiring only little space.



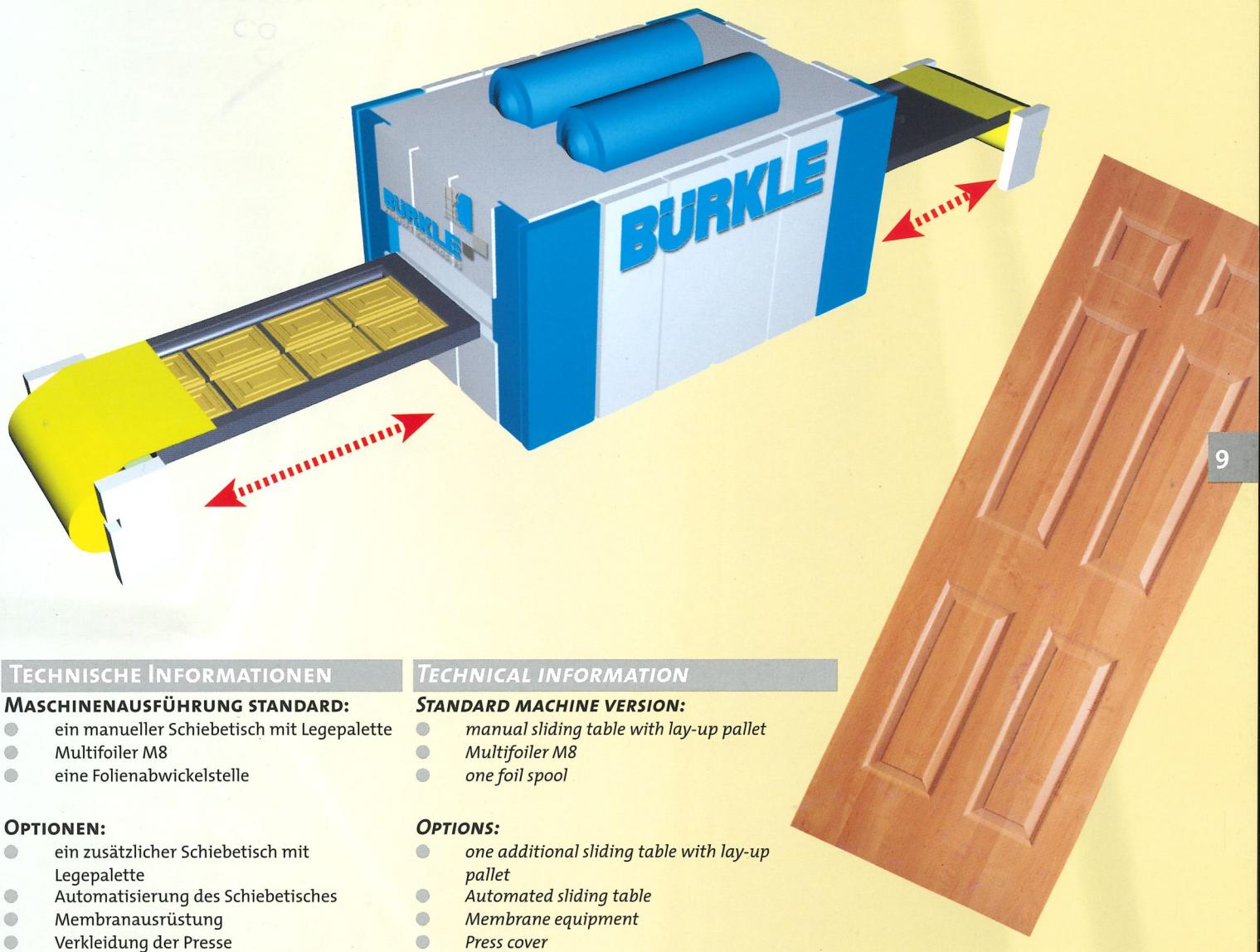
MASCHINEN AUSFÜHRUNG / MACHINE VERSION

Die **M8** ist der **YOUNGSTER** von Bürkle.

Mit einem manuellen oder automatischen Legetisch wird die Presse M8 synchron beschickt.

The M8 is the Bürkle YOUNGSTER.

With a manual or automatic lay-up table the M8 press is synchronously loaded.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

MASCHINENAUSFÜHRUNG STANDARD:

- ein manueller Schiebetisch mit Legepalette
- Multifoiler M8
- eine Folienabwickelstelle

OPTIONEN:

- ein zusätzlicher Schiebetisch mit Legepalette
- Automatisierung des Schiebetisches
- Membranausrüstung
- Verkleidung der Presse
- ergänzende Peripherie finden Sie auf Seite 24/25.

TECHNICAL INFORMATION

STANDARD MACHINE VERSION:

- manual sliding table with lay-up pallet
- Multifoiler M8
- one foil spool

OPTIONS:

- one additional sliding table with lay-up pallet
- Automated sliding table
- Membrane equipment
- Press cover
- additional peripherical can be found on page 24/25.

TECHNISCHE DATEN*

MULTIFOILER M8

TECHNICAL DATA*

Nutzfläche der Palette	1330 x 2430	mm	Useful area of the tray
Max. Teilegröße	1250 x 2350	mm	Max. size of boards
max. Formdruck	4,0	bar	Maximum moulding pressure
min. Folienbreite	1400	mm	Width of foil min.
max. HPL-Temperatur	150	°C	Temperature of heating platen max.

* hierbei handelt es sich um Standardwerte. Kundenspezifische Änderungen sind möglich.

