

U-Maschine



U-Maschine – Maschinenvarianten

Maschinentyp	Durchmesser der Messerwelle mm	Anzahl der Messer Stck.	Schneidlänge mm	Breite des Holzzuführungsschachtes mm	Schachthöhe mm	Motorleistung bei Kammmesser ca. kW	Leistung bei Kammmesser ca. t atro/h*
MU 74/2.60.18	750	36	740	1.500	600	250	8,2
MU 112/2.80.24	1.000	48	1.120	1.500	800	400	13,8
MU 112/3.75.24	1.000	48	1.120	2.000	800	400	14,2
MU 112/4.120.26	1.400	52	1.120	2.000	1.200	2x450	18,0
MU 166/1.75.20	1.000	60	1.660	2.000	800	2x450	17,0
MU 166/4.120.26	1.400	78	1.660	2.000	1.200	2x545	27,0

1) Kammmesser bei 0,45 mm Spanstärke

U-Maschine – Rohmaterialien und Endprodukte



Rundholz



Restrollen



Schwarten in Bunden



Spreißel



OSB-Strands



Späne

U-Maschine – Einstufige vs. Zweistufige Produktion einer Spanplatte

HOMBAK-Verfahren

- Universalzerspaner

Alternativverfahren

- Trommelhacker
- Messerringzerspaner



Späne

U-Maschine – Einstufige vs. Zweistufige Produktion einer Spanplatte

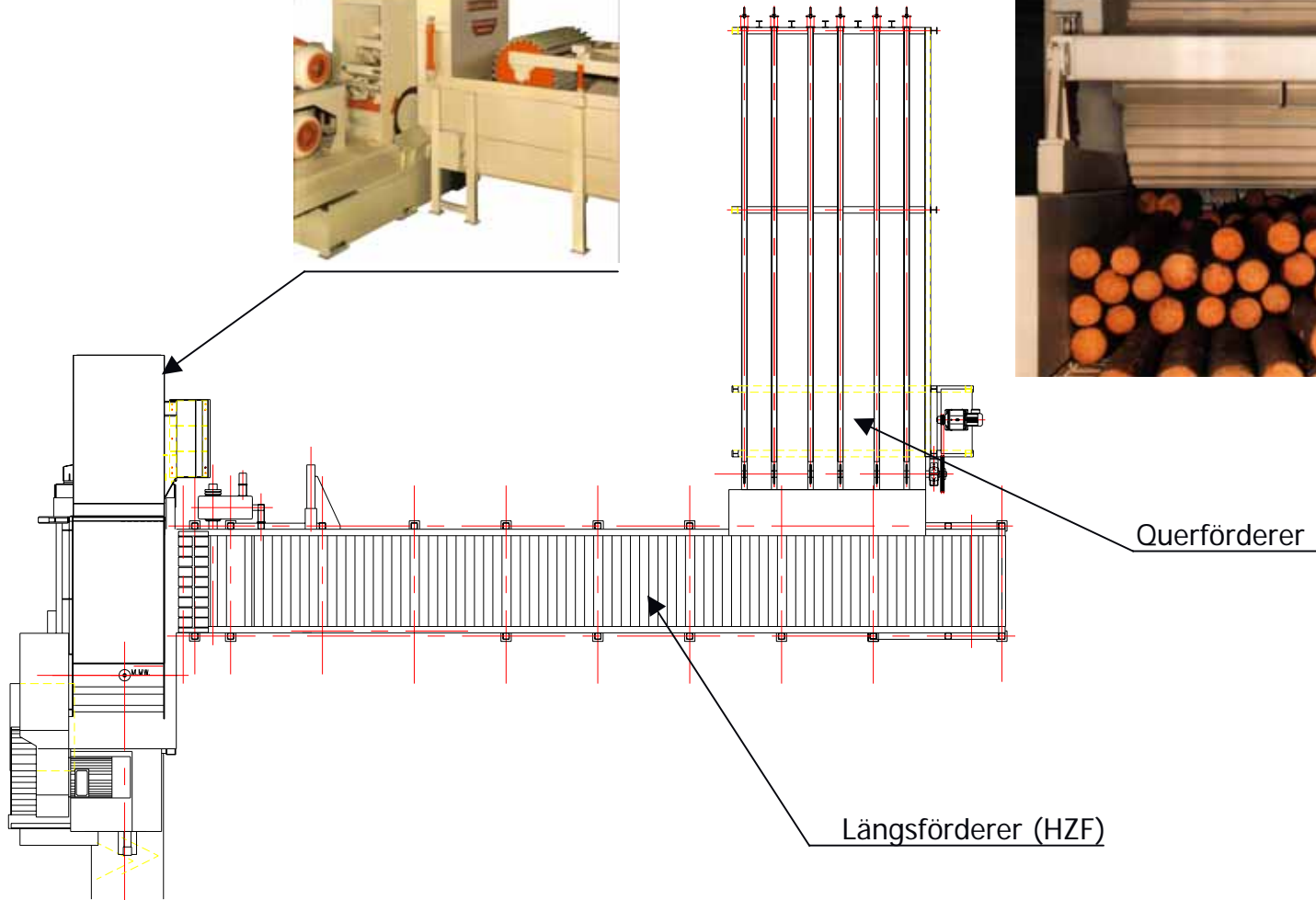
HOMBAK-Verfahren

- Nur eine Maschine notwendig
- Weniger Feinanteil
- Faserparalleler Schnitt damit bessere Zugfestigkeit der Platten

