

# REDUZIERBANDSÄGETECHNIK

EBT | PF19

# EWD



[www.ewd.de](http://www.ewd.de)

## ZE 2

### Ausricht- und Beschickungsanlage

- Messen
- Optimieren
- Eindrehen
- Ausrichten
- Spanen



Die vollständig neu konzipierte Ausricht- und Beschickungsanlage ZE 2 mit oberliegendem Verschieberahmen und von oben angesteuerten Walzenpaaren bietet viele Vorteile:

- Der modulare Aufbau ermöglicht eine optimale Anpassung der Funktionen an alle Anforderungen der Rundholz- und Modelbeschickung im modernen, industriellen Sägewerk.
- Einfaches Ableiten von Rinden- und Holzstücken sowie Schmutz und Eis.
- Leichte Zugänglichkeit für Kontroll- und Wartungsarbeiten.
- Einfacher Wechsel von Transportketten und Walzen.
- Geringer Reinigungsaufwand, insbesondere der beweglichen Bauteile.



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

## ZE 2

### Ausrichten und Positionieren

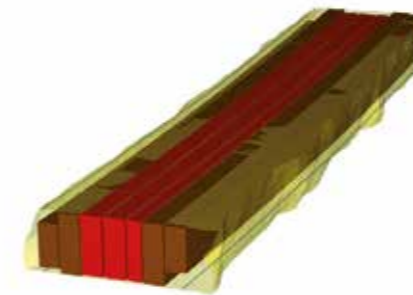
Rundhölzer können nach der 3D-Messung und Optimierung auch bei höchster Vorschubgeschwindigkeit und kleiner Lücke sehr präzise in die vorbestimmte Lage eingedreht werden.

Die Rundhölzer werden je nach Krümmung und Form zentriert, diagonal oder mit Parallelverschiebung zur Anlagenachse positioniert.



Die Modelausrichtung erfolgt nach der 3D-Messung und der Schnittbildoptimierung ebenfalls parallel oder diagonal zur Anlagenachse. Der ZE 2 ermöglicht zur Steigerung der Ausbeute auch den Einschnitt von asymmetrischen Schnittbildern und holt damit das maximale aus Stamm oder Model.

Für die optimierte Rundholz- und Modelausrichtung ohne bogenfolgender Einschnitt werden nur zwei Servoachsen benötigt.



Bogenfolgender Einschnitt erfolgt über Verschieberahmen mit Servoachsen.

#### Optionen:

- FZ 1 Abrichtspaner
- Zopflagenkorrekturen
- Kantholzaufstelleinheit



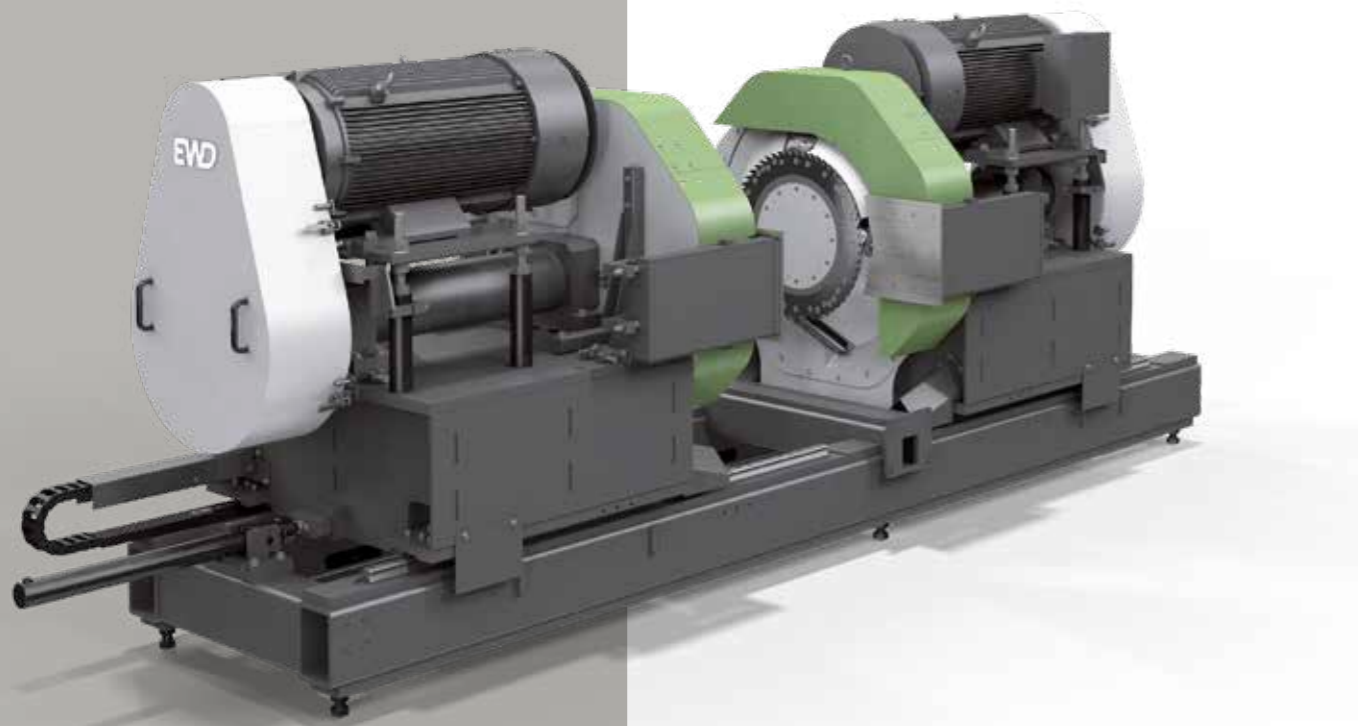
#### Technische Daten

Holzlängen	m	ab 1,8
Kleinster Zopfdurchmesser	mm	100
Stammdurchmesser (Hüllkreis) max.	mm	750
Modelhöhen	mm	60 - 500
Max. Durchlass/Öffnungsweite	mm	780
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	bis 200
Max. Seitenverschiebung	mm	+/- 90
Bogenhöhe für aktives Bogenspannen	mm/m	10
Gewicht für Standardtisch und Holzlänge max. 6m	t	16



→ Für mittelgroße und große Reduzierlinien und Profilerlinien.

