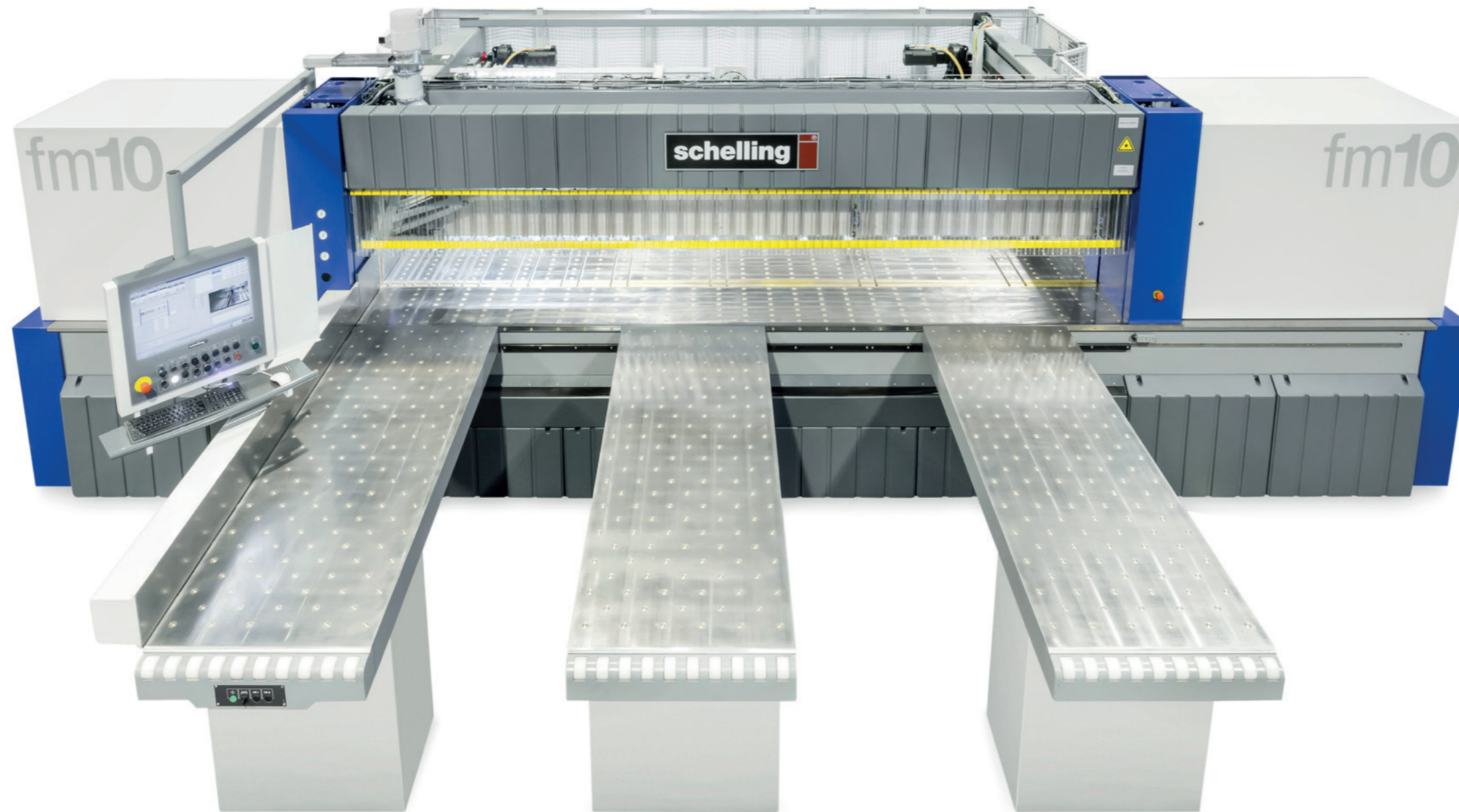


Präzisionsplattensägen fm 10 und fm 12  
Die Flaggschiffe der  
NE-Metal-Sägen.



Stabilität und Präzision  
auf Dauer bei reduzierten  
Nebenzeiten.