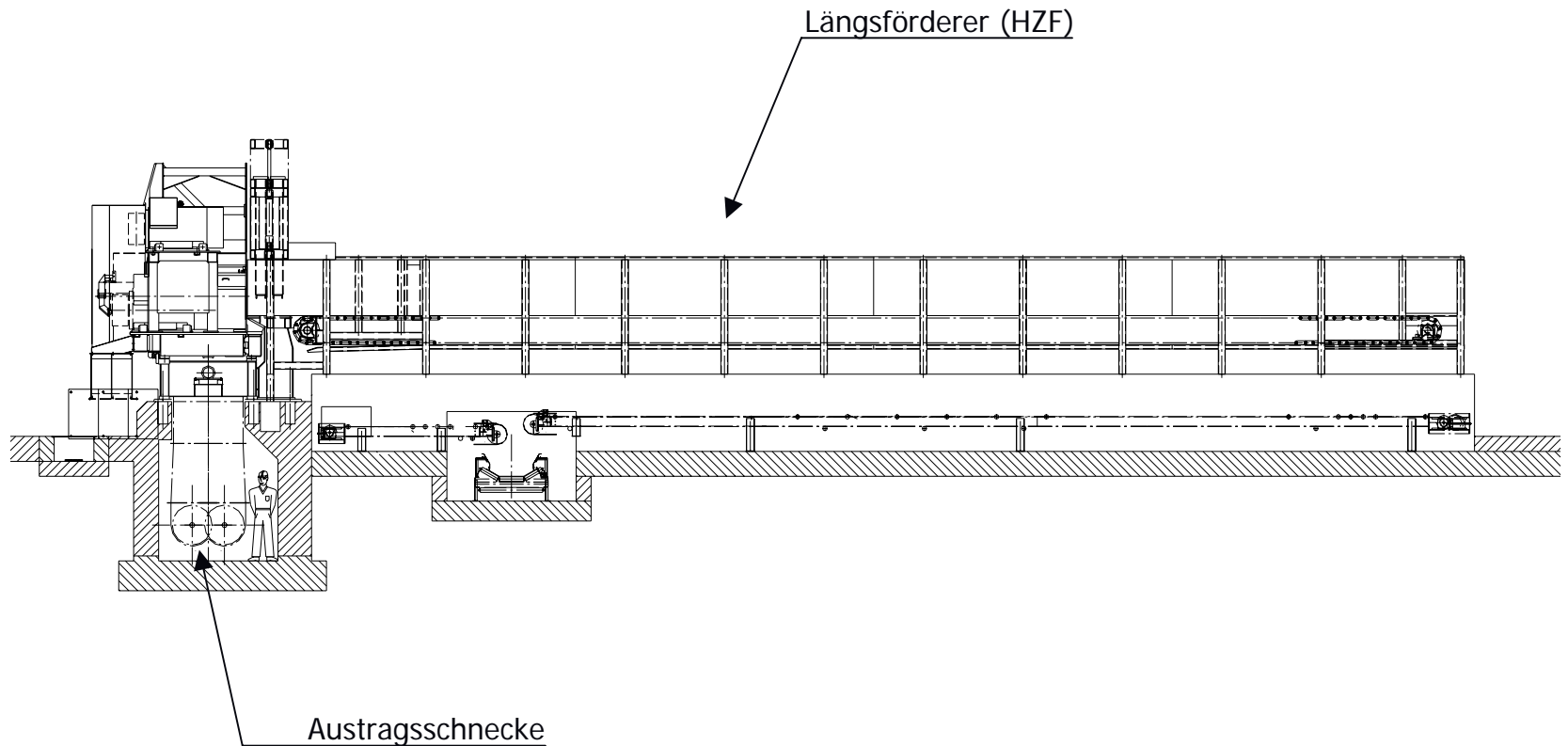
Alternativverfahren

- Investition in mind. zwei Maschinen
- Laufende Betriebskosten für mind. zwei Maschinen
- Mind. doppelte Anzahl an Bedienpersonal
- Verschleißkosten für mind. zwei Maschinen