* these are standard values. Customer-specific modifications are possible

LINE 2

CIRCULATION



10



11

BÜ

LINE 2

CIRCULATION



12

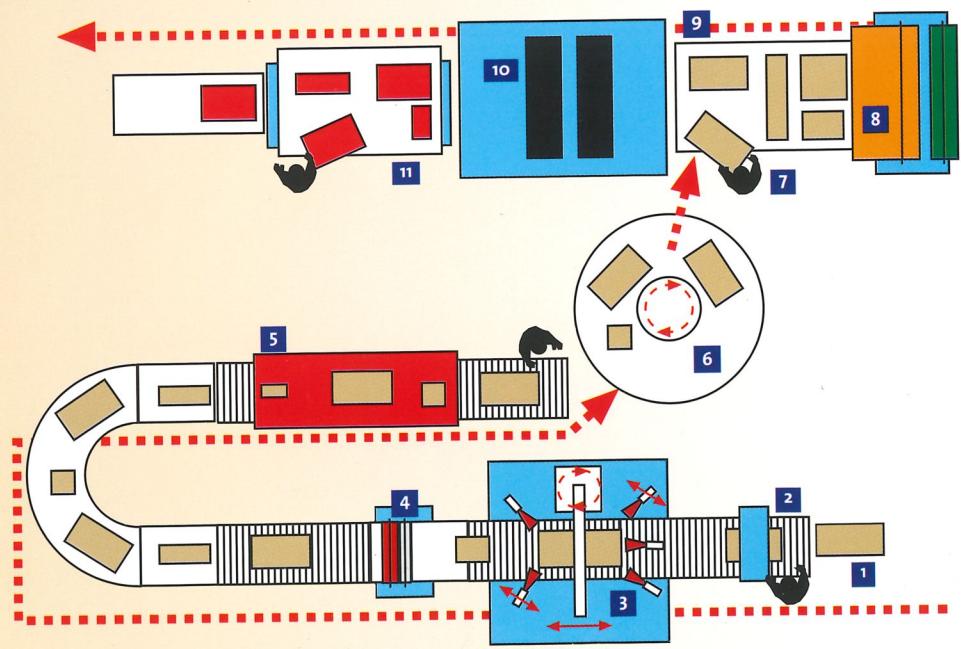
ANLAGENBESCHREIBUNG / PLANT DESCRIPTION

Das Circulations-System für hohe Leistungen ermöglicht durch seine umlaufenden Paletten einen optimalen Materialfluss bei kommissionsweiser Fertigung.

When producing at small orders, an optimum material flow can be obtained due to the circulating pallets of the high performance circulation system.

- 1 Beschicken
- 2 Multi-Brush
- 3 Spritzroboter
- 4 3D Glue spreader
- 5 Trocknung
- 6 Rotationsspeicher
- 7 Belegen
- 8 Multi-Roll
- 9 Legestation
- 10 Multifoiler BTF
- 11 Ausschneiden und Besäumen

- 1 Loading
- 2 Multi-Brush
- 3 Robot spraying
- 4 3D Glue spreader
- 5 Drying
- 6 Rotation storage
- 7 Lay-up
- 8 Multi-Roll
- 9 Lay-up station
- 10 Multifoiler BTF
- 11 Trimming