Der Profilspaner PF 19 wird in Kreissägen- oder Reduzier-Bandsägenlinien sowie in Profilerlinien für die Erzeugung von planparallelen Flächen am Rundholz bzw. am Model eingesetzt. Die Breitenverstellung der Spanerscheiben-Supporte erfolgt servo-hydraulisch.



Die produzierten Hackschnitzel entsprechen den hohen Qualitätsanforderungen der Zellstoffindustrie.

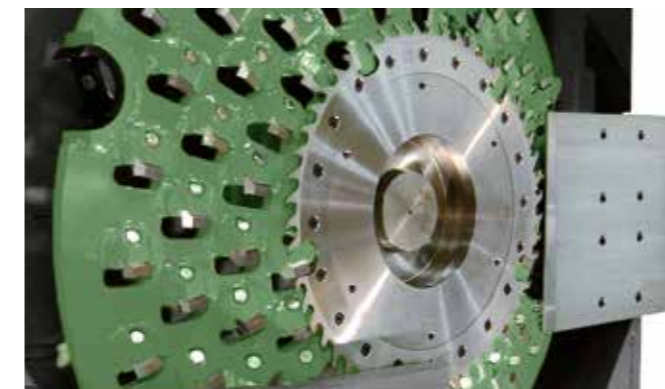
Die Drehzahl der Spanerscheiben wird über Frequenzumformer in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit und der gewünschten Hackschnitzzellänge geregelt.

Mit hydraulisch einfahrbarer Werkzeugwechsel-Plattform.

Wahlweise kann der Profilspaner PF 19 mit Langmesserscheiben oder mit Spiral- bzw. Stufenscheiben ausgestattet werden.

Die verschiedenen Scheibentypen werden über die Anzahl der angeordneten Werkzeuge dem geplanten Vorschubspektrum angepasst.

Alle Scheiben sind je nach Einsatzzweck mit vor- oder nachschneidenden Sägeringen bestückt.



Technische Daten PF 19

Spanerscheibendurchmesser		
Langmesser-Spanerscheibe	mm	1240
Spiralmesser-Spanerscheibe	mm	1260
Anzahl Hauptmesser (Langmesser-Spanerscheibe)	Stück	3, 4, 6
Anzahl Spiralen (Spiralmesser-Spanerscheibe)	Stück	3, 4, 5
Zerspantiefe pro Seite max.		
Langmesser-Spanerscheibe	mm	190
Spiralmesser-Spanerscheibe	mm	180
Zerspanhöhe über Kette max.		
Langmesser-Spanerscheibe, vorschneidend	mm	612
Langmesser-Spanerscheibe, nachschneidend	mm	505
Spiralmesser-Spanerscheibe, vorschneidend	mm	580
Spiralmesser-Spanerscheibe, nachschneidend	mm	540
Scheibenabstand Betrieb	mm	60 – 700
Ausfahrseite zum Werkzeugwechsel	mm	900
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	20 – 150
Antriebsleistung	kW	2x75 – 2x250 (bei 1500 1/min)
Gewicht mit Antriebsmotoren (2x250 kW)	t	13,0



## QUADROLINE

### Reduzierbandsägetechnik

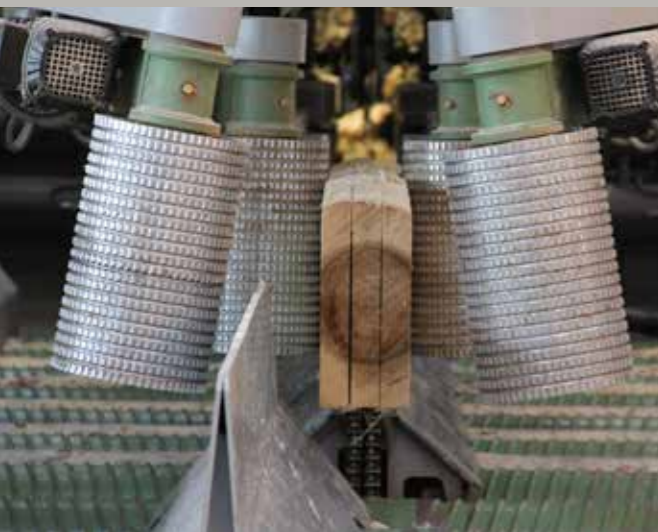
- hohe Ausbeute
- Flexibilität
- große Leistungsfähigkeit

Die anspruchsvolle Werkzeugbehandlung wird von einer neuen Generation der Stellier-, Planier- und Schärfautomaten mit höchster Zuverlässigkeit übernommen.

Neue Bandsägenstähle ermöglichen höhere Standzeiten bei noch geringeren Sägeblattstärken.



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



## QUADROLINE

### große Schnitthöhen bei minimaler Schnittfuge



Mit den Reduzierbandsägen können große Schnitthöhen bei minimaler Schnittfuge bewältigt werden. Die Positionierung von Schnittfugen und damit die Produktion von beliebigen Schnittholzdimensionen ist praktisch nicht limitiert.