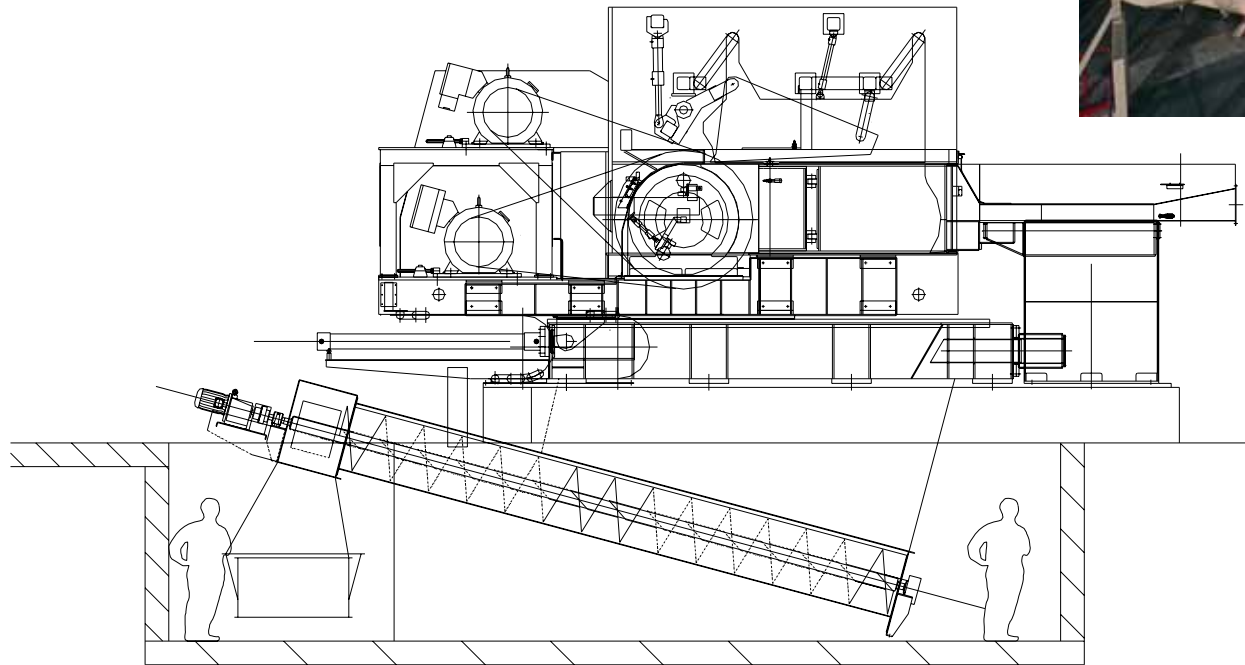
U-Maschine – möglicher Aufstellungsplan