**schelling**



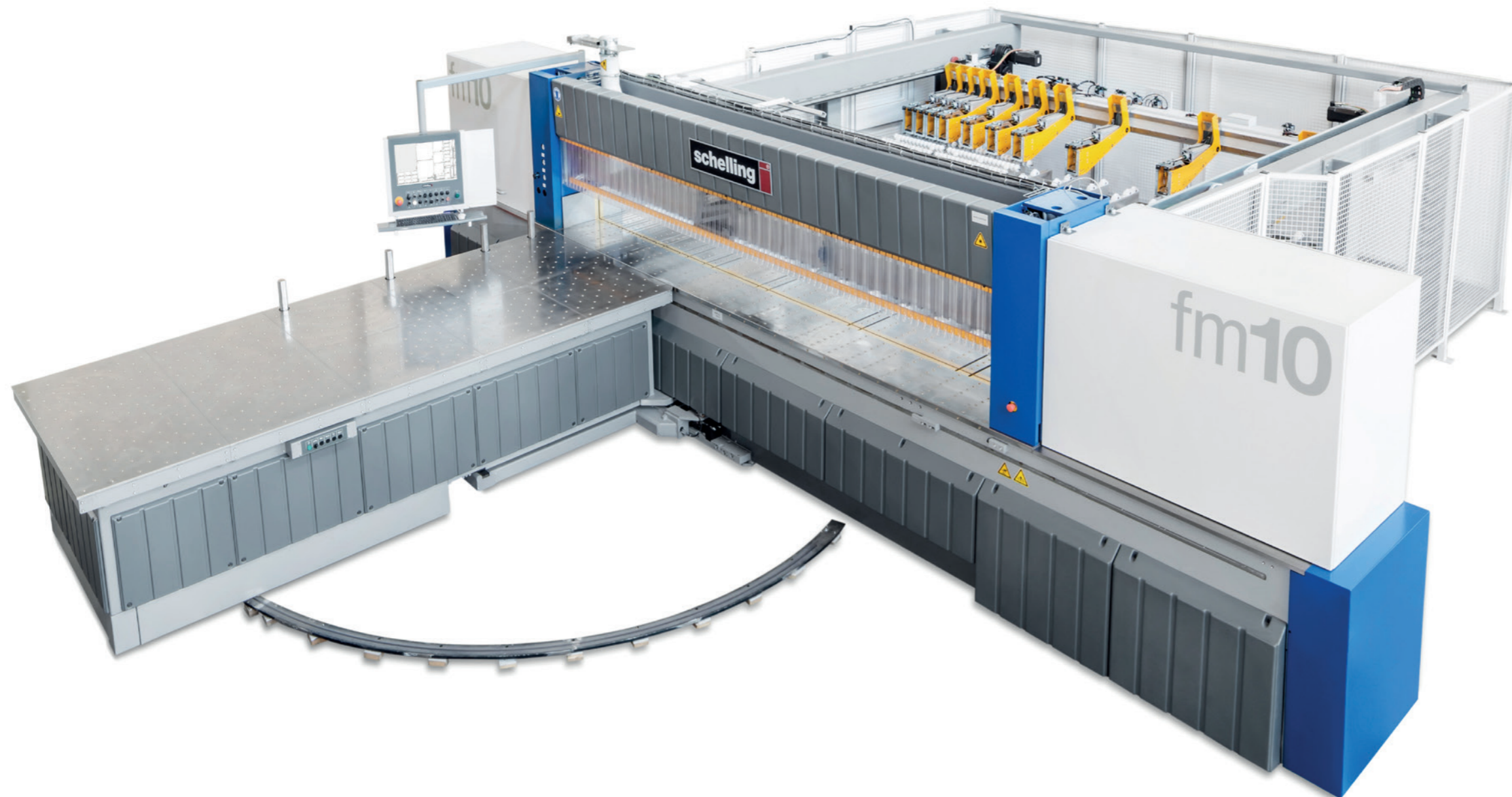
Aluminium- und andere Nichteisenmetallplatten qualitativ hochwertig aufzuteilen, ist eine Herausforderung. Die Eigenheiten und der meist hohe Materialwert dieser Werkstoffe verlangen durchdachte Lösungen, um die Schnittqualität zu optimieren, Oberflächen zu schonen und Ausschuss zu vermeiden. Die Schelling fm 10 und fm 12 bieten dafür die wohl ausgereifteste Technologie am Markt. In ihnen stecken Jahrzehnte an Know-how des Marktführers bei Plattenaufteilsägen: Schelling.

Ihre robuste Bauweise vermeidet kompromisslos Schwingungen und Verwindungen – eine wichtige Voraussetzung für hohe Präzision. Das einzigartige Antriebskonzept mit feststehendem sowie wassergekühltem Motor erlaubt maximale Kraftübertragung der 70 kW Power auf Dauer (!), selbst zeitweise Überlastungen sind kein Problem. Eine Harmonisierung der Abläufe reduziert Nebenzeiten und steigert das Gesamttempo bei solide an der Genauigkeit ausgerichteten Sägezeiten.

Für Präzision und Sauberkeit mitverantwortlich ist das Späneleit- und Späneabsaugsystem sowie für den Kratzschnitt das weiterentwickelte CLEAN-UP-System. Durch den nun geteilten Druckbalken werden Späne und Abfall an Vorder- und Hinterkante entfernt. Die Bearbeitung bleibt damit zu 99,5 (!) % spänefrei.

## Produktiv im Handumdrehen: Drehtisch.

**schelling**



Die Bedienung noch leichter und die Bearbeitung noch produktiver macht der patentierte Drehtisch mit 90°-Drehung. Schelling hat vor 30 Jahren den Drehtisch erfunden und seither kontinuierlich weiterentwickelt. Heute ist die komplette Maschine auf den Drehtisch angepasst. Er ist verfahrbar und halbautomatisch. Platten und Streifen werden mit ihm im Nu erst längs, dann quer aufgeteilt.

Der Drehtisch eröffnet große Vorteile:

**1.)** Materialschonung, denn die Werkstücke müssen nicht mehr relativ zum Tisch bewegt werden – das Material bewegt sich mit dem Tisch und wird nicht zerkratzt.

**2.)** Ergonomie und Produktivität, denn das Hantieren mit Einzelteilen entfällt, das Bedienen ist zeitsparender und weniger arbeitsintensiv.

**3.)** Vorteile bei sehr schweren Paketen mit geringer Fläche, denn sie werden dank durchgehender Auflage besser vom Luftkissen getragen als bei der Maschinenversion mit feststehenden Tischen. Zudem vermeidet die neue, robuste Kastenbauweise von fm 10 und fm 12 selbst bei mehreren Tonnen Last ein Durchbiegen des Tisches.