Durch frequenzgeregelte Schnittgeschwindigkeiten kann die Produktion den unterschiedlichsten Schnittbedingungen ideal angepasst werden.

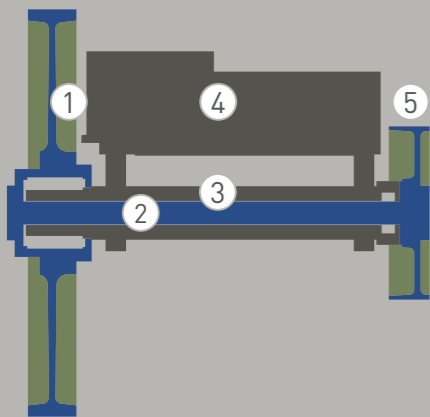
Durch den modularen Aufbau der EWD-Bandsägetechnologie kann jede Aufgabenstellung in der modernen Sägeindustrie gelöst werden.

Der Kombination von Bandsäge-, Kreissäge- und Spanertechnologie sind keine Grenzen gesetzt.

Mit Vorschubgeschwindigkeiten von über 120 m/min erfüllt die Reduzierbandsägetechnologie nicht nur höchste Ausbeuteansprüche, sondern auch den Bedarf nach großer Volumenleistung.







### Die Rollen der Bandsäge

Entsprechend der hohen Beanspruchung sind die beiden Rollen aus hochwertigem Sphäroguss gefertigt. Die Oberflächenhärte dieses Materials erlaubt jahrelangen Betrieb ohne Nachschleifen. Die Gestaltung der Rollen wurde durch aufwändige, computerunterstützte Berechnungsverfahren optimiert. Die untere Rolle "zieht" durch ihre wesentlich größere Schwungmasse das Blatt durch das Holz.

### Die Rolleneneigung

Zur genauen Einstellung des Bandlaufs wird die obere Rolle elektromotorisch in der Neigung verstellt.

### Das Blattspannsystem

Die Schnittgenauigkeit einer Bandsäge wird entscheidend vom Blattspannsystem bestimmt. Das EWD-Blattspannsystem weist eine äußerst kurze Reaktions- und Dämpfungszeit auf. Mittels eines schnell reagierenden Spannzylinders kann die Spannkraft stufenlos eingestellt werden, so dass sich eine Blattspannung von bis zu 200 N/mm<sup>2</sup> ergibt. Diese wird bei unterschiedlichen Schnittdrücken z.B. durch unterschiedliche Dichte des Holzes oder durch Astigkeit für eine gleichbleibende Blattbelastung automatisch konstant gehalten.

### Die Rollenlagerung

Die Blattspannkraft wird über eine Rohrnahe direkt in den Maschinenständer eingeleitet. Die Antriebswelle muss dadurch keine Biegebelastung aufnehmen.

**Vorteil: minimaler Lagerverschleiß, höchste Präzision und Laufruhe.**

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ① untere Rolle  | ④ Maschinenständer |
| ② Antriebswelle | ⑤ Antriebsscheibe  |
| ③ Rohrnahe      |                    |

### Sägeblattführungssystem

Die Blattführungen sind als Druckführungen ausgeführt, drücken also das Sägeblatt im Schnitt nach außen. Die obere Blattführung ist spielfrei auf Linearführungen aufgebaut und hydraulisch höhenverstellbar.

### Blattverlaufsensor

Blattverlaufsensoren zur Feststellung der Bandabweichung. Überwachung und grafische Anzeige des Bandlaufes in der Hauptbildschirmmaske.

### Zahnsensor

Zahnsensoren zur Lagekontrolle des Bandes (Zahngrunde zur Rollenkante) auf der Bandsägerolle. Einstellung des Blattlaufes durch Verändern der Rolleneneigung.



## FBS FLYING BANDSAW

### aktives Sägeband-Führungssystem mit intelligenten Magneten

Für sehr hohe Ansprüche an Leistung und Schnittgenauigkeit setzen wir das aktive Sägeband-Führungssystem FBS mit intelligenten Magneten ein. Die Vorteile:

- Die Befreiung des Sägeblattes von der Beanspruchung durch die üblichen Druckführungen ermöglicht höhere Zugspannungen und höhere Schnittgeschwindigkeiten.
- Exaktes Führen des Sägeblattes in der Sägespur durch die Magnetkräfte der FBS-Technologie ermöglicht deutlich schnellere Vorschübe.