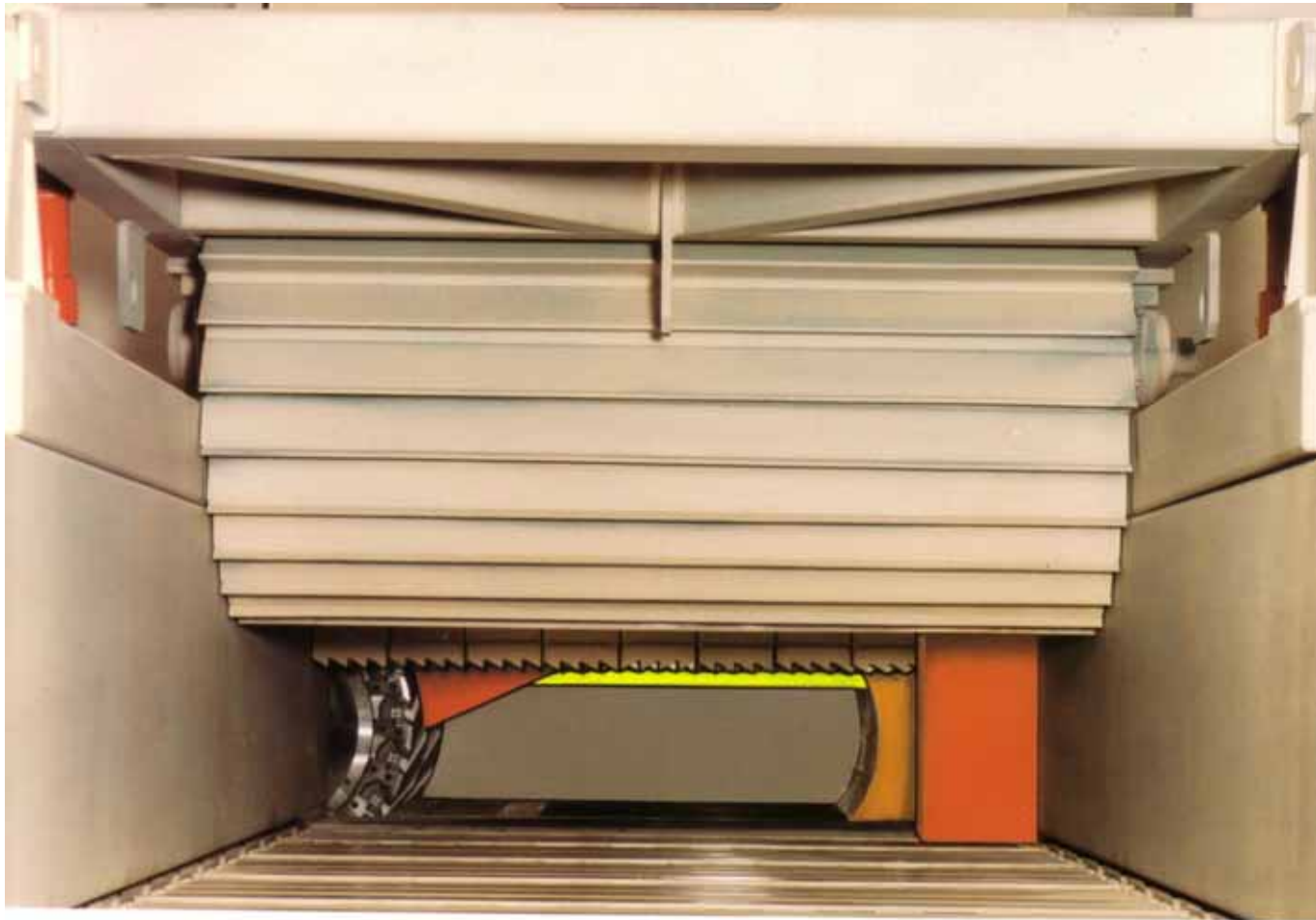
U-Maschine – möglicher Aufstellungsplan (Vorderansicht)