MASCHINEN AUSFÜHRUNG / MACHINE VERSION

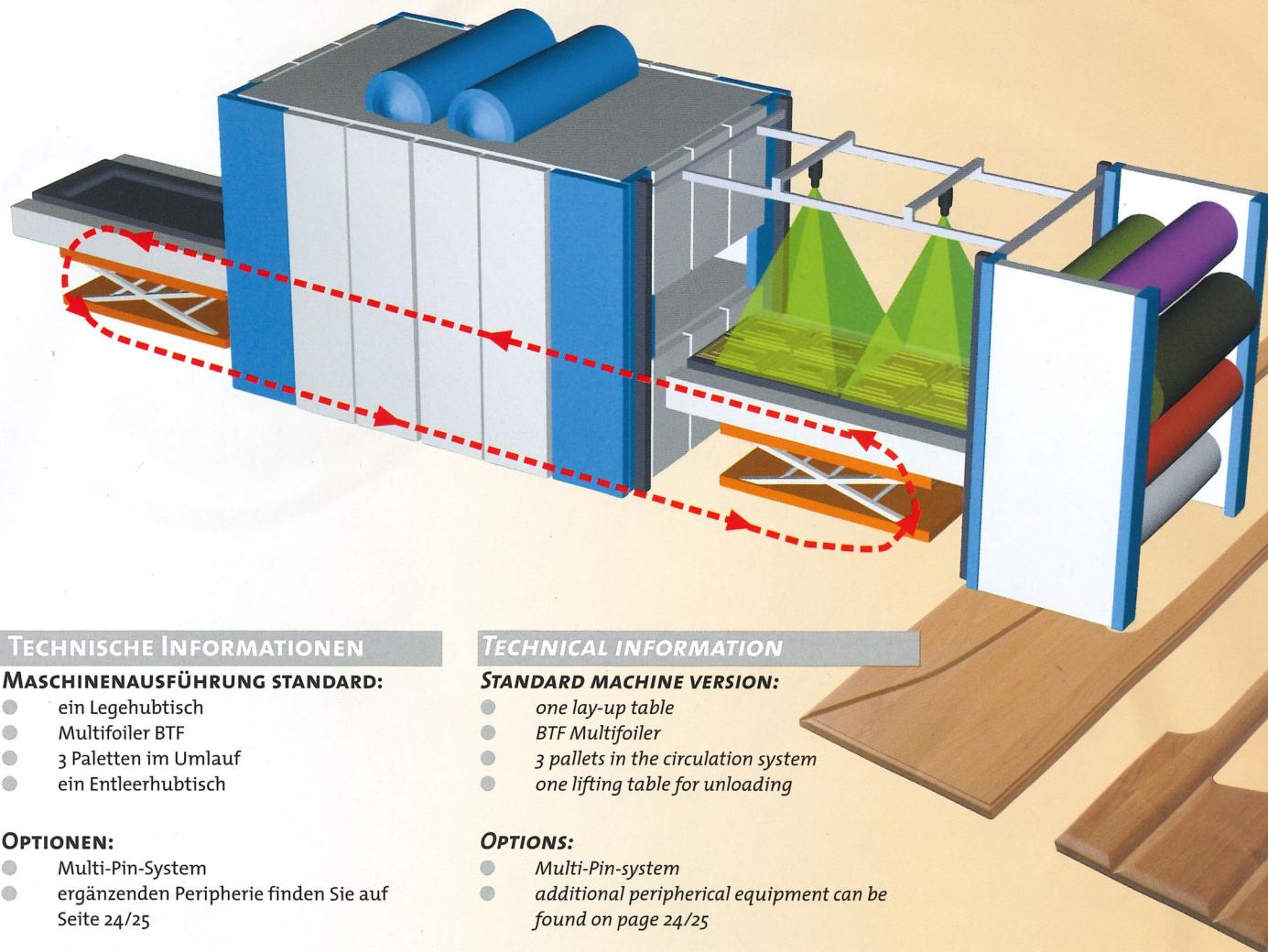
CIRCULATION

Der vertikal umlaufende Transport von 3 Legetischen setzte seit 1994 Maßstäbe in der 3D-Maschinentechnik und ist heute der **BESTSELLER**. Die Circulation erzwingt einen platzsparenden und fließenden Arbeitsablauf.

Als **GRUNDBAUSTEIN** für weitere Modellreihen beeinflusst sie nach wie vor alle **BÜRKLE-INNOVATIONEN**.

*Since 1994 the vertical circulation of 3 lay-up tables has set standards in der 3D machine construction and became accepted as a **BESTSELLER**. The circulation enforces a space-saving and fluent workflow.*

*Being a **BASIC MODULE** for further model series, it also influences all **BÜRKLE INNOVATIONS**.*



TECHNISCHE INFORMATIONEN

MASCHINENAUSFÜHRUNG STANDARD:

- ein Legehübtisch
- Multifoiler BTF
- 3 Paletten im Umlauf
- ein Entleerhübtisch

OPTIONEN:

- Multi-Pin-System
- ergänzenden Peripherie finden Sie auf Seite 24/25

TECHNICAL INFORMATION

STANDARD MACHINE VERSION:

- one lay-up table
- BTF Multifoiler
- 3 pallets in the circulation system
- one lifting table for unloading

OPTIONS:

- Multi-Pin-system
- additional peripheral equipment can be found on page 24/25

TECHNISCHE DATEN*

BTF 1528

BTF 1534

TECHNICAL DATA*

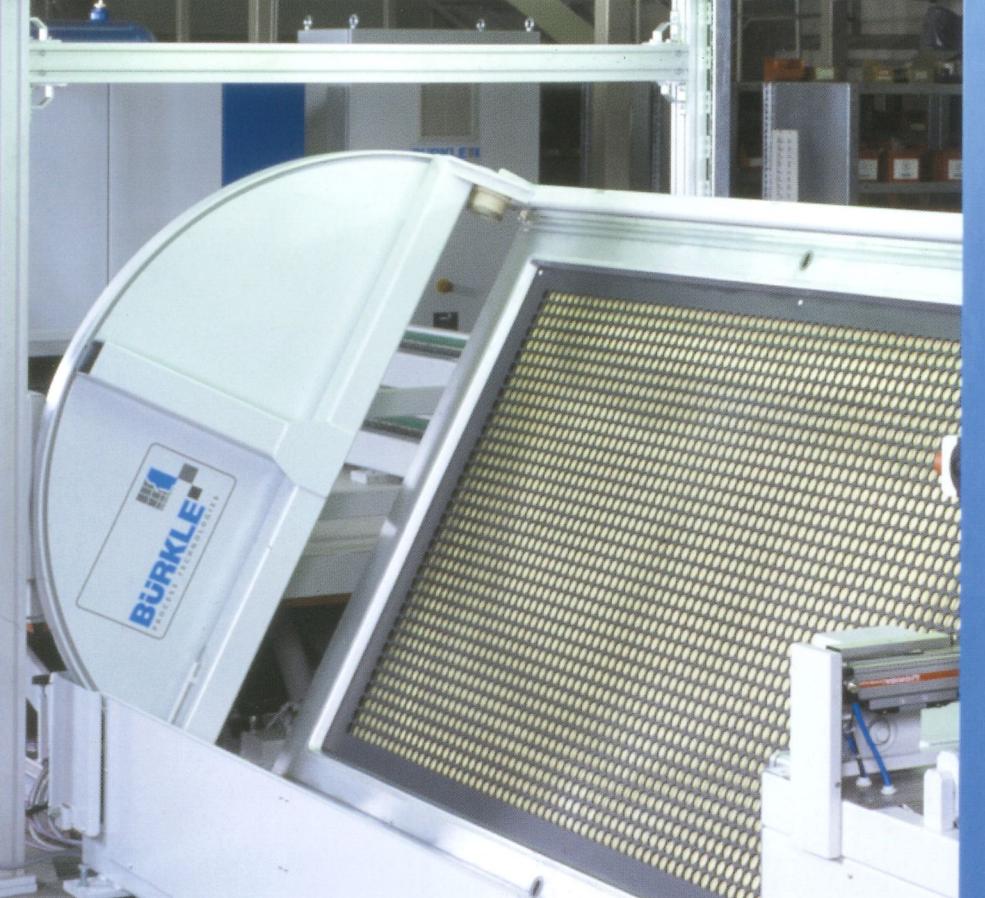
Nutzfläche der Palette	1330 x 2630	1330 x 3230	mm	Useful area of the tray
Max. Teilegröße	1250 x 2550	1250 x 3150	mm	Max. size of boards
max. Formdruck	6,0	6,0	bar	Maximum moulding pressure
min. Folienbreite	1400	1400	mm	Width of foil min.
max. HPL-Temperatur	150	150	°C	Temperature of heating platen max.