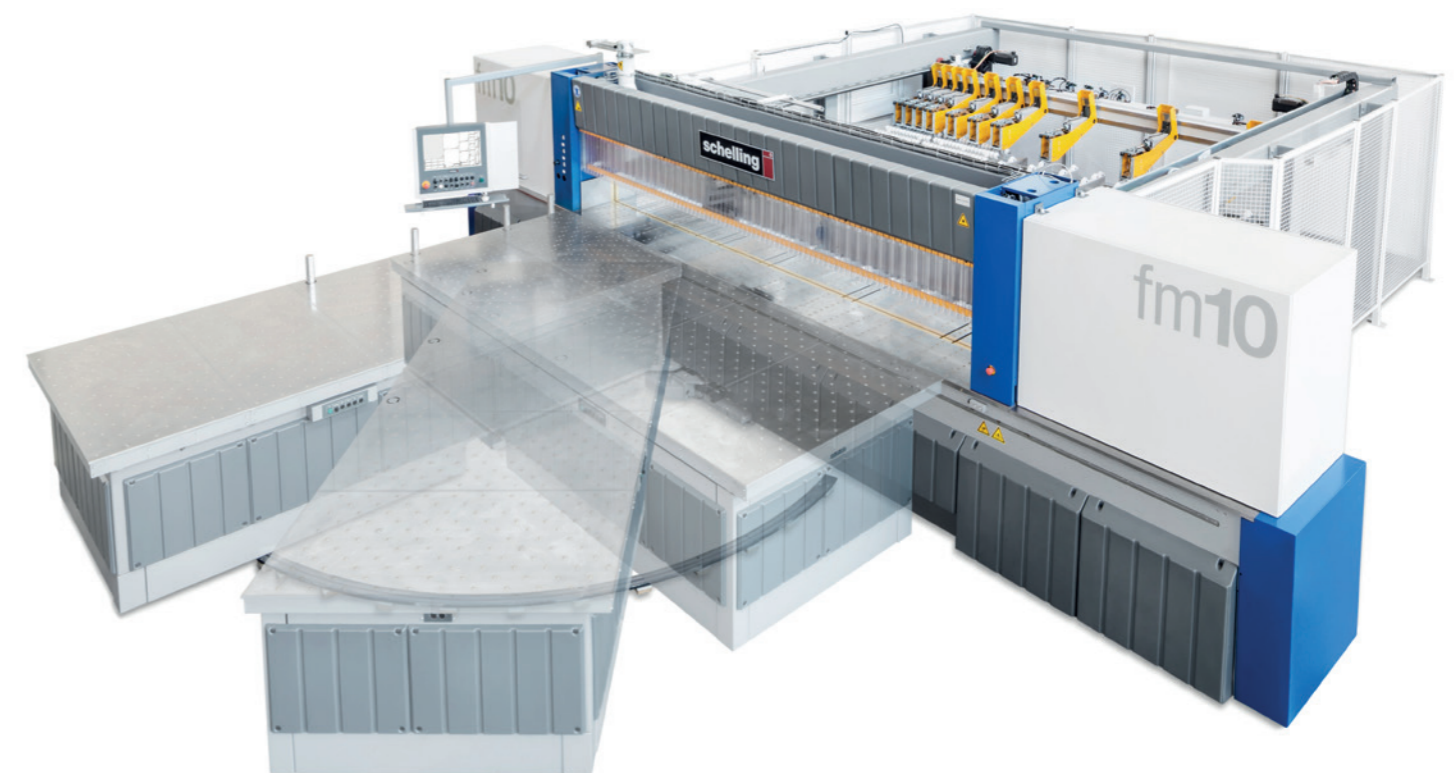
Da der Drehtisch als Luftkissentisch ausgeführt ist, können die Oberflächen der Aluminium- und NE-Platten beim Handling widerstandslos und mit geringem Kräfteinsatz gehandhabt werden und sind komplett geschützt.

### **Neu: Luftkissenrand abschaltbar**

Ein neues und einzigartiges Feature macht das Plattenhandling auf fm 10 und fm 12 noch komfortabler: Die Randzone des Luftkissens kann zu- und abgeschaltet werden. Das verhindert das Herabfallen von Teilen. fm 10 und fm 12 mit Drehtisch sind die erste Stufe der Automatisierung. Der Anlagenspezialist Schelling bietet bei Bedarf weitere Ausbaustufen bis hin zu vollautomatischen Lösungen.

## Drehtisch: schnell, schonend, exakt arbeiten.

Der patentierte Schelling Drehtisch (optional) steht für äußerst einfaches Handling der Platten und Teile. Mit ihm werden alle Längsstreifen mühelos in einem Vorgang gedreht. Das reduziert den Zeitaufwand deutlich um 15 – 20 %, steigert die Produktivität und schont die Oberflächen. Die großzügige Fläche des Tisches erlaubt Manipulation des Materials direkt am Bedienplatz. Das bedeutet, noch nicht Geschnittenes kann auf dem Tisch geparkt und auf dem Luftkissen leicht dorthin geschoben werden, wo es gerade sinnvoll ist. Fertige Teile lassen sich mühelos Stück für Stück abladen.



## Saubere Lösung: 99,5 % spänefrei.

Das Späneleit- und Späneabsaugsystem bildet eine der wichtigsten Voraussetzungen für sauberes und exaktes Bearbeiten, hohe Schnittqualität, Materialschonung und Maschinenverfügbarkeit, denn es sorgt für fast hundertprozentige Entfernung der Späne.