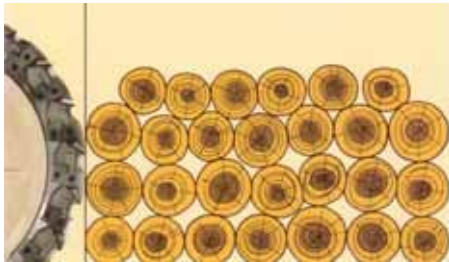
U-Maschine – Seitenansicht



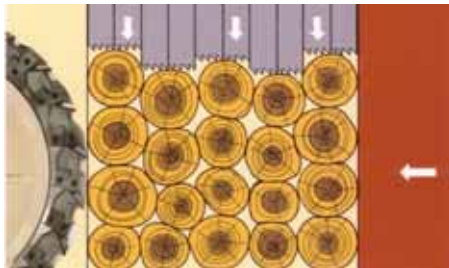
U-Maschine – Zerspanungsraum



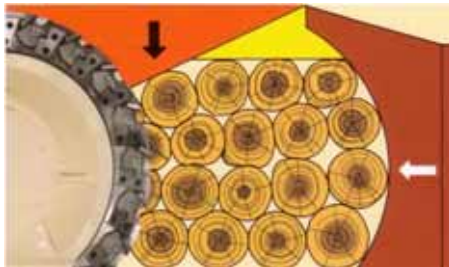
U-Maschine – Zerspanungsvorgang



1. Vorfahren der Rohmaterialien in den Schneidraum



2. Vertikale und horizontale Justierung des Aufgabenmaterials durch automatische Holzarretierung



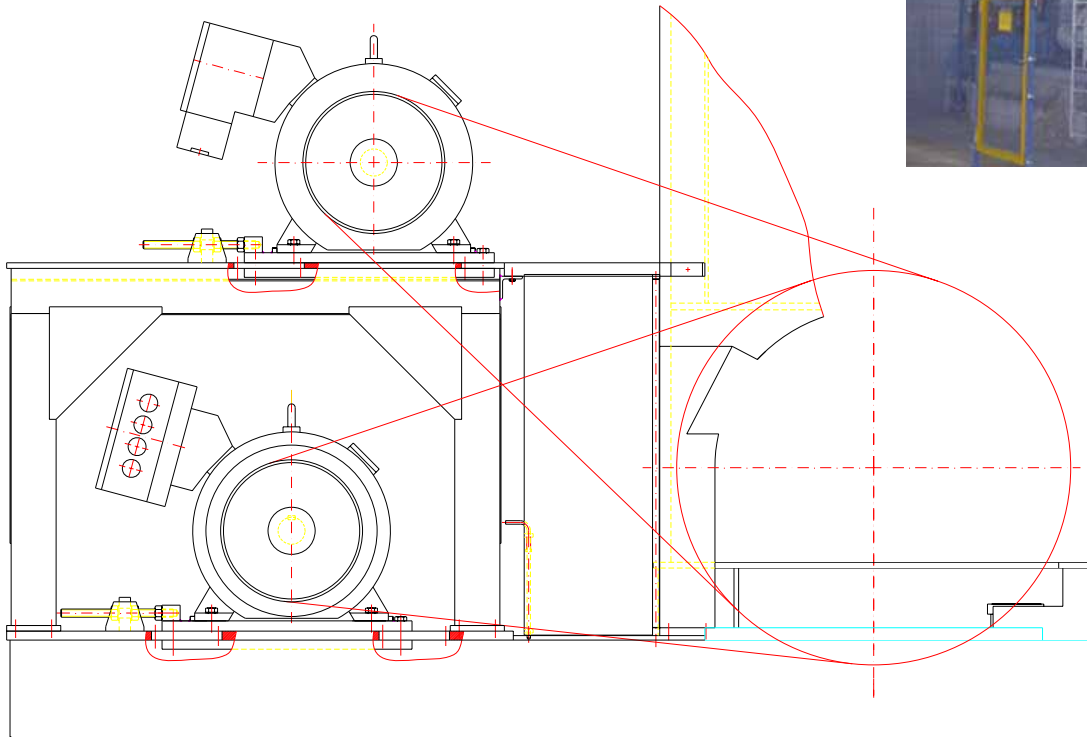
3. Faserparalleler, ziehender Schnitt



4. Nach dem Zerspanungsvorgang fahren Messerwelle und Klemmsystem in die Startposition;
Diskontinuierliche Arbeitsweise

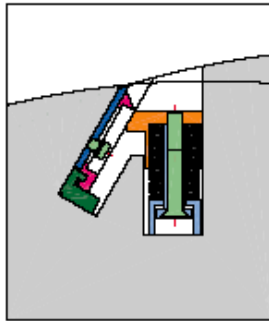
U-Maschine – Antrieb der Maschine

(Abh. vom Typ; hier: U 164.4)

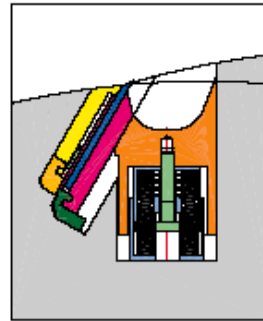


U-Maschine – Messersysteme

Kamm - Messer



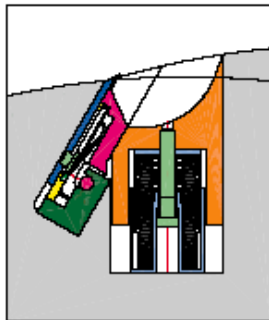
Messer aufgeschraubt
auf Messerhalter
ohne Aufnahmeleiste



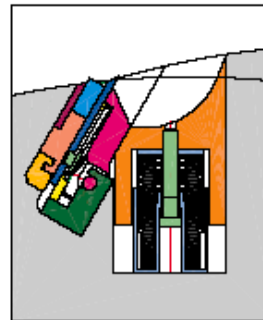
Messer aufgeschraubt
auf Justageleiste
mit Aufnahmeleiste



