



HOCHLEISTUNGS-BESÄUMTECHNIK
OPTIMES | OPTIDRIVE | OPTIDRIVE FERNÜBERWACHT

EWD



www.ewd.de



Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie den Optimes in Aktion.

Das Besäumsystem Optimes ermöglicht maximale Wertschöpfung in den Leistungsklassen 30-42 Takte pro Minute. Die hohe Flexibilität dieses Systems erstreckt sich von unterschiedlich mechanisierter Brettmanipulation über verschiedene Messsysteme einschließlich Qualitätsmessung bis hin zur Auswahl mehrerer flexibler Oberwellenkreissägen für nahezu alle Anforderungen.

Die Beschickung des Besäumsystems Optimes kann von links, rechts oder auch von beiden Seiten erfolgen.



OPTIMES

Vereinzelung | Brettkappung | Beschickung



Die Vereinzelung

Die zugeführten Bretter werden mit einem S-förmigen Kettenquerförderer vereinzelnd. Hydraulisch betätigte Auswerfer werfen bei einer Doppelbelegung der Mitnehmer das vorlaufende Brett zurück. Ein schneller laufender Querförderer übernimmt das Brett nach der Vereinzelung und führt es der Beurteilungs- und Manipulationsstation zu.

Die Beurteilungs- und Manipulationsstation

An dieser Position kann der Bediener Einfluss auf die weitere Bearbeitung eines Brettes nehmen, mit folgenden Möglichkeiten:

- Eingabe einer Qualitätsinformation
- Entscheidung über eine spezielle Brettausrichtung
- Wenden eines Brettes zur Beurteilung der 2. Seite
- Eingabe einer Kappanweisung
- Betätigung der Ausschussklappe für nicht geeignete Ware
- Entstörung durch Rücktransport in die Vereinzelung

Auch mit Multi-Brettkappung und Mehrfach-Übergabe

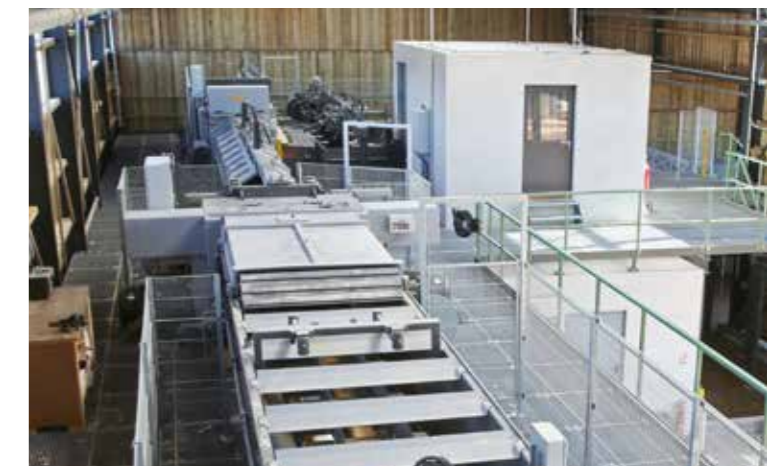
Mit einer 0-Säge und angetriebenen Transportrollen kann ein Brett auf Bedienerkommando automatisch um 0,5 – 1,5 m zurückgekapppt werden, um Störungen durch instabile Schwartenanläufe zu vermeiden. Für besondere Anwendungen ist es möglich Bretter auf die gewünschte Fertiglänge zu kappen oder für Palettenbretter ein Brett in mehrere Teilbretter zu kappen. Diese Teilbretter werden nach der Kappung gemeinsam quer weitertransportiert und einzeln besäumt.

Die Beschickung und Zentrierung im Einzugstischbereich

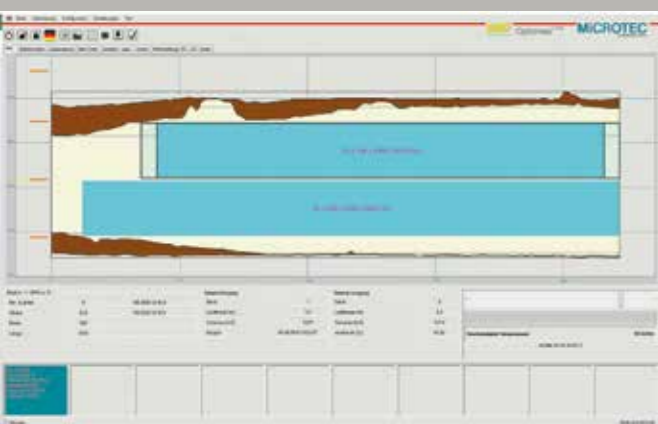
Vor dem Einzugstisch erfassen optische Sensoren die Kontur und eine Stärkenmessung die Dicke des Rohbrettes. Danach werden die Bretter automatisch entsprechend der Programmvorgabe oder nach Bedienerauswahl mittig, nach idealer Brettachse oder asymmetrisch nach linker oder rechter Waldkante durch die Zentriereinheiten ausgerichtet.

Der Längstransport

Vorpositionierte Druckrollen und eine Oberdruckkette nach der Messung ermöglichen einen exakten Längstransport der Bretter durch die Messung und zu den Sägen. Das Mess- und Optimierungsergebnis kann damit direkt und mit höchster Genauigkeit umgesetzt werden.