* hierbei handelt es sich um Standardwerte. Kundenspezifische Änderungen sind möglich.

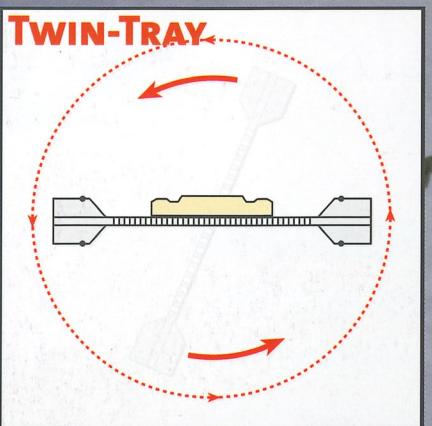
* these are standard values. Customer-specific modifications are possible

LINE 3

ROTATION



DIE IDEE / THE IDEA

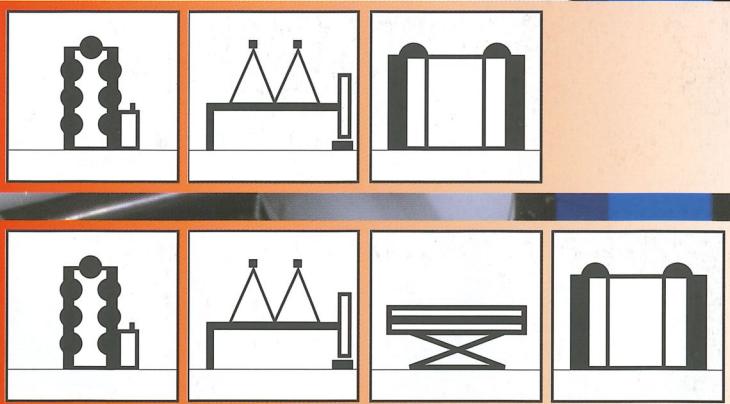


Doppelseitig verwendbare Palette,
spart eine Drehbewegung bringt
mehr Aktiv-Zeit für die Bediener.

Tray, useable on both sides, top
and bottom saves one turn offers
more active-time for the operators.



VERSIONEN / VERSIONS



DREHWENDER

LINE 3

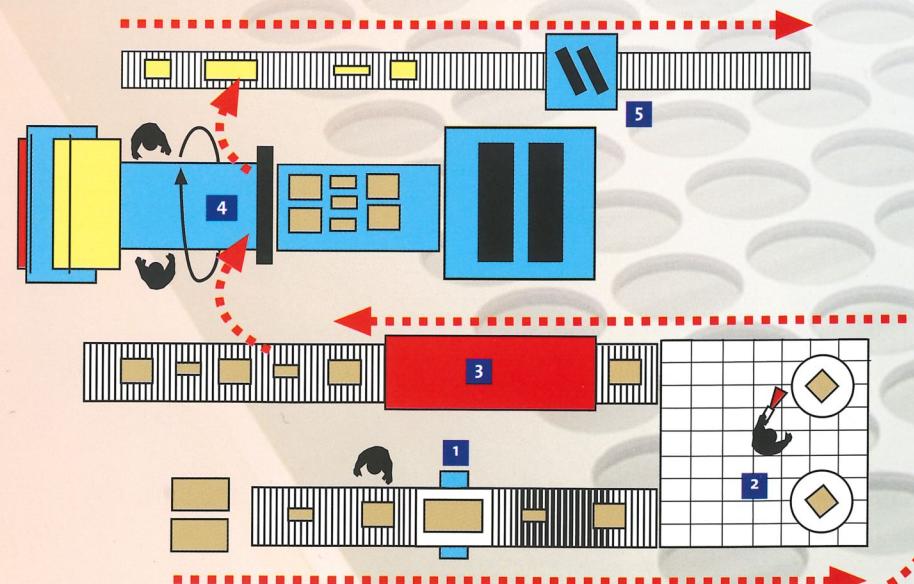
ROTATION



ANLAGENBESCHREIBUNG / PLANT DESCRIPTION

- 1 Multibrush
- 2 Kleber spritzen
- 3 Trocknung
- 4 Rotation
- 5 Multicleaner

- 1 Multibrush
- 2 Glue spraying
- 3 Drying
- 4 Rotation
- 5 Multicleaner



MASCHINEN AUSFÜHRUNG / MACHINE VERSION

ROTATION

Eine **KOMPAKTE** Anlage, mit **GERINGEM PLATZBEDARF** und bester Ablaufgestaltung. Sie gewährt einfaches Teilehandling und eine sehr hohe **AKTIV-ZEIT** der Bediener.