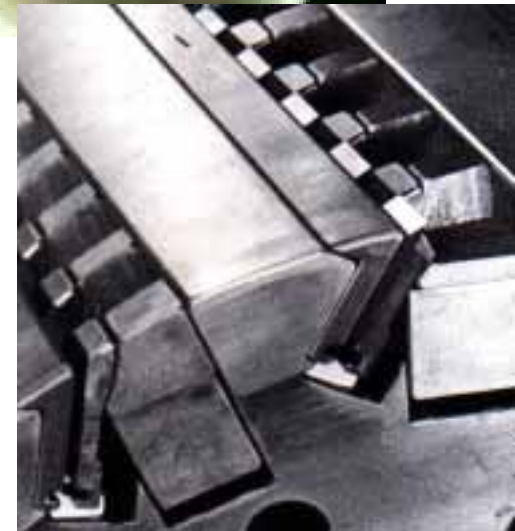
Vollschnittmesser



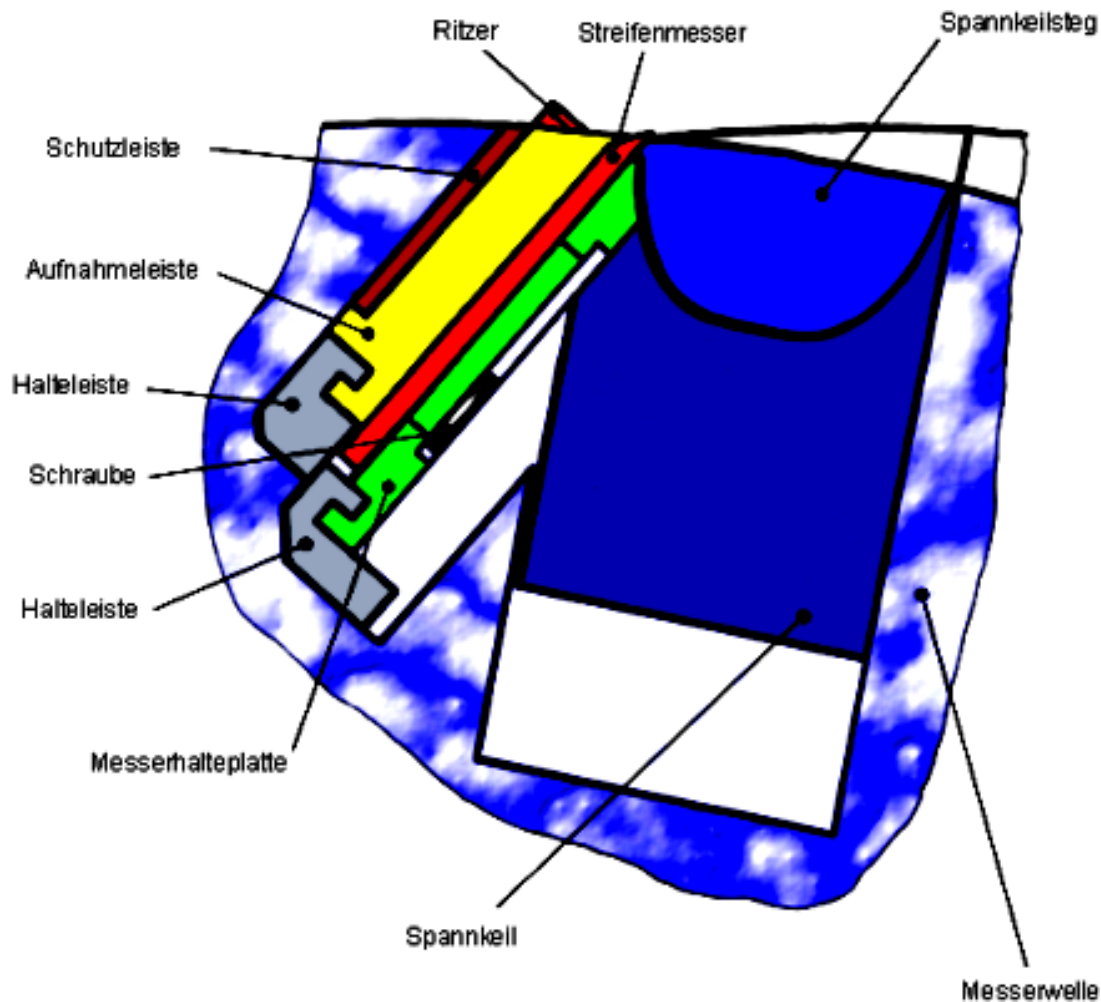
IWM - Vollschnittmesser
mit justierbarer Gegenplatte
ohne Aufnahmeleiste