→ Präzisionsvermessung im Längsdurchlauf



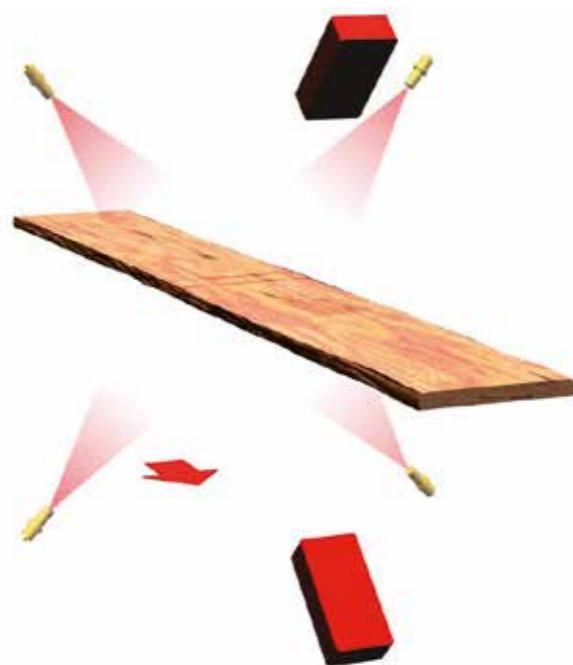
Die Messung

Die Präzisionsvermessung besteht aus 2 Kameras und 4 Lasereinheiten für eine optische Vermessung der Brettober- und Brettunterseite im Längsdurchlauf. Ein Wenden der Bretter vor dem Einzugstisch ist daher nicht nötig.

Eine Konfiguration mit Qualitätsscanner oder X-Ray-Messung ist nach Kundenwunsch möglich.

Die Geometrievermessung des Holzquerschnittes erfolgt mit 800 Messungen pro Sekunde und einer Breitenauflösung von ± 1 mm. Das Messverfahren ist weitgehend unempfindlich gegenüber der Holzfarbe.

Auf Wunsch kann das Messsystem mit zusätzlichen Einheiten und Sensoren für eine automatische Qualitätserkennung ergänzt werden.



OPTIMES

Messsystem | Steuern und Bedienen



Das Optimiersystem

Der PC wertet die Messsignale aus. Dabei werden obere und untere Deckfläche berücksichtigt. Für die Wertoptimierung können die Vorgaben durch den Bediener oder die Arbeitsvorbereitung einfach den aktuellen Fertigungsbedürfnissen angepasst werden. Die Eingabe der Produktparameter und Prioritäten erfolgt bequem über die Windows-Bedieneroberfläche direkt am PC.

In bestimmten Maschinenkonfigurationen kann die Optimierung zusätzlich zur Ausrichtung nach der Rohbrettgeometrie eine Ausrichtung der Schnittlinien nach der optimalen Bahn berücksichtigen. Dabei werden die Sägen während der Besäumung bahngesteuert seitlich verfahren. Das damit erzielbare Ausbeuteergebnis kann von keinem anderen Besäumsystem erreicht werden.

Die Steuerung

Ein Hochleistungs-Industriestandard PC verarbeitet die Daten der Messung und optimiert die Besäum- und Auftrennlösungen. Der PC mit Windows Betriebssystem ist gleichzeitig eine komfortable Schnittstelle für alle Bedienerangaben und verantwortlich für Messung, Optimierung und die komplette Datenverwaltung.

Die von der Optimierung errechneten Positionswerte der Werkzeuge werden an eine dezentral aufgebaute SPS übergeben. Diese steuert die Ablauffunktionen und hydraulische Positionierung, ferner durch Einsatz einer Sicherheits-SPS auch die Sicherheitstechnik nach aktuellen Anforderungen.

Somit ist eine saubere Trennung von Datenverarbeitung und Maschinensteuerung garantiert.

Die Anlagenzustände werden grafisch dargestellt.

Die Eingabeparameter zur Besäumoptimierung

- Vorgabe der Holzart und Holzqualität
- Eingabe der Produktabmessungen mit dem jeweiligen Produktwert
- Eingabe der zulässigen Waldkantenanteile, nach zulässiger Waldkantenbreite und Länge, getrennt für die linke und rechte Seite, je Produktqualität
- Eingabe einer Produktpriorität
- Automatisches Erkennen bereits scharfkantiger Brettware

Alle Parameter können auch bei laufender Anlage geändert werden.

Die SPS Steuerung verwaltet alle Maschinenparameter und steuert den kompletten Ablauf der Anlage. Die Vorschubgeschwindigkeit wird automatisch je nach Brettstärke und Anzahl der Schnitte eingestellt.