A **COMPACT** plant at best flow requiring **SLIGHT SPACE**. A simple board handling is guaranteed as well as a high **ACTIVE TIME** for the operator.



TECHNISCHE INFORMATIONEN

MASCHINENAUSFÜHRUNG STANDARD:

- eine Lege-Dreh-Entnahm-Kombination
- Multifoiler BTF
- Multi-Pin-System

OPTIONEN:

- hohe Legepalette
- ergänzende Peripherie finden Sie auf Seite 24/25

TECHNISCHE DATEN*

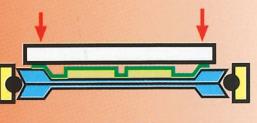
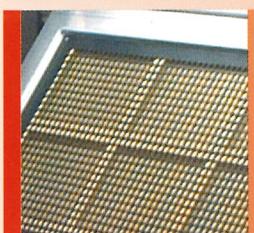
BTF 1528

TECHNICAL DATA*

Nutzfläche der Palette	1330 x 2630	mm	Useful area of the tray
Max. Teilegröße	1250 x 2550	mm	Max. size of boards
max. Formdruck	6,0	bar	Maximum moulding pressure
min. Folienbreite	1400	mm	Width of foil min.
max. HPL-Temperatur	150	°C	Temperature of heating platen max.

* hierbei handelt es sich um Standardwerte. Kundenspezifische Änderungen sind möglich.

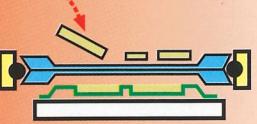
* these are standard values. Customer-specific modifications are possible



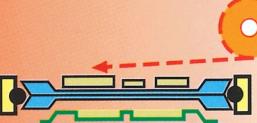
Palette wird geklemmt
The tray is clamped



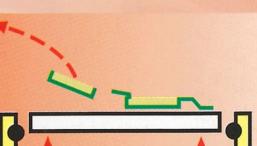
Drehen um 180°
Turning by 180°



Neue Teile legen
New panels are laid up



Teile mit Folie abdecken
The panels are covered with foil



Teile fertig ausschneiden
Final cutting-out of the panels

16

17

LINE 4

FLOWLINE



18

19

LINE 4

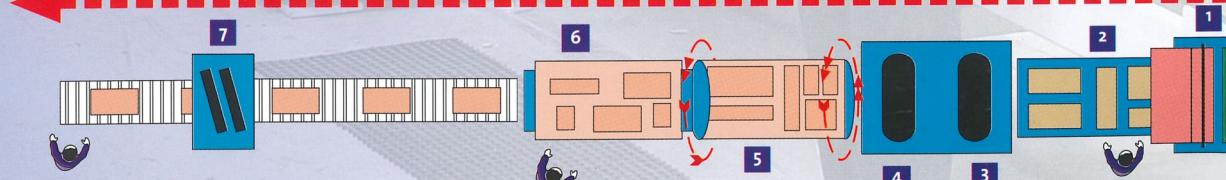
FLOWLINE



ANLAGENBESCHREIBUNG / PLANT DESCRIPTION

Die Hochleistungsanlage für große Kommissionen mit höchster Automatisierung durch Drehwender und Multi-Pin-System.

The high-performance plant for large quantities with highest automation due to the turning device and multi-pin-system.



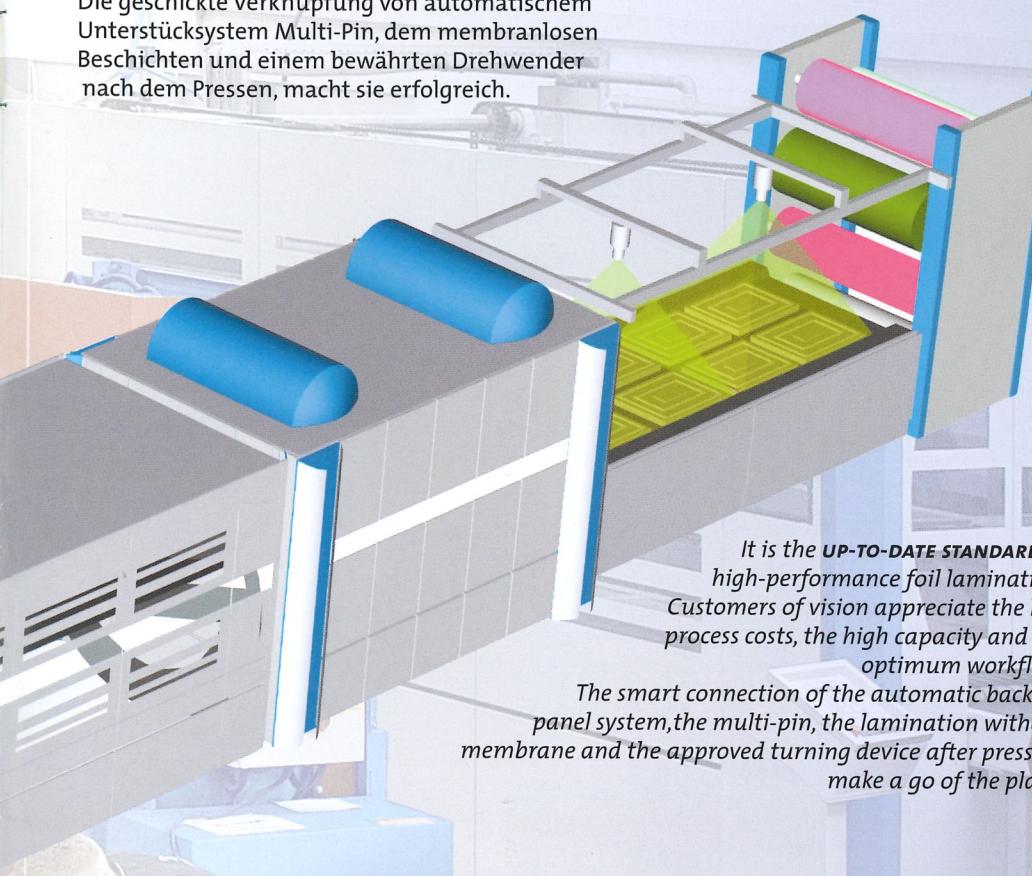
- 1 Multi-Roll Folienlagerung
- 2 Legestation
- 3 Multifoiler BTF
- 4 Multi PIN-System
- 5 Multi-Turning Drehwender
- 6 Ausschneiden und Besäumen
- 7 Multicleaner Rückseitenreinigung