Das System nutzt intelligent die Bewegungsenergie der Späne, um diese gezielt abzuleiten. Der geführte Staub- und Späneschutzvorhang dient als Absaugkanal über die gesamte Länge des Druckbalkens. Der Vorhang passt sich exakt der Kontur des Materials an.

Schelling hat die Anforderung, einen vor, während und nach dem Sägen durchgehend geschlossenen Absaugkanal zu schaffen, praxisgerecht gelöst. Zentrales Element dabei ist der nicht geschlitzte ausgeführte Druckbalken, dessen Hälften vor und nach der Sägeleinie mit separater Ansteuerung heb- und senkbar sind. Diese technische Lösung ist absolut dicht.



## „Späne ade“ beim Kratzschnitt.

Späne beim Kratzschnitt zu entfernen, war bisher nicht einfach. Das Schelling CLEAN-UP-System meistert aber auch diese anspruchsvolle Aufgabe mit Bravour. Die Weiterentwicklung des Systems lässt das Absaugen an der Vorder- und Hinterkante des Materials zu.

### Geschlossenes Späneleitsystem

Führt Späne unter Mithilfe deren Bewegungsenergie konzentriert ab. Der geteilte Druckbalken und der Späneschutz-Vorhang ermöglichen einen konstant dichten Kanal, der 99,5 % an Spänen und Staub entsorgen lässt.



## Seitliche Verfahr- einrichtung.

Der Drehtisch ist verfahrbar, um auch kleine Werkstücke einfach aufteilen zu können. Die Verfahrbarkeit des Tisches erlaubt dabei einen perfekten Zugang zum Winkelanschlag.





## Einfache Materialentnahme: Scherenklemmer schieben bis auf den Tisch.

Von den Scherenklemmern wird das Material bis auf den Luftkissentisch respektive den Drehtisch – das bedeutet bis über die Sägelinie – geschoben. Ein Durchgreifen des Bedieners vor die Sägelinie ist nicht nötig, was nicht nur ein Mehr an Komfort, sondern auch an Sicherheit bedeutet.

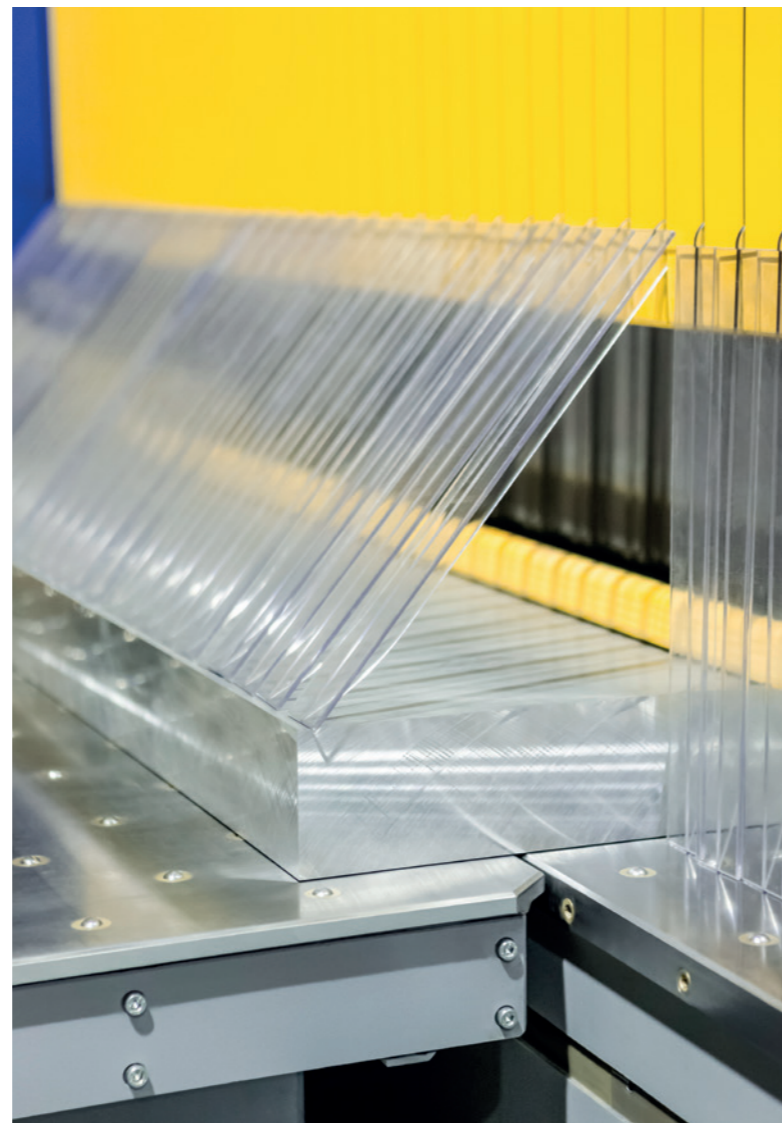


## Verschleißfester Stahlstisch schützt Oberflächen.

Die Oberflächen der bearbeiteten Alu- und NE-Platten zu schonen, ist ein oberstes Gebot. Dafür stehen zwei Maßnahmen: erstens der verschleißfeste Hartstahl-präzisionstisch, zweitens das integrierte Luftkissen im gesamten Maschinentisch.

## Sicherheits- vorhang schirmt ab.

Der Sicherheitsvorhang lässt sich schwenken, heben und senken. Die kombinierte Schwenk-heb-senk-Funktion ermöglicht ein Arbeiten ohne eventuell störendes Anheben der Lamellen und beschleunigt das Bearbeiten: Bei Schnittfolgen im Kurzhub öffnet nur der Druckbalken für Momente, der Sicherheitsvorhang aber bleibt durchgehend geschlossen.