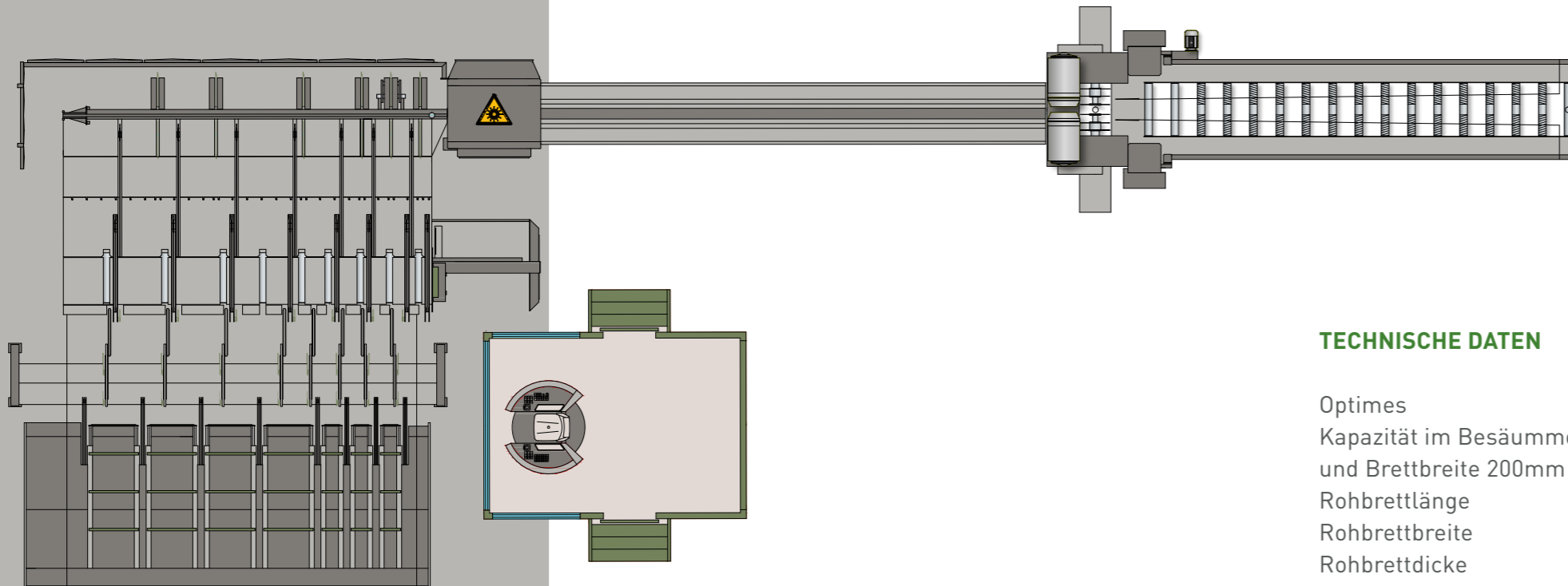
Für Sommer- und Winterbetrieb können unterschiedliche Geschwindigkeiten vorgegeben werden.

Eine integrierte Diagnosesoftware mit VPN-Zugang ermöglicht schnelle Hilfe bei Serviceeinsätzen und Störungsbehebung.

Die Bedienung

Je nach Anforderung und Kapazität erfolgt die Bedienung der Anlagen bei einer teilautomatisierten Anlage an der Maschine oder einer automatisierten Anlage aus einer Bedienkabine. Ein ergonomischer, komfortabler Bedienerstuhl ist integraler Bestandteil dieser Anlagen.

→ Für hohe Kapazitäten und maximale Wertschöpfung



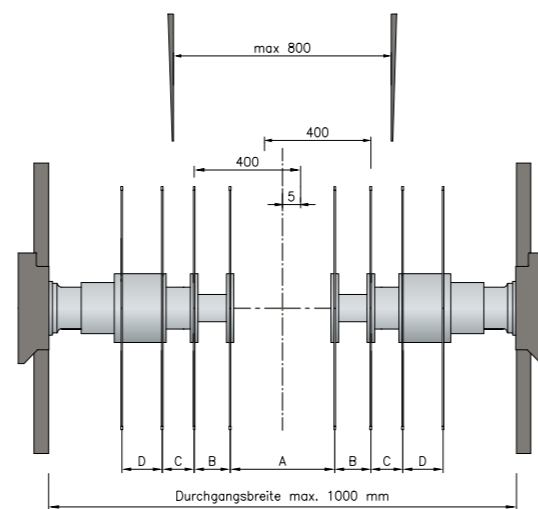
TECHNISCHE DATEN

Optimes
 Kapazität im Besäummodus bei Brettlänge 4,1m
 und Brettbreite 200mm
 Rohbrettlänge
 Rohbrettbreite
 Rohbrettdicke
 Vorschub max.
 Teilautomatisiert
 Automatisiert

	BNK	BK0	BK0	BK0
Kapazität im Besäummodus bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm	30	30	38	42
Stück/min				
Rohbrettlänge	1,2 - 6,0	1,2 - 6,0	2,0 - 6,0	2,0 - 6,0
Rohbrettbreite	70 - 750	70 - 750	90 - 650	90 - 500
Rohbrettdicke	17 - 225	17 - 120	17 - 60 (100)	17 - 60
Vorschub max.	20 - 240	20 - 240	50 - 320	80 - 360
Teilautomatisiert	Bedienung an Maschine		Bedienung aus der Kabine	
Automatisiert				