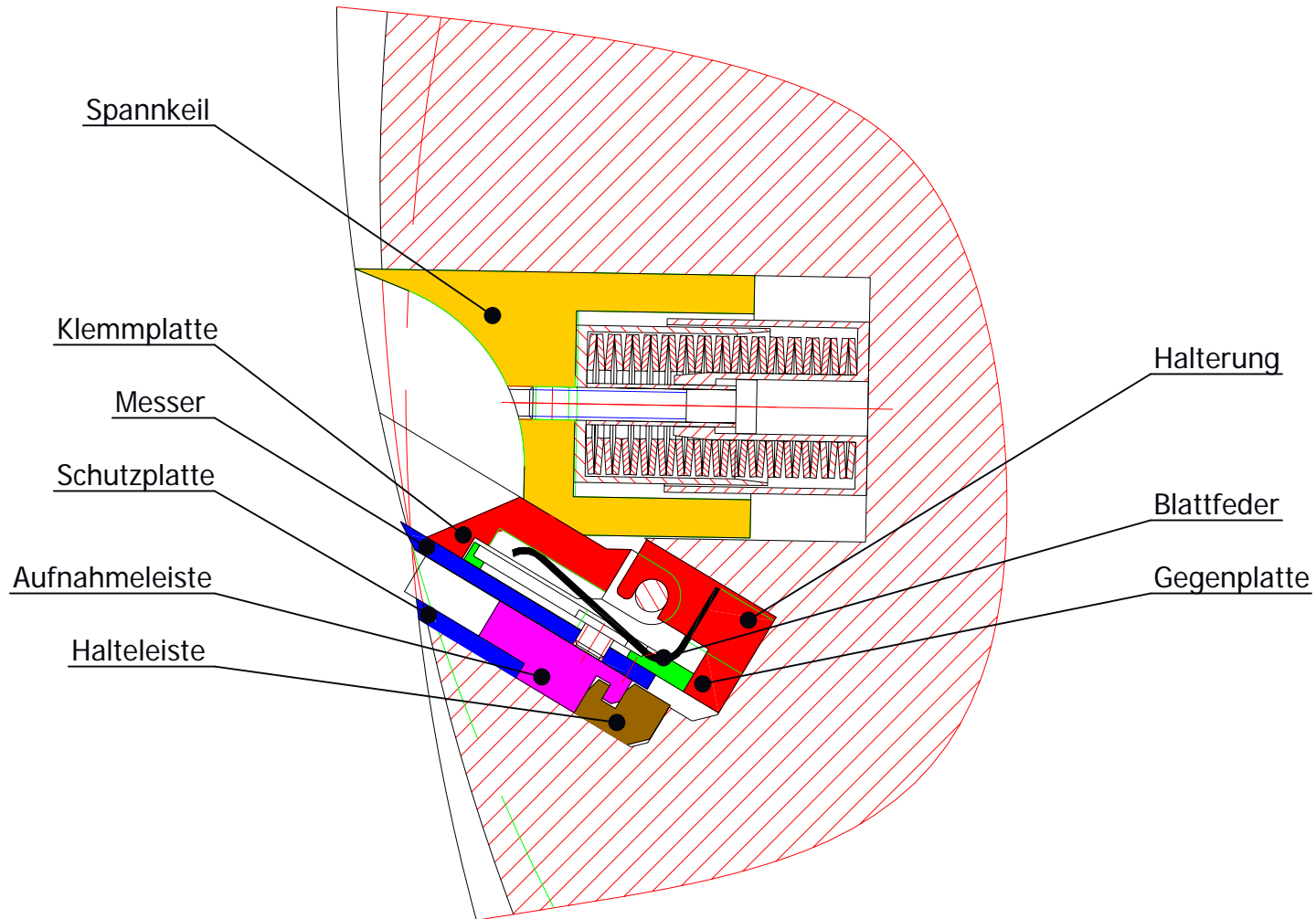
Streifenmesser
mit justierbarer Gegenplatte
mit Aufnahmeleiste und Ritzer