- 1 Multi-Roll foil storage
- 2 Lay-up station
- 3 Multifoiler BTF
- 4 Multi PIN-System
- 5 Multi-Turning turning of complete batches
- 6 Trimming
- 7 Multi-Cleaner cleaning of backs of boards

MASCHINEN AUSFÜHRUNG / MACHINE VERSION

FLOWLINE

Sie stellt heute den **UP-TO-DATE STANDARD** einer Hochleistungsbeschichtung dar. Kunden mit Weitblick schätzen die geringen Prozeßkosten, die hohe Kapazität und den optimalen Arbeitsfluß. Die geschickte Verknüpfung von automatischem Unterstücksystem Multi-Pin, dem membranlosen Beschichten und einem bewährten Drehwender nach dem Pressen, macht sie erfolgreich.



*It is the **UP-TO-DATE STANDARD** of high-performance foil lamination. Customers of vision appreciate the low process costs, the high capacity and the optimum workflow. The smart connection of the automatic backing panel system, the multi-pin, the lamination without membrane and the approved turning device after pressing make a go of the plant.*

TECHNISCHE INFORMATIONEN

MASCHINENAUSFÜHRUNG STANDARD:

- ein Legehubtisch
- BTF Multifoiler
- 3 Paletten im Umlauf
- ein Drehwender
- ein Auslaufband
- Multi-Pin-System

OPTIONEN:

- ergänzenden Peripherie finden Sie auf Seite 24/25

TECHNICAL INFORMATION

STANDARD MACHINE VERSION:

- one lay-up table
- BTF Multifoiler
- 3 pallets in the circulation system
- one turning device
- one outfeed belt
- Multi-Pin-System

OPTIONS:

- additional peripherical equipment can be found on page 24/25

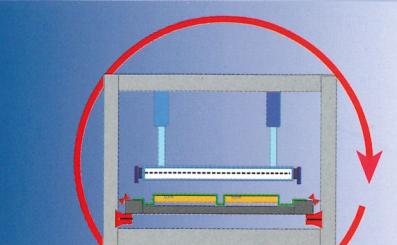
TECHNISCHE DATEN*

	BTF 1528	BTF 1534	TECHNICAL DATA*
Nutzfläche der Palette	1330 x 2630	1330 x 3230	mm Useful area of the tray
Max. Teilegröße	1250 x 2550	1250 x 3150	mm Max. size of boards
max. Formdruck	6,0	6,0	bar Max. moulding pressure
min. Folienbreite	1400	1400	mm Width of foil min.
max. HPL-Temperatur	150	150	°C Temperature of heating platen max.

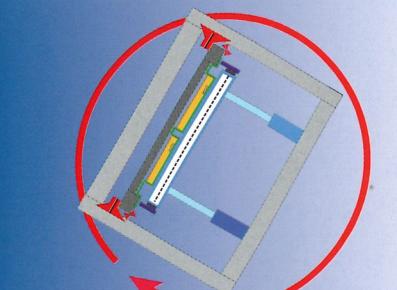
* hierbei handelt es sich um Standardwerte. Kundenspezifische Änderungen sind möglich.