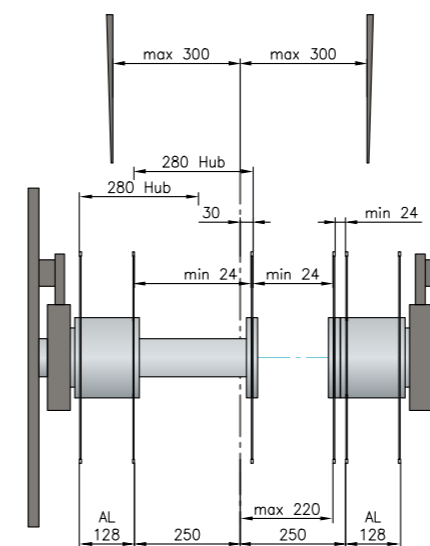


BNK 6

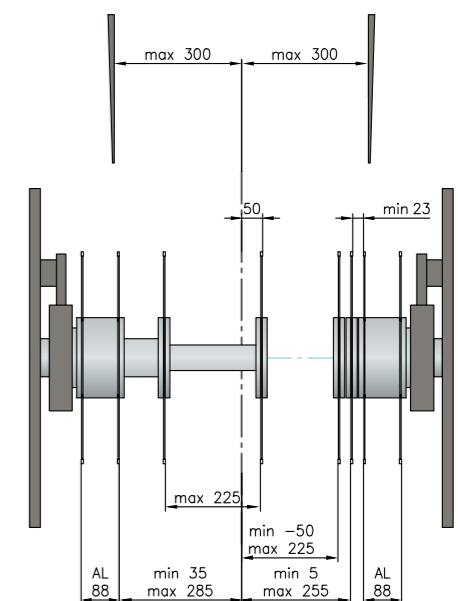


A = 18 - 730 mm
 B = 18 - 205 mm
 C = 18 - 143 mm
 D = Aufspannlänge 115

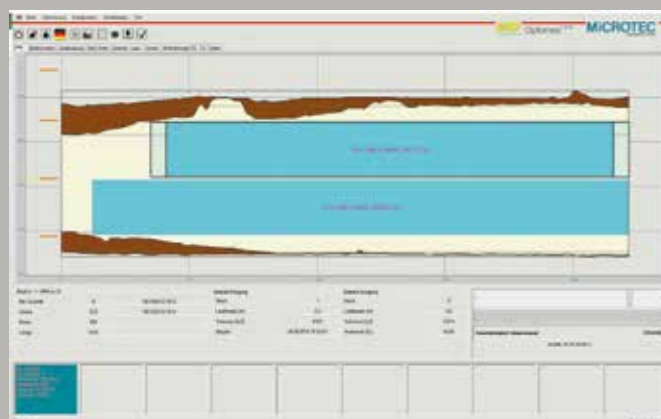
BK0 4



BK0 6



→ Maximale Ausbeute



Brettmessung

Das Brettprofil wird im Längs- oder Querdurchlauf durch ein optisches Messsystem vermessen. Es werden beide Brettseiten automatisch erfasst. Dabei wird die Länge und Lage der Waldkanten ausgewertet. Die zulässige Waldkante kann wahlweise in % oder in mm eingegeben werden. Dabei können je Brettstärke unterschiedliche Qualitäten definiert werden.

Optional: Qualitätsscanner von oben und unten

Steuerung

Ein Hochleistungs-Industrie PC mit Pentium-Hochleistungsprozessor dient zur Erfassung der Scans und Besäumoptimierung. Der PC mit Windows Betriebssystem bietet ein komfortables System für Bedieneingaben und erledigt die komplette Datenverarbeitung.

Die von der Optimierung errechneten Positionswerte der Werkzeuge werden an eine dezentral aufgebaute SPS übergeben. Diese steuert die Abauffunktionen und hydraulische Positionierung, ferner durch Einsatz einer Sicherheits-SPS auch die 4 Sicherheitstechnik nach aktuellen Anforderungen.

Somit ist eine saubere Trennung von Datenverarbeitung und Maschinensteuerung garantiert.

Die Anlagenzustände werden grafisch dargestellt.

Bedienung

Die Bedienung der gesamten Anlage erfolgt in einer Bedienkabine. Das ergonomische, komfortable Bediener-Cockpit ist integraler Bestandteil der Anlage.

Funktionsweise

Die zugeführten Bretter werden in einem S-förmigen Kettenquertransport vereinzelt. Einstellbare Auswerfernocken heben automatisch bei Doppelbelegung das vorlaufende Brett an, damit es abrutscht.

Sensoren zur Überwachung und automatischen Steuerung des Entzerrsystems garantieren eine hohe Verfügbarkeit und Wirksamkeit.

Nach der Vereinzelung folgt ein Kaskadensystem mit Zahnketten und patentierten EWD - Stophaken.

Zur Entstörung können die Zuführförderer reversieren und Ware in die Vereinzelung zurück transportieren.

Für quervermessende Anlagen können in diesem Bereich Brettscanner unterschiedlicher Ausführung implementiert werden. Deren Daten können dann in Optimiersysteme mit kundenspezifischer Zielvorgabe eingegeben werden.

Im OptiDrive Einzugstisch kommen angetriebene Richtköpfe und Druckrollen zum Einsatz, mit denen bisher nicht erreichbare Beschleunigungswerte mit hoher Verfügbarkeit erzielt werden.

Hauptfunktionen der Besäumoptimierung

- Auswahlmöglichkeit von Holzart und Qualität
- Eingangsqualitäten
- Stärken mit Qualitäten

Eingabe der individuellen Waldkantenanteile je Qualität möglich.

Die Optimierung ermittelt die beste Besäumlösung, nach Volumen oder Wert, mittels der gespeicherten Produktdimensionen, Qualitäten und Preisen sowie optional nach Produktprioritäten.

Alle eingegebenen Parameter können auch bei laufender Anlage geändert werden.

Die Vorschubgeschwindigkeit der Anlage wird automatisch maximal nach der Belastung eingestellt oder kann auf Wunsch begrenzt werden.

Eine integrierte Diagnosesoftware mit VPN-Zugang ermöglicht schnelle Hilfe bei Serviceeinsätzen und Störungsbehebung.