Das Ergebnis sind

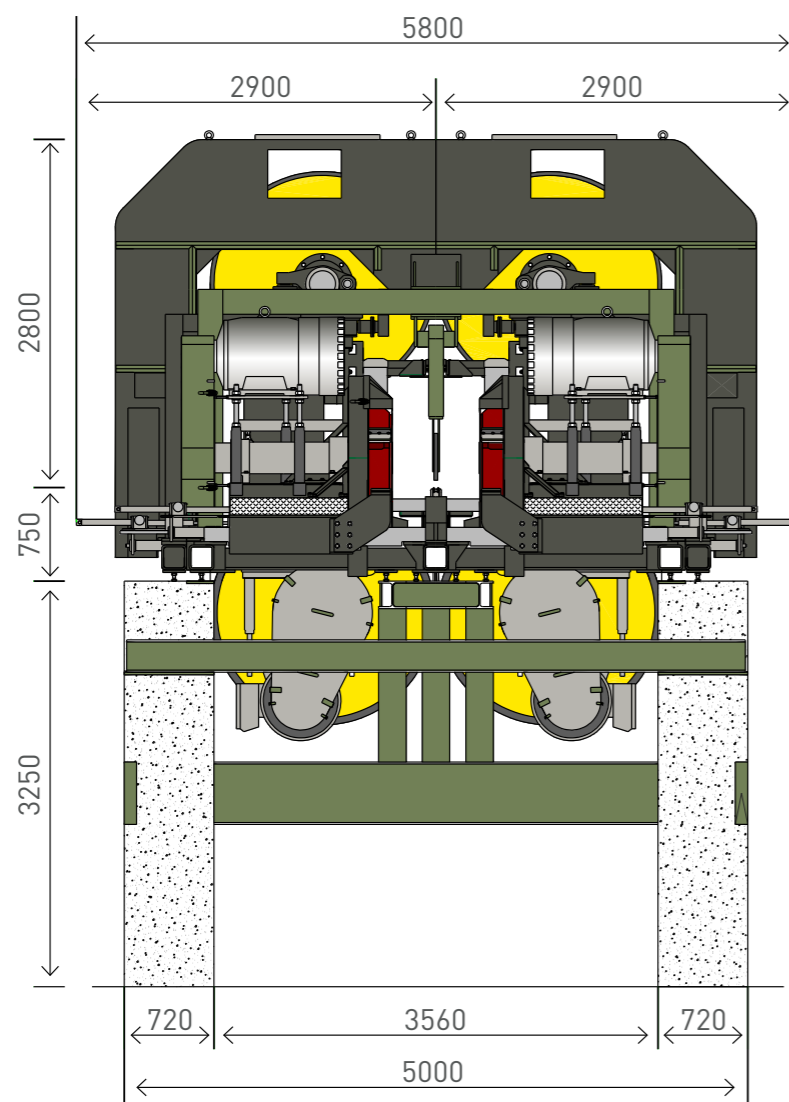
- konstant genaue Schnittwarenmaße
- gleichzeitig deutlich höhere Produktionsleistungen.

Die FBS-Technologie ermöglicht exzellente Produktionsergebnisse im Sommer- und Winterbetrieb.



# REDUZIERBANDSÄGETECHNIK

## Technische Daten



### Technische Daten der "Modul"- Bandsägen

Type		EBT 1600	EBT 1800
Rollendurchmesser	mm	1600	1800
Rollenbreite	mm	190/230	190/210/230
Sägeblattbreite	mm	206/250	206/230/250
Sägeblattstärke max.	mm	1,65	1,83
Sägeblattspannung max.	N/mm <sup>2</sup>	200	200
Hauptmotor	kW	75-110	90-132

# eWOOD

## Optimier- und Anwendungssoftware

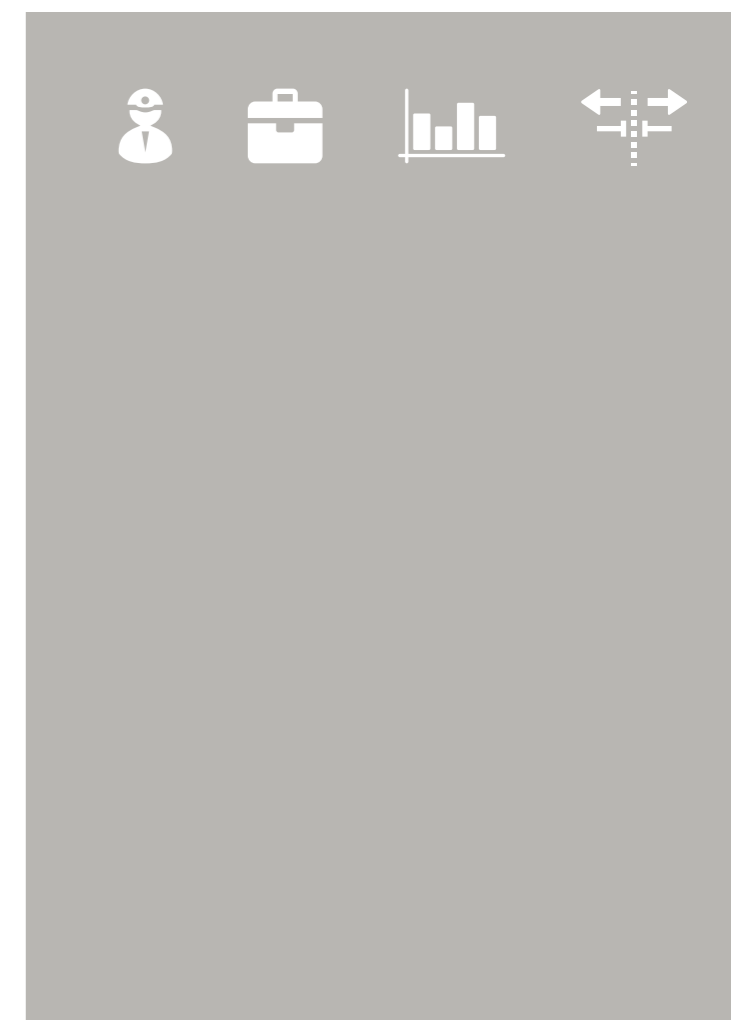


eWood ist eine umfangreiche Optimier- und Anwendungssoftware von EWD. Auf allen modernen EWD-Anlagen wird die gleiche eWood-Bedienoberfläche angewendet.

Die Schnittstelle Mensch-Maschine baut auf einem intuitiven und durchgängigen Bedienkonzept auf, das schon nach kurzer Einarbeitungszeit effektives Arbeiten ermöglicht.

- Modernste Messtechnik
- Professionelle Optimier- und Anwendungssoftware

Leistungsfähige Anlagensteuerung sind neben einem soliden und ausgereiften Maschinenbau wesentliche Voraussetzungen für die hohe Effizienz und Ausbeute der EWD-Reduzierbandsägetechnik.