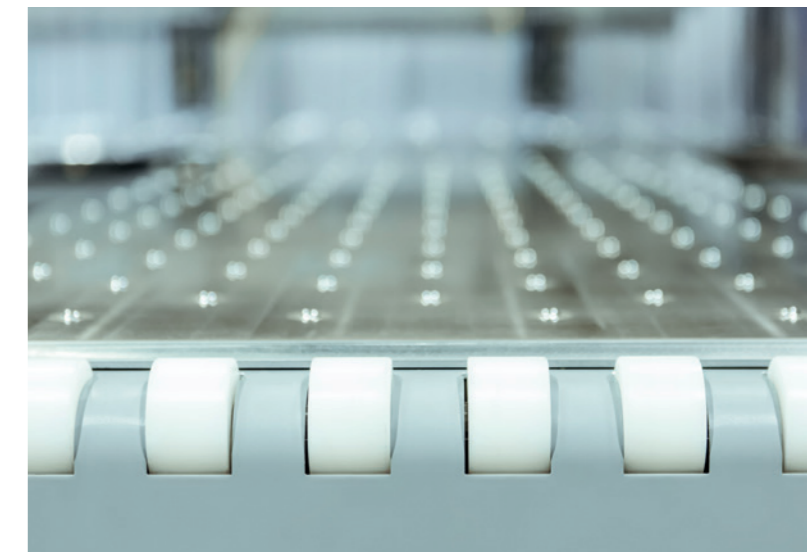


## Luftkissen- tische mit Zentralgebläse.

Die Luftkissentische erleichtern das Handling der Platten und Teile. Durch die Neukonzeption mit Zentralgebläse kann das Luftkissensystem bei Schelling fm 10 und fm 12 gezielt dort aktiviert werden, wo es gebraucht wird, wahlweise:

- 1.) auf allen Tischen (Arbeitstische/Drehtisch und Maschinentisch) oder
- 2.) nur am Maschinentisch oder
- 3.) überall, außer am dritten Luftkissentisch.

Die neue Möglichkeit, die Randzonen der Luftkissentische abzuschalten, verhindert zudem das Herabfallen von Teilen.



## Massiv konstruiert für anhaltende Präzision.

Die schwere Ausführung der Schelling fm 10 und fm 12 – bis zu 30 Tonnen – vermeidet Vibration und Verwindung durch die großen Kräfte, sorgt für höchste Winkelgenauigkeit und steht natürlich für eine lange, hochrentable Lebensdauer der Maschinen.



**schelling**

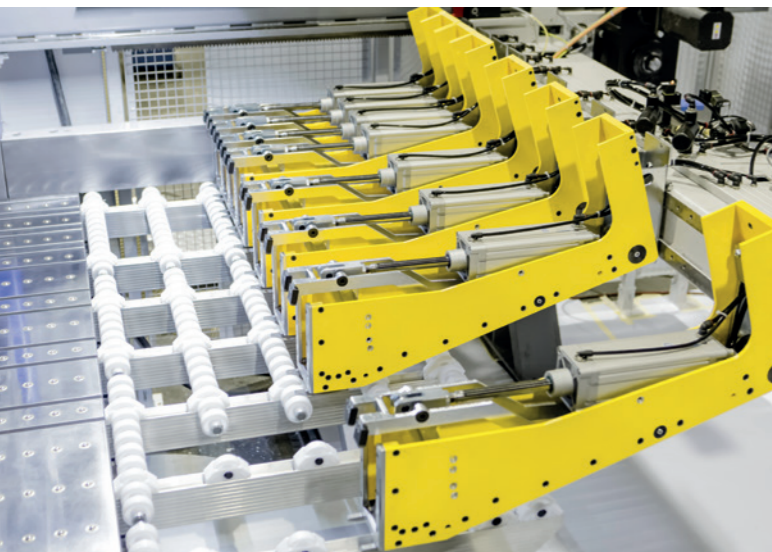
## Wasser- gekühlter 70-kW-Motor

Der neuentwickelte 70 kW starke Antrieb von fm 10 und fm 12 besitzt eine Wasserkühlung, was ihn dauerhaft zu 100 % belastbar macht. Auch vorübergehende Überlastung steckt er locker weg. Die Wasserkühlung hat zudem ermöglicht, den Motor und den Maschinentisch kleiner und damit die komplette Säge ergonomischer zu konstruieren. So braucht auch die fm 12 trotz ihrer Möglichkeit, bis zu 250 mm Materialdicke zu sägen, kein eigenes Fundament.



## Einschubwagen mit robustem Antrieb.

Der Einschubwagen sichert gleichbleibende Präzision bei der Positionierung der Alu- und andere NE-Platten. Guten Anteil daran hat die besonders robuste Antriebseinheit. Der Einschubwagen ist mit einer integrierten Fixierbremse ausgestattet. Dabei wird der Wagen während der Positionierung automatisch gebremst und in der Position blockiert. Hohe Maßgenauigkeit ist damit garantiert.