Technische Komponenten

Vereinzeler:

Einstellbare Auswerfernocken, Sensorik und automatische Steuerung der Entzerrquerförderer für hohe Effizienz

Beurteilungs- und Manipulationsstation Zahnketten, Stophaken, Brettwendevorrichtung mit dem Fluss, 0-Säge und angetriebene Förderrollen für Störschwartenkappung

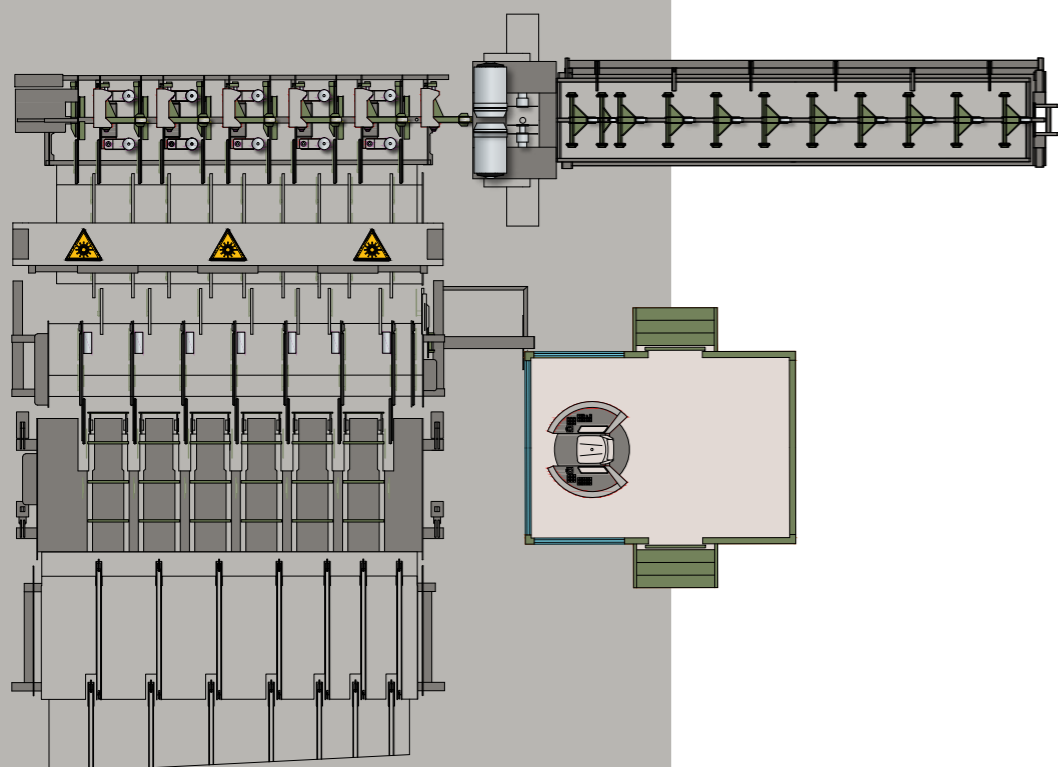
Messförderer:

Zahnketten, Stophaken, Scannersystem

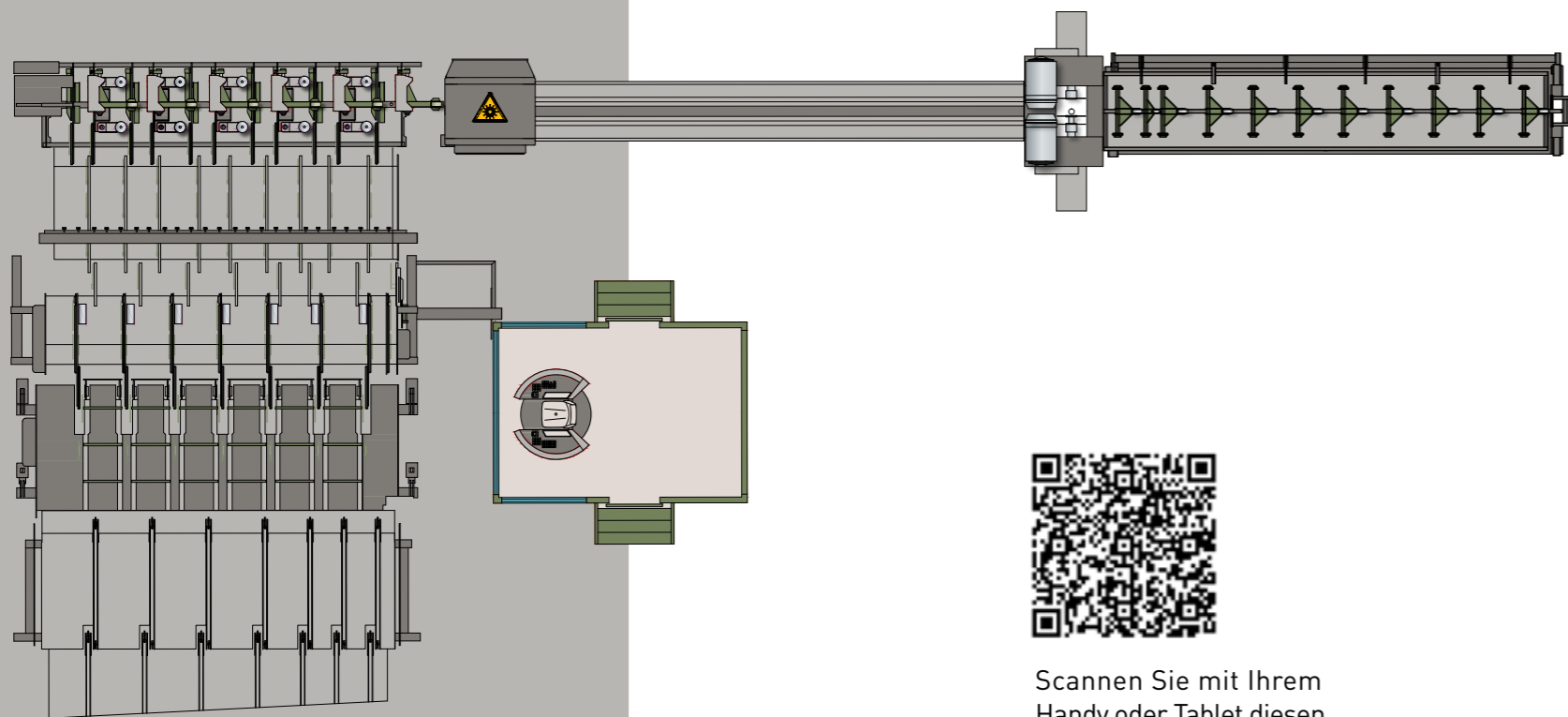
Beschickungsanlage:

- Zahnketten im Quertransport zur Brettbeschickung
- 4 - 5 Paar angetriebene oder nicht angetriebene Richtköpfe
- 4 - 5 Druckrollen, 4 - 5 Brettablagen
- gezahnte Einzugskette in die Besäumkreissäge

→ System Quermessung



→ System Längsmessung



Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie den Optidrive in Aktion.

TECHNISCHE DATEN

Kapazität im Besäummodus bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 60

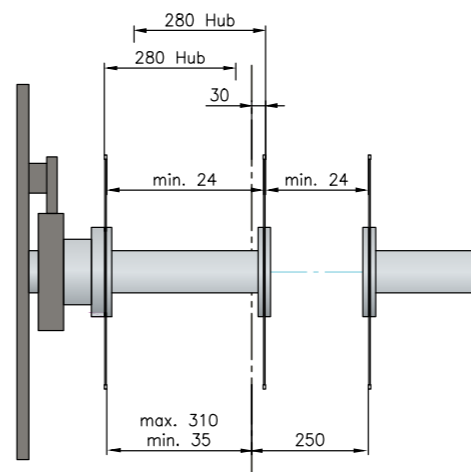
Kapazität im Besäummodus, ziehender Schnitt bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 57

Rohbrettlänge	m	2,4 - 6,0
Rohbrettbreite	mm	90 - 550
Rohbrettdicke	mm	17 - 55
Automatisiert		Bedienung aus der Kabine

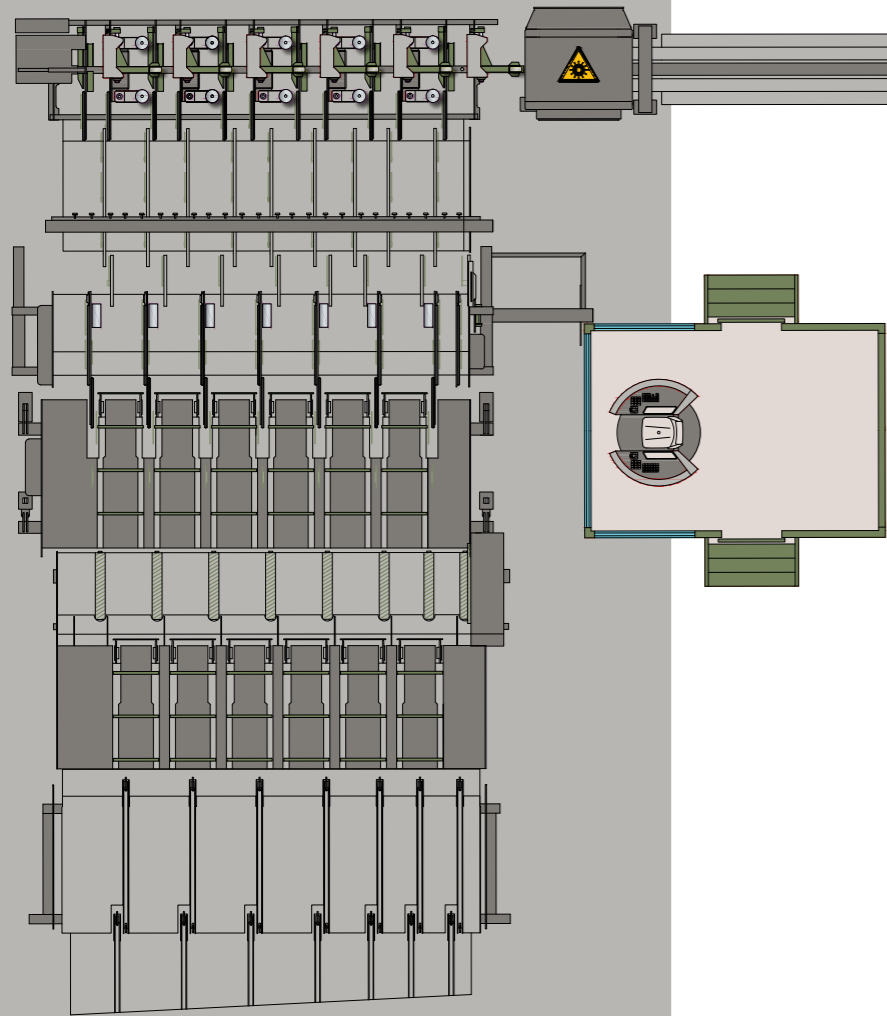
TECHNISCHE DATEN BKO

Vorschub max.	m/min	420
Sägewellenantrieb	kW	2 x 75 - 132
Antriebsmotoren ca.	t	5,8

Sägen-Verstellwege BK03



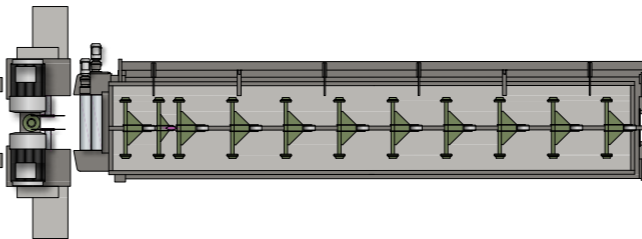
TAE - die schwenkbare Besäumsäge für Besäumung mit ziehendem Schnitt bis 25 mm/m bei allen Schnitthöhen für besondere Holzformen oder in Verbindung mit einer Qualitätserkennung.



Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie den Optidrive in Aktion.

TECHNISCHE DATEN

Kapazität im Besäummodus, ziehender und schwenkender Schnitt bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 57

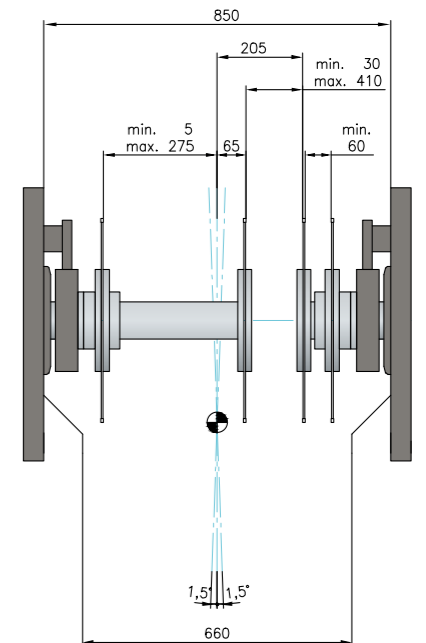
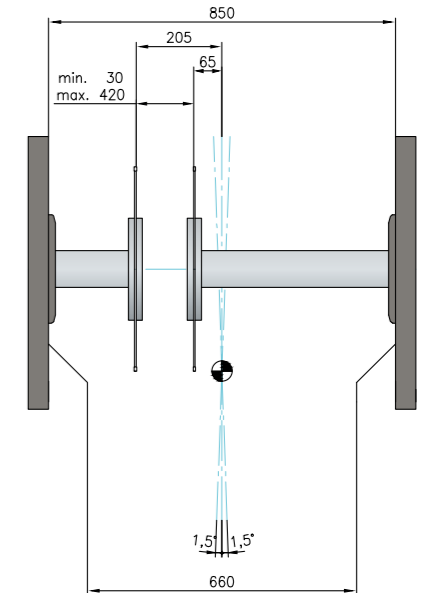


Rohbrettlänge	m	2,4 - 6,0
Rohbrettbreite	mm	90 - 550
Rohbrettdicke	mm	17 - 55
Automatisiert	Bedienung aus der Kabine	

TECHNISCHE DATEN TAE SCHWENKBAR

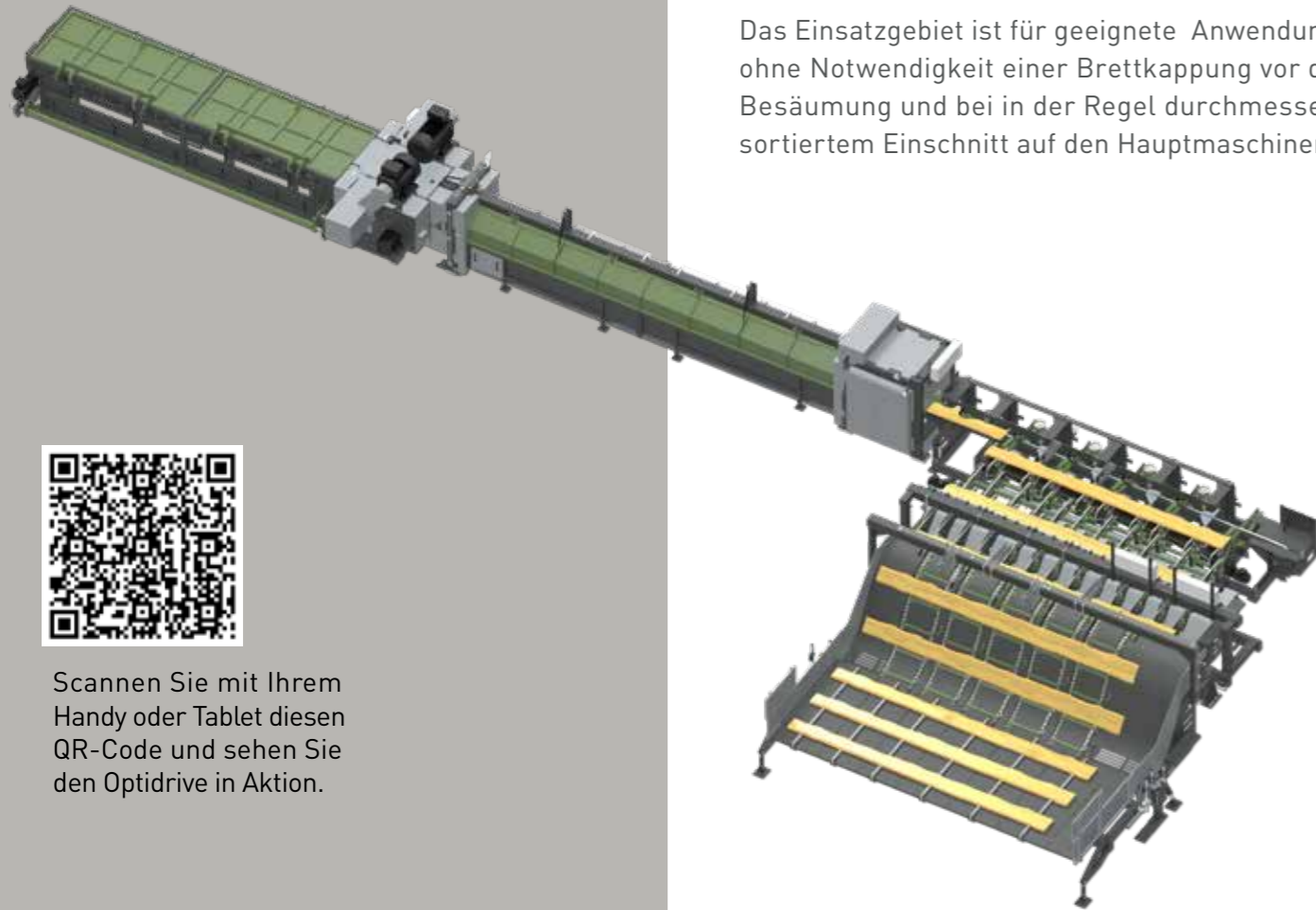
Vorschub max.	m/min	420
Sägewellenantrieb	kW	2 x55 - 110
Antriebsmotoren ca.	t	5,4