Produkttyp		Holzart		Qualität				
Breite	Stärke	Länge	SWP	Name	Produkttyp	Holzart	Qualität	M-Wert
100-600 (10)	22	1500-6000 (100)	2% 1%	Seitenware 22mm	Palettenholz	Kiefer	A	20,00 €
60	40	2000-6000 (20)	0% 0%	Kantholz 40x60	Palettenholz	Kiefer	A	10,00 €
100	100	2000-6000 (100)	0% 0%	Kantling 100x100	Bauholz	Kiefer	A	100,00 €
80	80	2000-6000 (100)	0% 0%	Balke 3265	Bauholz	Fichte	A	100,00 €
120	240	6000-6000 (100)	0% 0%	Balke 1513	Bauholz	Eiche	A	100,00 €
200-600 (1)	60	2000-6000 (100)	0% 0%	Scharfschnitt 23	Bauholz	Buche	A	100,00 €
100-600 (10)	24	1500-6000 (100)	0% 0%	Seitenware 24mm	Konstruktionsholz	Kiefer	A	22,00 €
100-600 (10)	18	1500-6000 (100)	0% 0%	Seitenware 18mm	Palettenholz	Kiefer	A	18,00 €
90	100	2000-6000 (100)	0% 0%	Kantling 100x100	Bauholz	Kiefer	A	100,00 €



# REDUZIER-UMLAUF-LINIE

## Beispiel 1

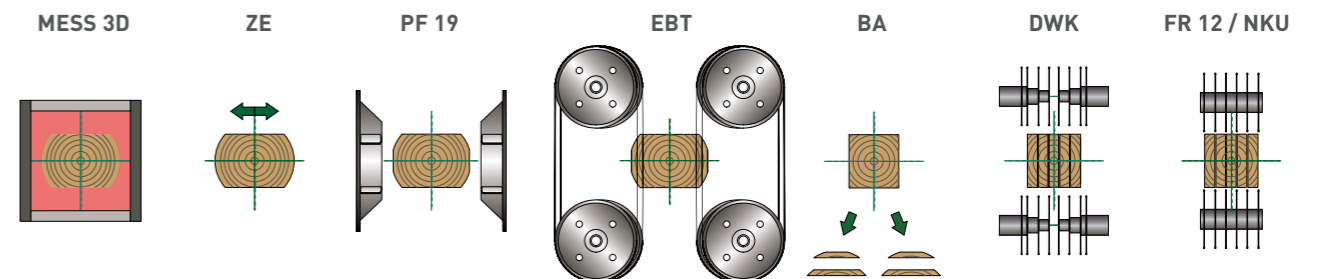
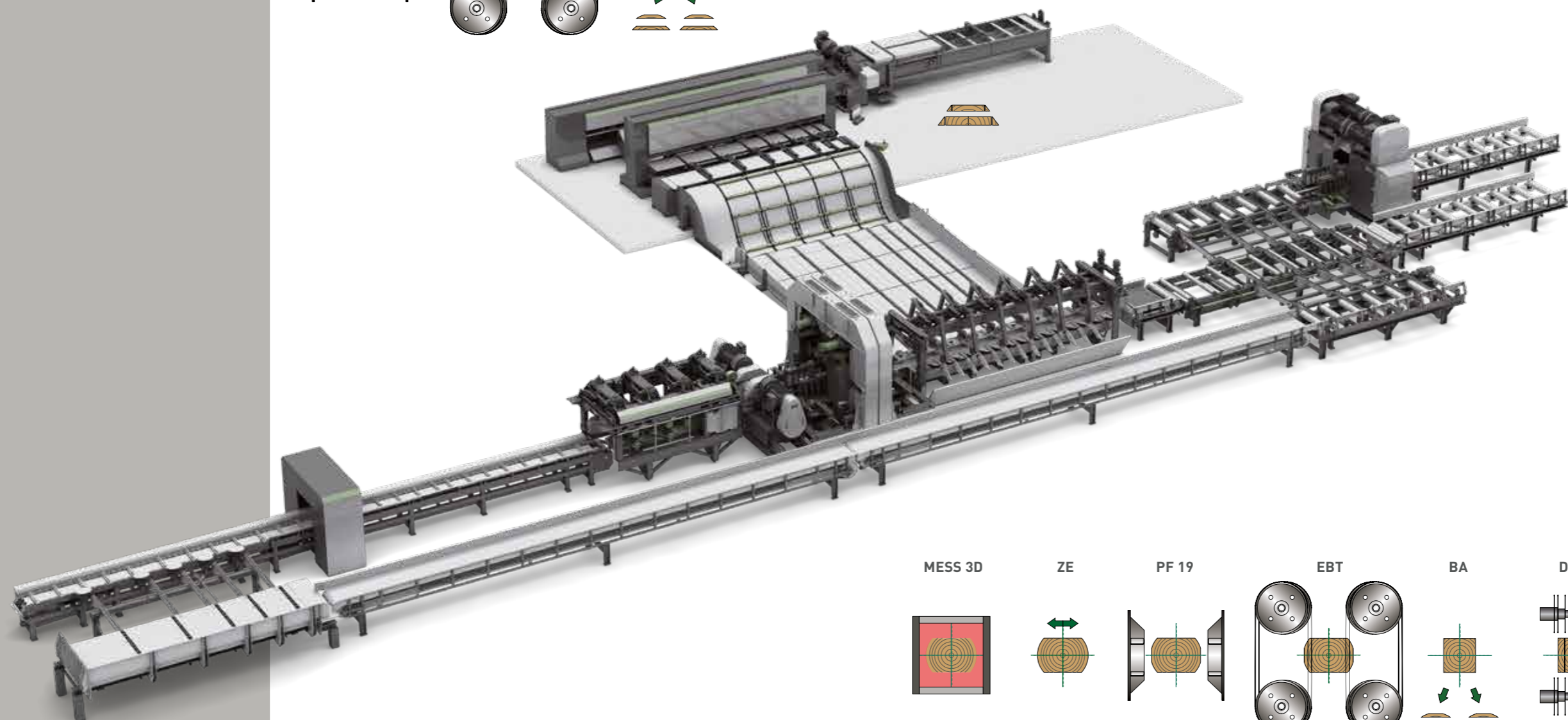
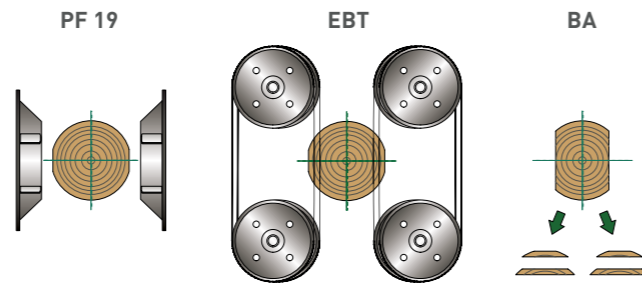
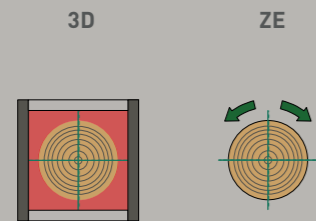