* these are standard values. Customer-specific modifications are possible

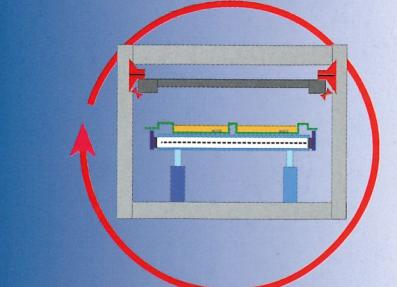
DREHWENDER MULTI-TURNING



Klemmen, Heben und Drehen
Clamp, Lift and Turn



Gesamte Charge drehen
Full bed turning



Sicher und schonend entleeren
Safe and easy unloading

FLOWLINE & SPRAYLINE

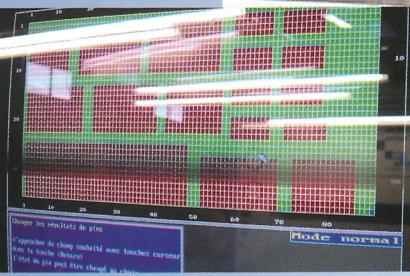
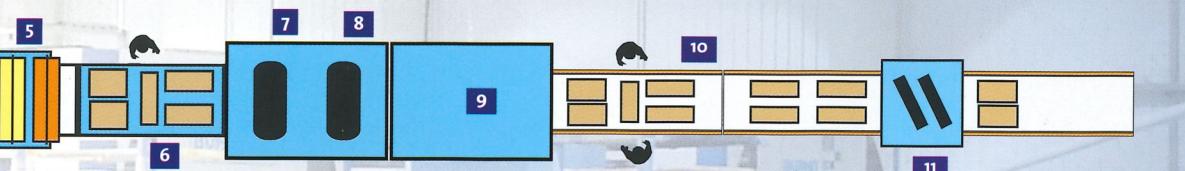
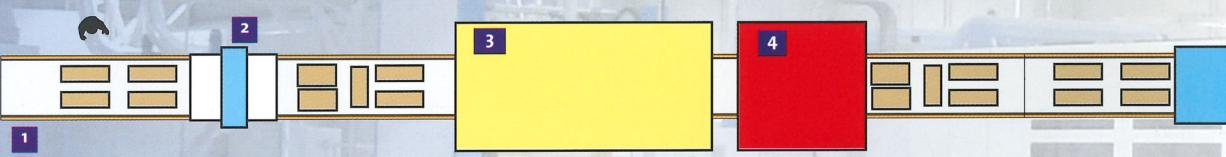


FLOWLINE UND SPRAYLINE

Die HIGH-END-VERSION setzt mit der Verbindung von Beleimen und Folienbeschichtung Maßstäbe in der 3D-Welt. Personal- und Kleberkosten werden positiv beeinflusst.

Das MULTI-LAY-UP legt die beleimten Teile automatisch direkt vor der Presse im Legetisch (Palette) ab.

The HIGH-END VERSION sets the benchmark in the world of 3D regarding its connection of glueing and foil lamination. The costs for personnel and glue are positively influenced.
The MULTI-LAY-UP automatically deposits the glued boards onto the lay-up table (pallet) in front of the press directly.



- 1 Auflegen der Teile
- 2 Multi-Brush
- 3 Beleimen der Charge (Roboter)
- 4 Trockner
- 5 Multi-Roll, Folienlagerung
- 6 Multi-Layup, automatisches Teilelegen

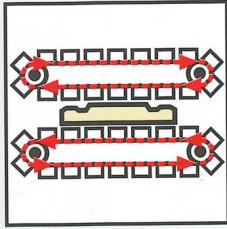
- 7 Multifoiler BTF, membranlos
- 8 Multi-Pin-System
- 9 Multi-Turning
- 10 Auslaufband, manuelles Ausschneiden
- 11 Multi-Cleaner

- 1 Lay up of pieces
- 2 Multi-Brush
- 3 Glue application (Robot)
- 4 Dryer
- 5 Multi-Roll, foil storage
- 6 Multi-Layup, autom. lay up of pieces
- 7 Multifoiler BTF, without a membrane
- 8 Multi-Pin-System
- 9 Multi-Turning
- 10 Outfeed belt, manual trimming
- 11 Multi-Cleaner

PERIPHERIE

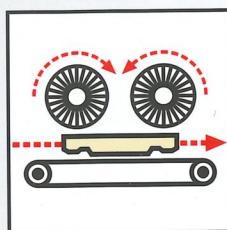
24

MULTI BRUSH



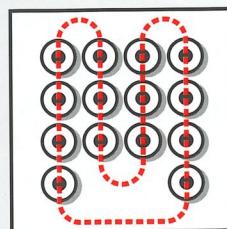
MULTI-BRUSH
ZUM ENTSTAUBEN DER MDF-TEILE
NACH DEM CNC-FRÄSEN
**FOR DUST REMOVAL FROM MDF-
BOARDS AFTER CNC MILLING**

MULTI CLEANER



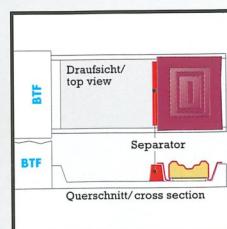
MULTI-CLEANER
ZUM REINIGEN DER TEILE-RÜCKSEITE
NACH DEM BESCHICHTEN
**FOR CLEANING THE BOARDS' BACK
AFTER LAMINATION**

MULTI ROLL



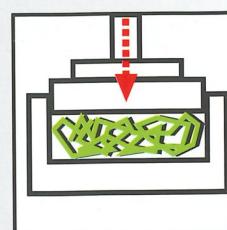
MULTI-ROLL
FOLIENUMLAUFREGAL FÜR DIE
EINFACHE LAGERUNG DER FOLIEN
**FOIL CIRCULATING RACK FOR SIMPLE
FOIL STORAGE**

SEPARATOR



SEPARATOR
ZUM UNTERTEILEN DER PALETTE
FOR SEPARATING THE PALLET

MULTI BALER



MULTI-BALER
BALLENPRESSE ZUR EINFACHEREN
ENTSORGUNG VON FOLIENRESTEN
**BALING PRESS FOR SIMPLE DISPOSAL
OF FOIL RESIDUES**



Ein komplettes Programm von Maschinen und Service rund um die 3D-Beschichtungstechnik ergänzt die einzelnen Anlagentypen von Bürkle.