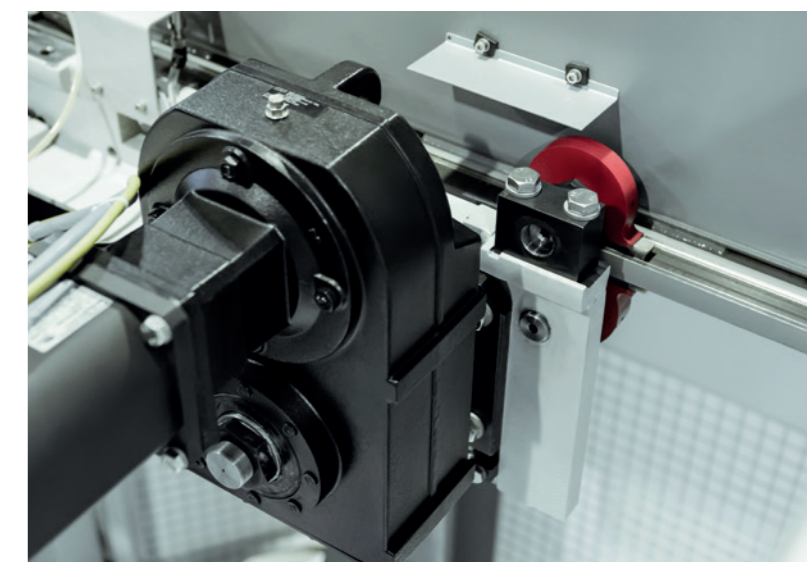
## Streifenausrichter vor und nach dem Schnitt.

Die doppelten Streifenausrichter vor und hinter der Schnittlinie sind ein weiteres Feature, das die Schelling fm 10 und fm 12 technologisch führend macht. Sie besitzen eine Drehmomentregelung und sorgen für präzises Andrücken während des Sägens bei Zuschneiden jeder Dimension. Die Kraftübertragung durch motorgetriebene Zahnstangen ist ideal für hohe Plattengewichte. Die große Ausrichtkraft an den Winkelanschlag lässt auch schwere Platten hochgenau verarbeiten. Zusätzliche optionale Ausrichter im Rollentischbereich gewährleisten, dass auch lange Streifen zuverlässig an den Anschlag gedrückt werden. Das sichert höchste Winkelgenauigkeit.



## Exakt auf Hundertstel: Gantry-Antrieb.

Wem hochgenau noch zu wenig ist, der entscheidet sich für den Gantry-Antrieb. Mit dieser optional wählbaren Funktion wird auch Präzision im Hundertstelmillimeterbereich produktive Realität.



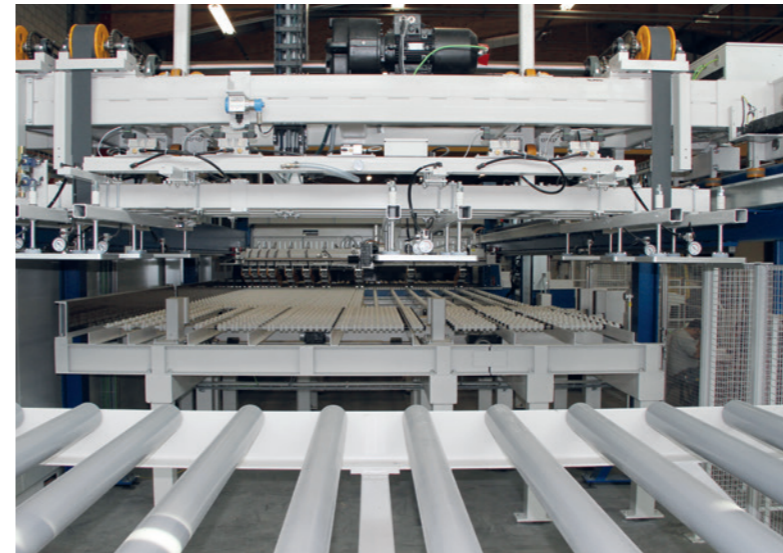
# Peripherie und Ausbaustufen.

Zu den Kernkompetenzen von Schelling Anlagenbau gehört nicht nur die Konzeption praxisstarker Standardsägen, sondern auch – und vielleicht sogar noch mehr – das Planen und Umsetzen kundenspezifischer Lösungen.



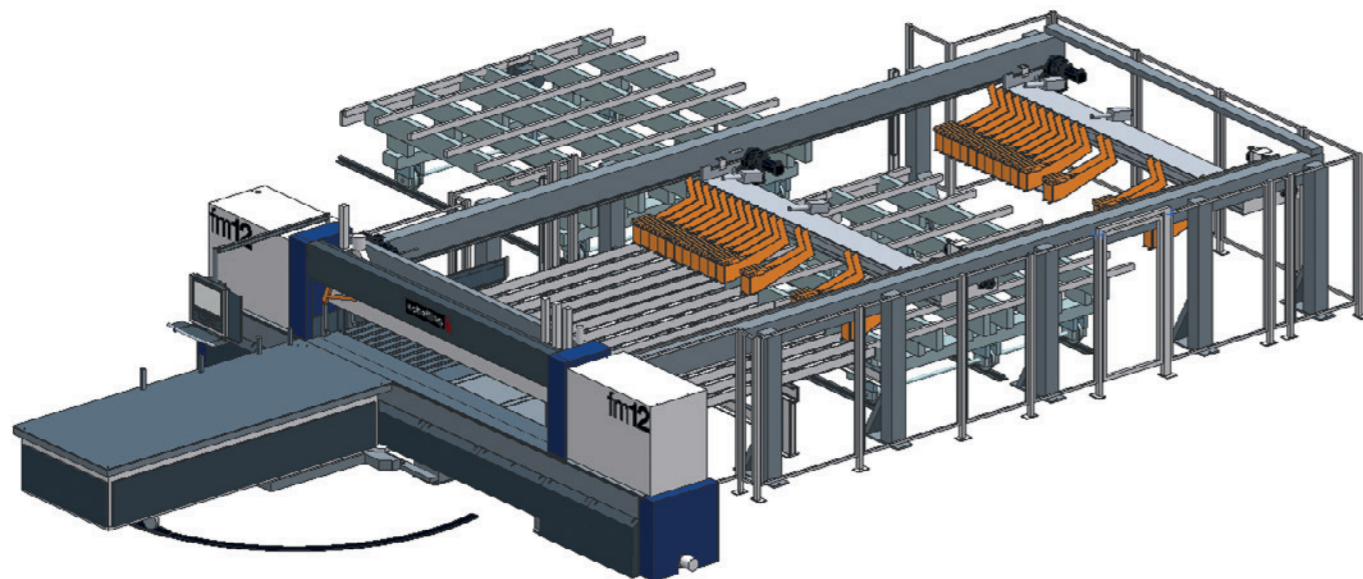
## Viel Komfort: Schwenkarm und Vakuumsauger.