Kompakte Reduzierlinie mit einer Quadro-Bandsägeanlage als Haupteinschnittmaschine.

Im Vorschnitt können bis zu 4 Seitenbretter mit variabler Dicke und eine variable Modelstärke erzeugt werden.

Im Nachschnitt können bis zu 5 Produkte mit variabler Dicke erzeugt werden. Im Beispiel wird die Quadro-Bandsägeanlage durch eine flexible Doppelwellenkreissäge DWK für den Fertigschnitt ergänzt.

Vorschubspektren von 25 bis 120 m/min.  
Länge der Reduzier-Umlauf-Linie: ca. 56 m



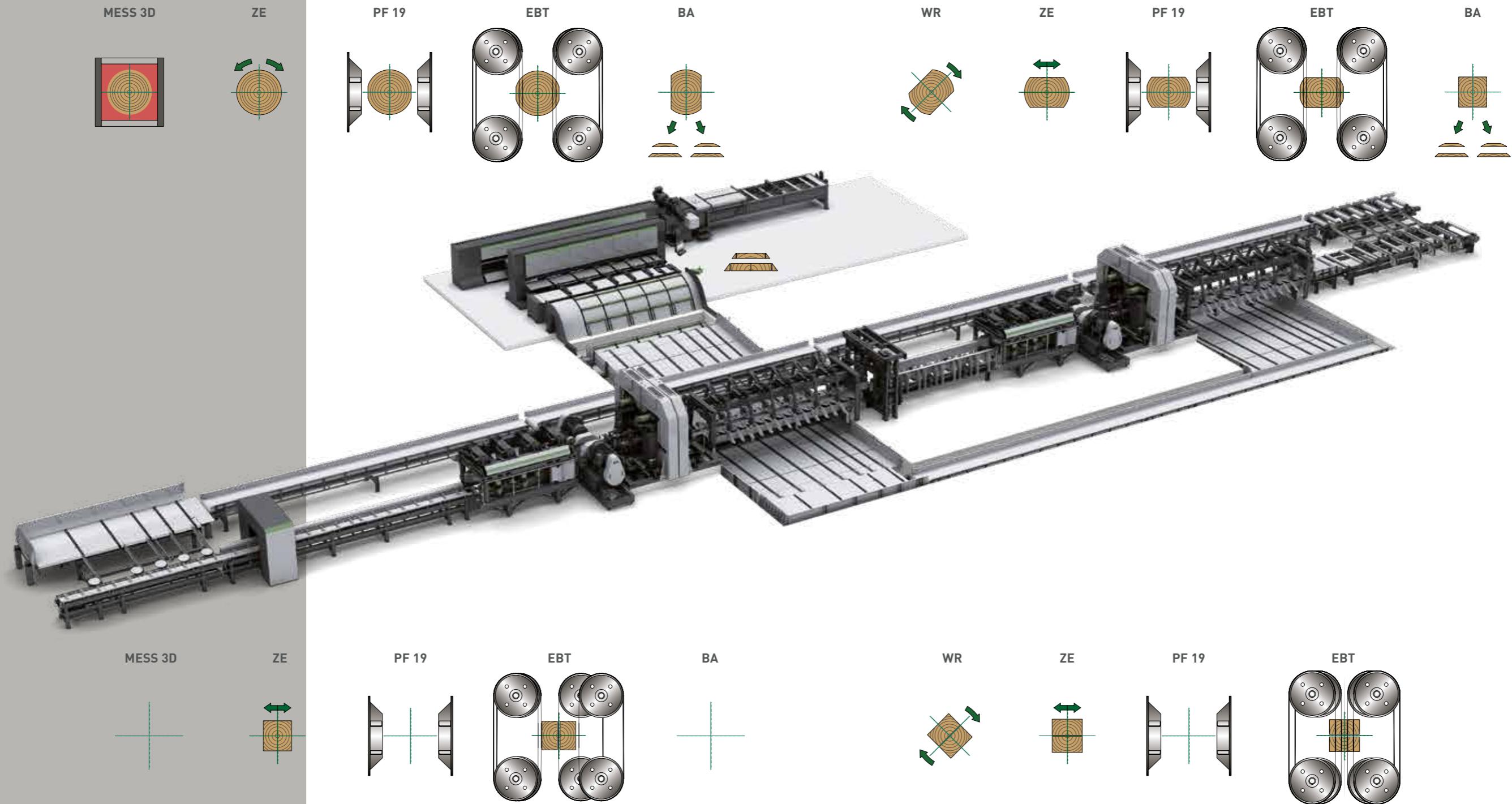
Reduzier-Bandsägelinie mit zwei Quadro-Bandsägeanlagen als Haupteinschnittmaschinen.