A *complete programme of machines and service concerning the 3D coating technique completes the individual plant types of Bürkle.*

MULTI-TRIMMER



MULTI-TRIMMER
ZUM AUSSCHNEIDEN DER BESCHICHTEEN TEILE AUS DEM TEILETEPPICH
FOR CUTTING THE LAMINATED BOARDS OUT OF THE ENTIRE BATCH

MULTI LAY-UP



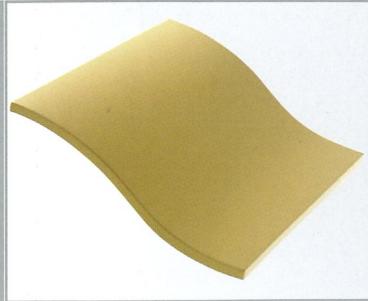
MULTI-LAYUP
AUTOMATISCHES LEGEN DER BELEIMTEN TEILE AUF DEN LEGEHUBTISCH
AUTOMATIC LAY UP OF THE GLUED BOARDS ONTO THE LAY-UP TABLE

OPTIMIERUNGS SOFTWARE



OPTIMIERUNGS-SOFTWARE
ZUR EFFEKTIVEREN PALETTENAUSLUNG UND
OPTIMALEN FOLIENAUSNUTZUNG
OPTIMATION SOFTWARE
FOR MORE EFFECTIVE PALLET LAYOUT AND FOR IDEAL FOIL YIELD

HOHE PALETTE



HOHE PALETTE
ZUR BESCHICHTUNG VON HOHEN UND GEBOGENEN TEILEN
HIGH TRAY
FOR LAMINATING HIGH AND BENT BOARDS

MULTI-PIN SYSTEM

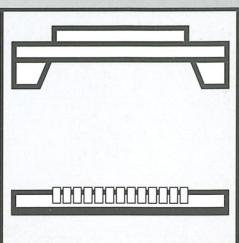
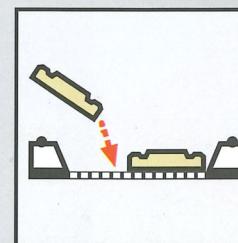
VORTEILE:

- keine Unterstücke nötig
- kleine Rasterung
- hochauflösende Bildverarbeitung
- für alle Polygone
- für Rahmenteile
- gemischtes Legen möglich
- platzsparend in die Presse integriert

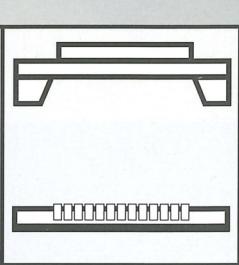
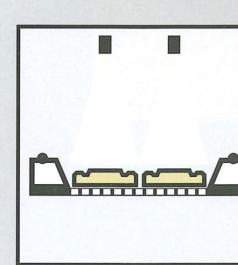
ADVANTAGES:

- no backing panels needed
- small grating
- high-resolution photo processing
- for all polygons
- for frame components
- mixed lay-up possible
- space-saving integration in the press

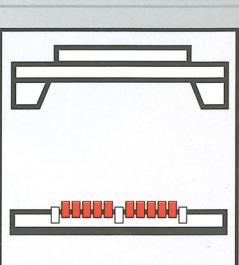
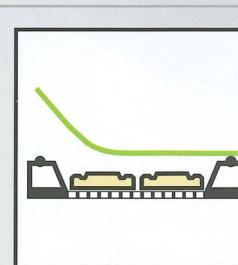
1. Teile legen *Lay-up of workpieces*



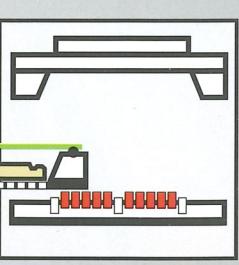
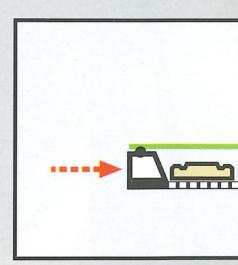
2. Bild erfassen *Photographing lay-up pattern*



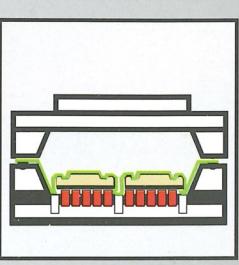
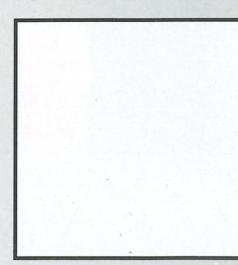
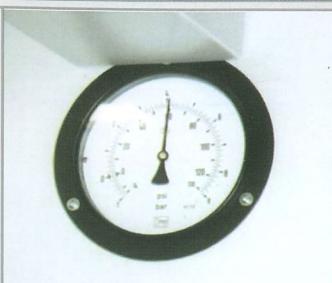
3. Pins setzen und Folie ziehen *Pin setting and drawing out the foil*



4. Beschicken der Thermoformingpresse *Loading the Thermoforming press*



5. Schließen und Pressen *Close and press*





BURKLE

Robert Bürkle GmbH

Stuttgarter Str. 123
D-72250 Freudenstadt

Telefon ++49(0)7441-58-0
Fax ++49(0)7441-7813
<http://www.buerkle-gmbh.de>
e-Mail: buerkle@buerkle-gmbh.de

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001



WM Wild Maschinen
Zweigniederlassung der
Robert Bürkle GmbH

Gewerbestr. 5
33397 Rietberg-Mastholte
Telefon ++49(0)2944-97070
Fax ++49(0)2944-6070
e-Mail: wmwild@buerkle-gmbh.de



BURKLE
PROCESS TECHNOLOGIES

THERMOFORMING