Ausbaustufen der Schelling fm 10 und fm 12, die das Handling beschleunigen und automatisieren, sind Schwenkarm und Vakuumsauger. Mit ihnen lassen sich die Maschinen im industriellen Umfeld rasch und professionell beschicken.



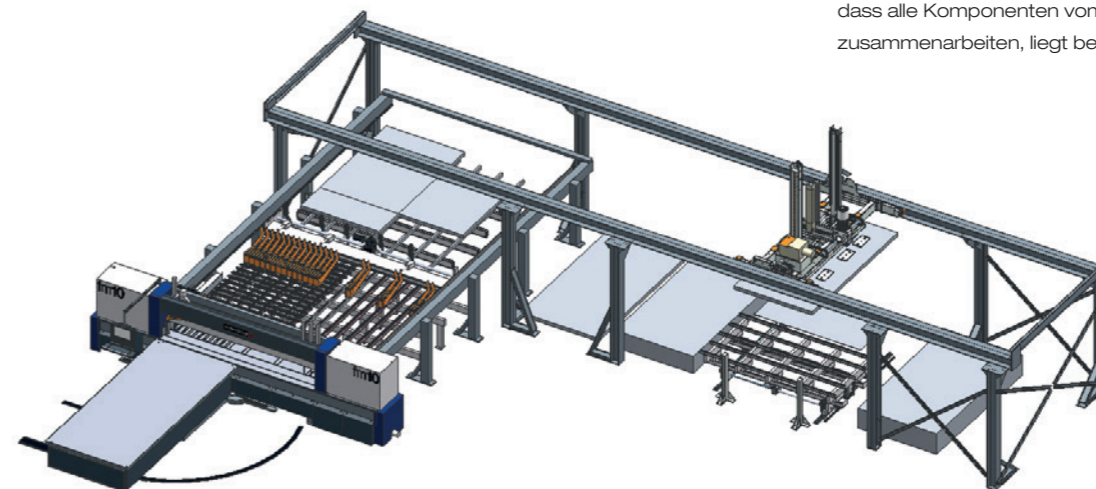
## Zeitgewinn durch Vorbereitungstisch.

Werden fm 10 und fm 12 mit einem Vorbereitungstisch erweitert, bedeutet das zusätzlichen Zeitgewinn. Denn damit kann, während auf der Maschine Platten aufgeteilt werden, schon das nächste Paket komplett vorbereitet werden. Sägebzeiten werden reduziert, weil während des Abladens des vorhergegangenen Auftrags der nächste schon gestartet werden kann.



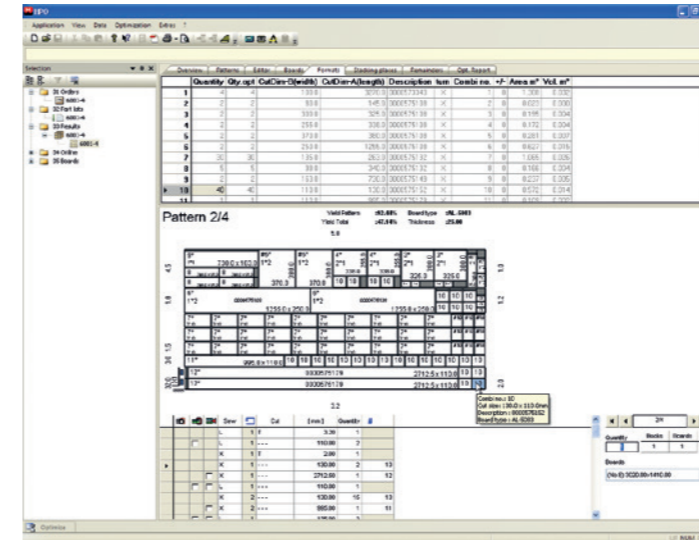
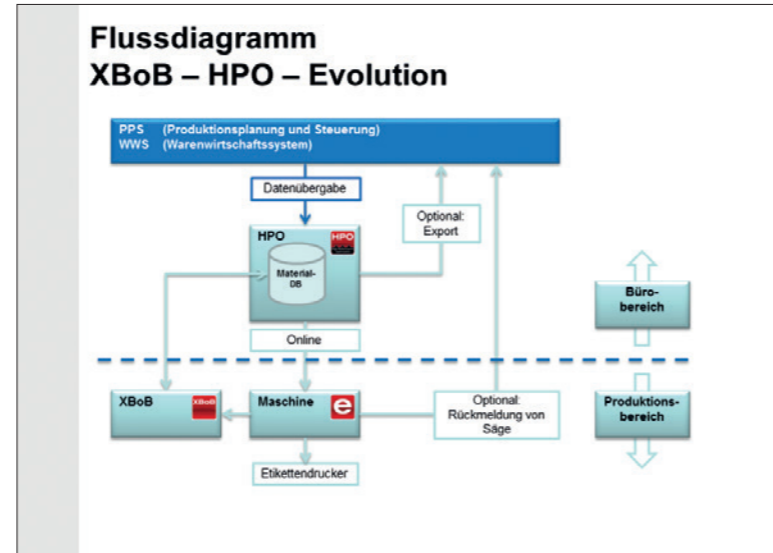
## Flexibel dank individueller Ausbaustufen.