Im Vorschnitt können bis zu 4 Seitenbretter mit variabler Dicke und einer variable Modelstärke erzeugt werden.

Im Nachschnitt können bis zu 5 Produkte mit variabler Dicke erzeugt werden. Schwächere Rundhölzer werden in einem Durchgang eingeschnitten. Starkholz kann über die Umlaufmechanisierung sehr flexibel aufgeteilt werden.

Die Standardanlage ist für Rundholzlängen von 2,5 bis 6,1 m und einem Rundholz-Hüllkreis von 75 cm ausgelegt.

Vorschubspektren von 25 bis 120 m/min.  
Länge der Reduzier-Linie: ca. 85 m



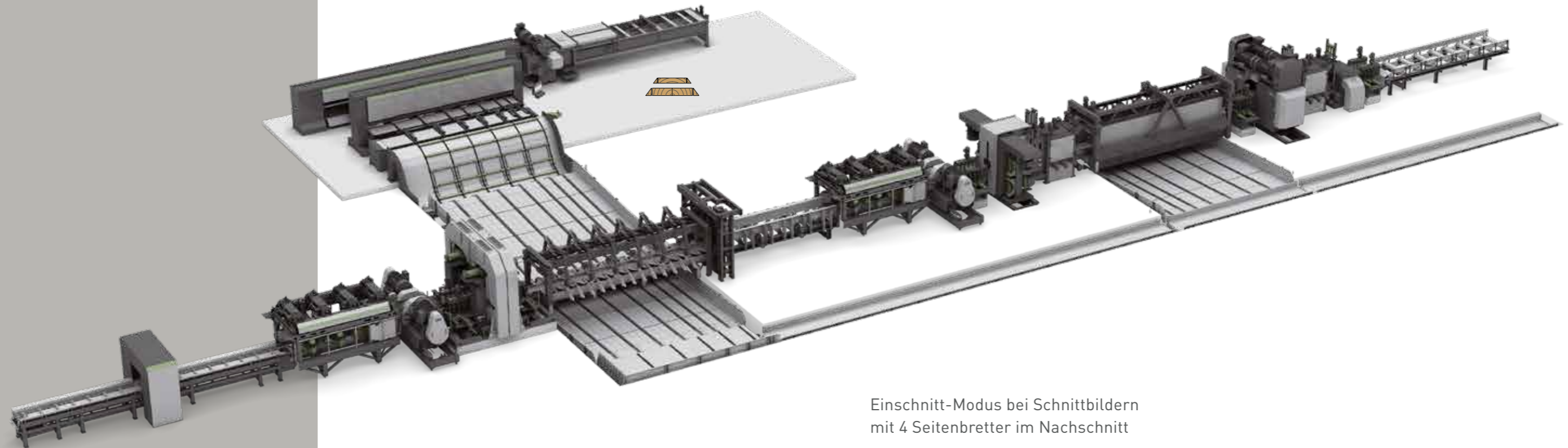
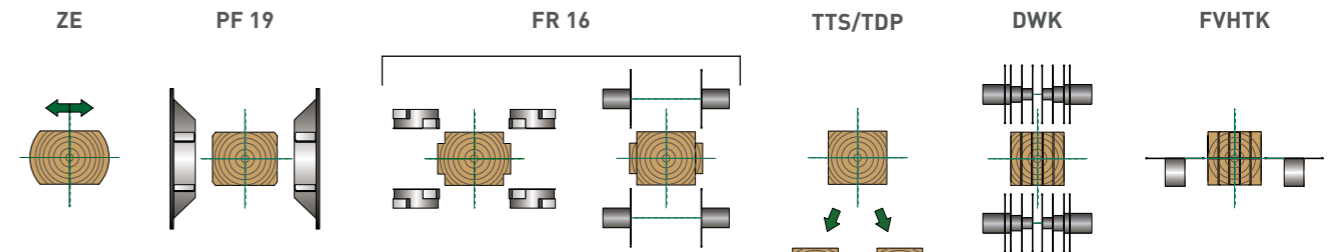
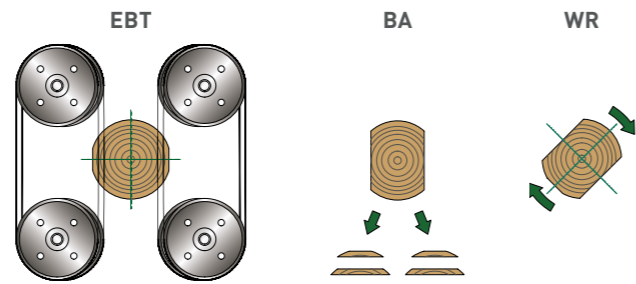
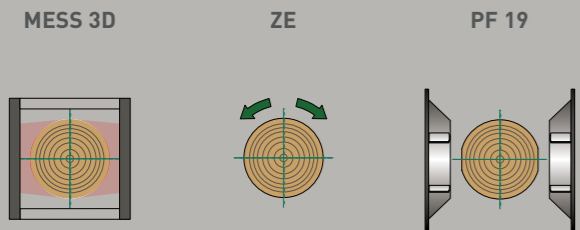


→ Quadro-Bandsäge im Vorschnitt.