Sägen-Verstellwege TAE 2



Die Anlage ist für einen fernüberwachten Betrieb konzipiert und wird ohne einen direkten Bediener betrieben.

Das Einsatzgebiet ist für geeignete Anwendungen ohne Notwendigkeit einer Brettkappung vor der Besäumung und bei in der Regel durchmesser-sortiertem Einschnitt auf den Hauptmaschinen.



Scannen Sie mit Ihrem Handy oder Tablet diesen QR-Code und sehen Sie den Optidrive in Aktion.



TECHNISCHE DATEN

Kapazität im Besäummodus bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 55

Kapazität im Besäummodus, ziehender Schnitt bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 52

Kapazität im Besäummodus, ziehender und schwenkender Schnitt bei Brettlänge 4,1m und Brettbreite 200mm max. Stück/min 52

Rohbrettlänge	m	2,4 - 6,0
Rohbrettbreite	mm	90 - 550
Rohbrettdicke	mm	17 - 55
Automatisiert		fernüberwacht

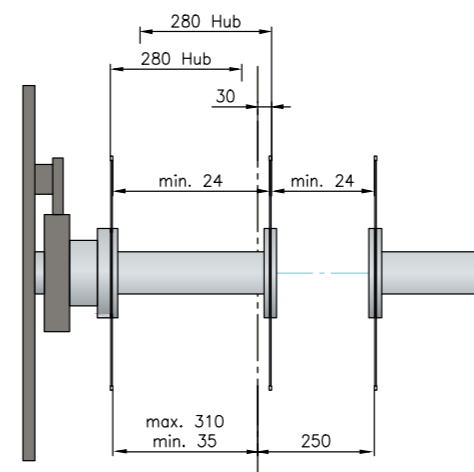
TECHNISCHE DATEN BKO

Vorschub max.	m/min	420
Sägewellenantrieb	kW	2 x 75 - 132
Gewicht mit Antriebsmotoren ca.	t	5,8

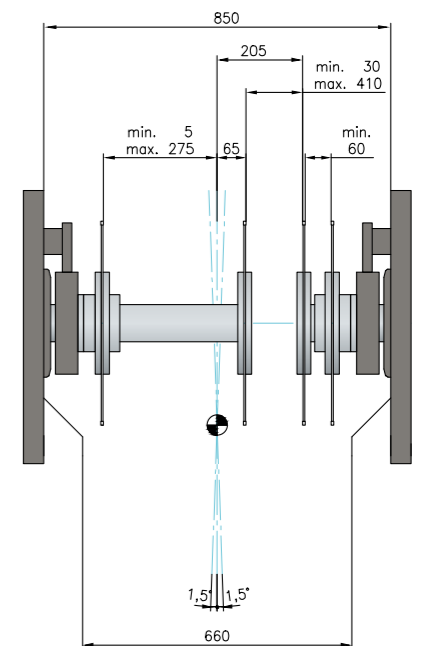
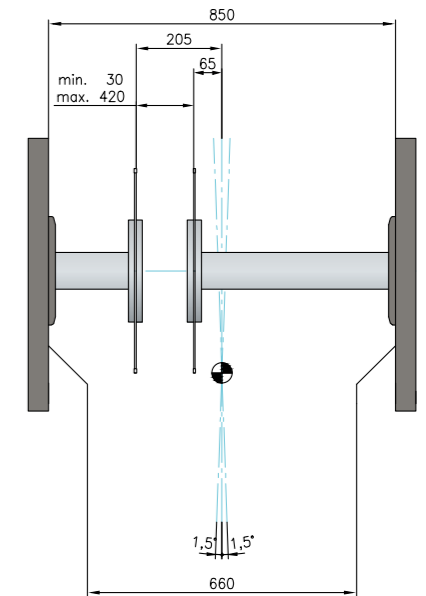
TECHNISCHE DATEN TAE SCHWENKBAR

Vorschub max.	m/min	420
Sägewellenantrieb	kW	2 x 55 - 110
Gewicht mit Antriebsmotoren ca.	t	5,4

Sägen-Verstellwege BK03



Sägen-Verstellwege TAE 2



Infolge ständiger Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Konstruktionen sind die Angaben und Abbildungen dieses Prospektes unverbindlich.



EWD Altötting - Sitz

Esterer WD GmbH
Estererstrasse 12
84503 Altötting, Germany
T: +49 8671 503 - 0
F: +49 8671 503 - 386
M: info@dewd.de

EWD Reutlingen - Niederlassung

Esterer WD GmbH
Täleswiesenstrasse 7
72770 Reutlingen, Germany
T: +49 7121 5665 - 0
F: +49 7121 5665 - 400
M: info@dewd.de