U-Maschine – Vollschnittmesser mit aufgesetzten Ritzen



U-Maschine – Vollschnittmesser mit aufgesetzten Ritzern



U-Maschine – Messervarianten

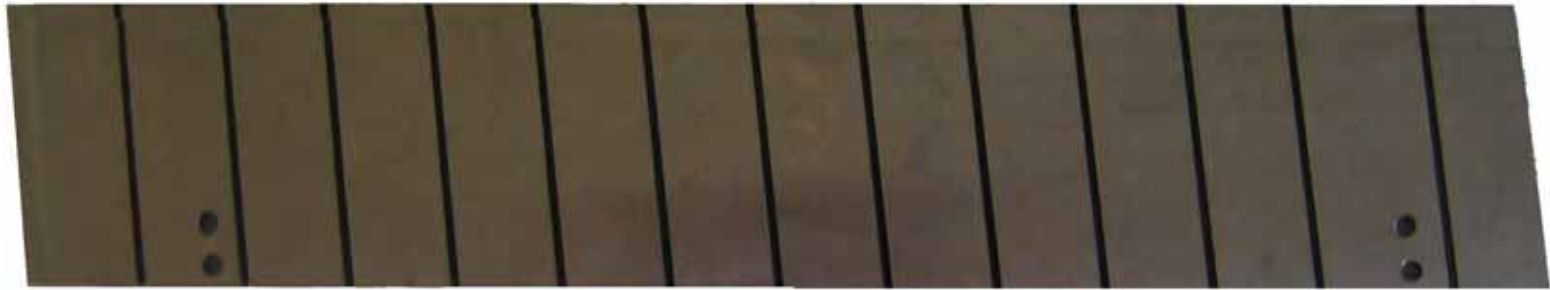


IWM-Vollschnittmesser mit integrierten Ritzern



Kammmesser für besonders geringen Feinanteil

U-Maschine – Messervarianten



Schlitzmesser



Vollschnittmesser

U-Maschine – Messerwechsel



Spannkeile werden hydraulisch
heruntergedrückt

Halbautomatische
Messereinstellvorrichtung



U-Maschine – Verschleißschutz

Spezielles Aufschweißverfahren der Messerwellen-Körper:

Rockwellhärte des Körpers 56-58 RC



Spezielles Pulverisierungsverfahren der Messerwelleninhaltsteile:

Erhöht die Rockwellhärte der Inhaltsteile auf 68-70 RC und somit wird eine 50% längere Lebensdauer erreicht

U-Maschine – Ihre Vorteile

- Weltweit im Einsatz und seit Jahrzehnten bewährt
- Über 5.000 Zerspaner gebaut
- Hohe Umfangsgenauigkeit der Messerwelle. Varianz kleiner als 0,02 mm
- Verschiedene Messersysteme zur Auswahl
- Statische und dynamische Auswuchtung der Messerwelle
- Frequenzumrichter ermöglicht Mehrfacheinschaltung der Maschine sowie ein Hochlaufen und Abbremsen der Maschine binnen 40 sec
- Leichter Zugang zur Messerwelle für schnellen Messerwechsel
- Für den Messerwechsel sind keine weiteren Werkzeuge nötig

U-Maschine – Ihre Vorteile

- Herstellung von sehr dünnen, flächigen Spänen mit engster Dickentoleranz
- Extrem hohe Lebensdauer aufgrund speziell entwickeltem Pulverisierungsverfahren
- Einstufige Aufarbeitung
- Antrieb der Messerwelle über Elektromotor mit Nieder- oder Mittelspannung
- Hydraulische Bewegung des Maschinenschlittens und der HZF
- Verfahrbare Prallwand zur Vermeidung von Hirnschnitten bei Kurzholz
- Verarbeitung von übergroßen Stämmen bis 1,2m Durchmesser

U-Maschine – Ihre Vorteile

- Rundholz in fallenden Längen und Schwarten- und Spreißelbunde werden gleichermaßen verarbeitet
- Zwei Anlagen können mit nur einer Bedienungsperson gefahren werden
- Automatische Beschickung möglich
- Günstige Investitionen
- Geringer Platzbedarf

Kontakt

Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Tel: +49 (6 71) 7 07-0

Sandweg 2 – 6

Postfach 16 61

Fax: +49 (6 71) 7 07-67

E-Mail: info@hombak.de

D-55543 Bad Kreuznach

D-55506 Bad Kreuznach

Homepage: www.hombak.de