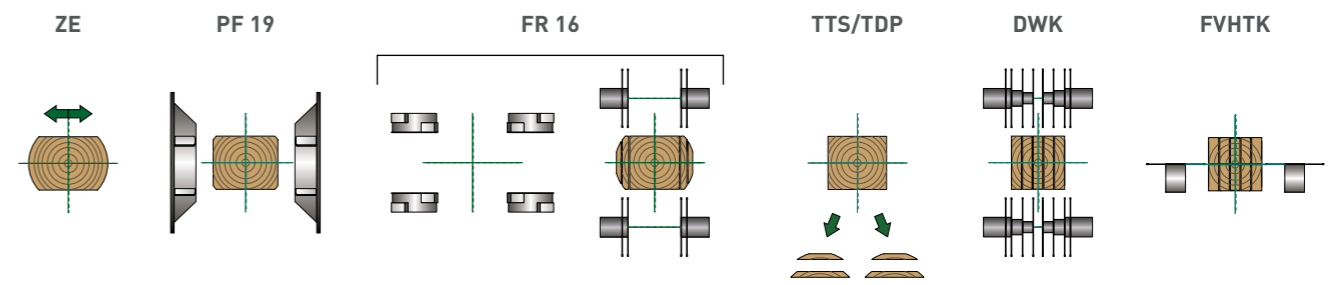
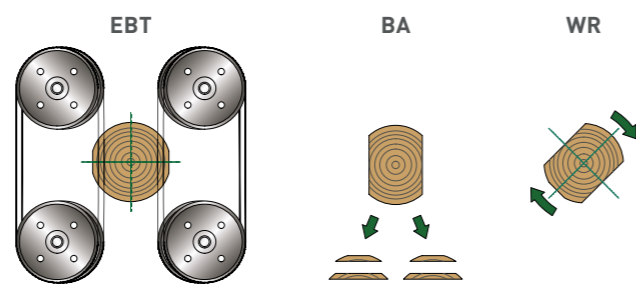
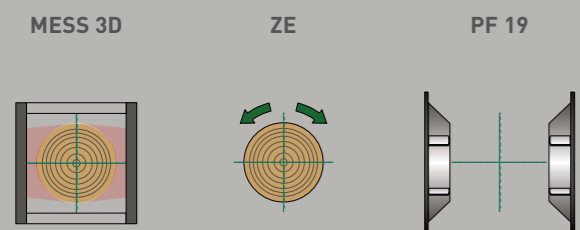
Kombinierte Reduzier- und Profilierlinie mit separatem, vertikalen und horizontalen Fertigschnitt für die Hauptware.  
Für Rundholzlängen von 2,5 bis 6,1 m und Hüllkreis max. 75 cm.

Die Linie ist geeignet für den flexiblen Einschnitt von Stamm zu Stamm. Hauptware vertikal bis 5-stielig variabel plus Fixmaße, horizontal bis 3-stielig variabel. Im Vorschnitt können bis zu 4 Seitenprodukte mit Dicken bis 100 mm produziert werden.

Im Nachschnitt können 2 Seitenbretter profiliert werden mit Dicken bis 45 mm. Bei starkem Rundholz können 4 Seitenbretter im Nachschnitt abgetrennt und der Besäumanlage zugeführt werden.  
Länge der Reduzier- und Profilierlinie: ca. 77 m.



Einschnitt-Modus bei Schnittbildern mit 4 Seitenbretter im Nachschnitt





## ROBOLINE

Universal – Bandsägeanlage

- Listenbauholz
- Standardware
- Scharfschnitt



Die RoboLine ist ein flexibles Einschnittsystem für alle Schnittbilder. Der Zeitbedarf für die Umstellung der Maschine auf ein neues Schnittbild ist sehr kurz. Schwarten werden vor der Besäummaschine ausgeschieden. Rundholz und Model werden auf einer Laufschiene von oben gespannt und damit während des Einschnittes fixiert, bis gewendet wird. Dieses Verfahren ermöglicht eine sehr große Schnittgenauigkeit.

Ein Modelumlauf ist nicht erforderlich. Das Eindrehen und Ausrichten des Rundholzes bzw. des Models wird durch das LiveView-System am Bildschirm unterstützt. Dort wird auch das vom Optimier-Rechner ausgewählte Schnittbild angezeigt, das vom Bediener je nach Holzqualität noch geändert werden kann. Aufgrund der Ausrichtmöglichkeit entlang der Stammachse und der kleinen Schnittfuge der Bandsäge ist die Ausbeute der RoboLine deutlich höher als bei vergleichbaren Kreissägeanlagen.



## ROBOLINE

Flexibles Einschnittsystem für alle Schnittbilder



**Die RoboLine wurde als universelle Einschnittanlage konzipiert.**

Beispielhafter Produktionsablauf für den universellen Einschnitt.



1. Rundholz ausrichten



2. Schwarte abtrennen



3. Seitenbretter abtrennen



4. Schwarte abtrennen



5. Seitenbretter abtrennen



6. Hauptware auftrennen

**Technische Daten des Bandsägeaggregates „EBT 4-1600“ mit 4 positionierbaren Bandsägeständern.**

Type	EBT 4-1600	
Rollendurchmesser	mm	1600
Rollenbreite	mm	190
Sägeblattbreite	mm	205
Sägeblattlänge	mm	ca. 10140
Hauptantriebsmotoren	kW	4 x 55 - 90
Holzlänge	m	2 - 8 (12)
Holzdurchmesser	mm	100 - 800
Vorschubgeschwindigkeit	m/min	bis zu 120
Fördergeschwindigkeit rückwärts	m/min	bis zu 140



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