Der Ausbau mit individuellen Stufen sorgt für noch mehr industrielle Leistung. Projektierbar sind alle denkbaren, punktgenau angepassten Lösungen für Beschickung, Materialhandling und Stapelung. Dabei kommt alles aus einer Hand – vom Technologieführer im Plattenaufteilsägen: Schelling. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme. Das bedeutet, die Verantwortung dafür, dass alle Komponenten vom ersten Moment an reibungslos zusammenarbeiten, liegt bei einem einzigen Ansprechpartner.



# Intelligent gesteuert zu hohem Output.

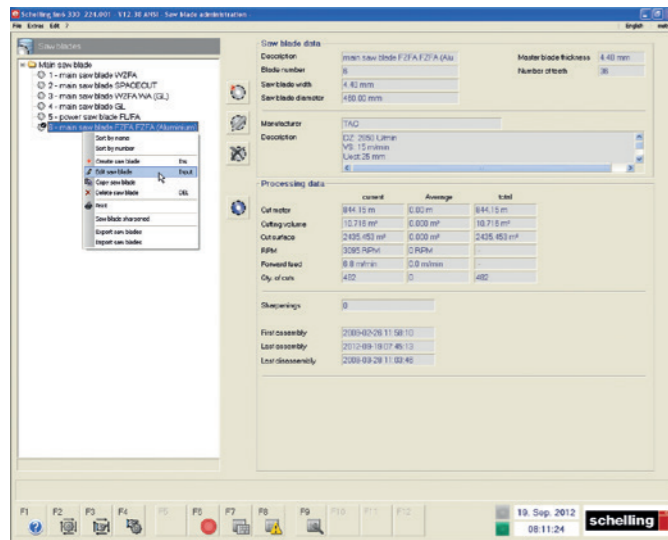
Die Schelling Steuerung MCS Evolution macht die Nutzung von fm 10 und fm 12 von Anfang an effizient und lässt rasch einen hohen Automatisierungsgrad verwirklichen. Offene Schnittstellen lassen die Maschinen unkompliziert in bestehende Systeme integrieren und vom Office-PC aus steuern und programmieren. Eine neue Diagnosefunktion für die Peripherie erleichtert die Arbeit von Maschinenführer, Wartungspersonal und Hotline-Fernwartung und lohnt sich auch bei der ersten Inbetriebnahme. Das Steuerpult mit der MCS Evolution und der Schelling Optimierungssoftware HPO macht die Arbeit zum Vergnügen. Abläufe werden im Real-Life-Modus dargestellt – mit unübertroffener Fehlerdiagnose. Die selbsterklärende Bedienung schließt Bedienfehler praktisch aus und steigert dadurch Verfügbarkeit und Effizienz der Säge.



# Schnittplanoptimierung HPO spart Zeit und Geld.



Das aktuellste Release der Schnittplanoptimierung HPO präsentiert neue Funktionen für Produktivität und Bedienkomfort. Die Multi-Core-Nutzung sorgt dafür, dass aus modernster Hardware das an Tempo geholt wird, was in ihr steckt. Damit werden Rechenzeiten um bis zu 60 % verkürzt. Zudem wird mit neuestem Rechenkern gearbeitet. Neu kann nun auch das Erscheinungsbild von Plandarstellungen fast beliebig eingestellt, auf Wunsch die optimale Rohplatte ermittelt, die Druckfunktion konfiguriert und das Suchen noch übersichtlicher gestaltet werden.

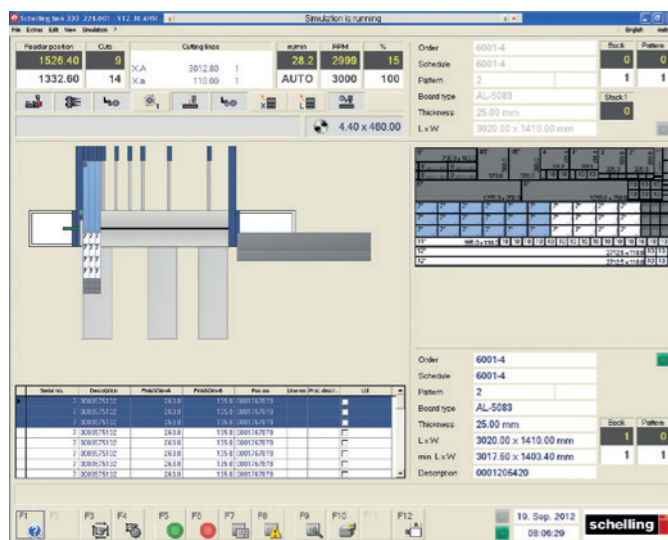
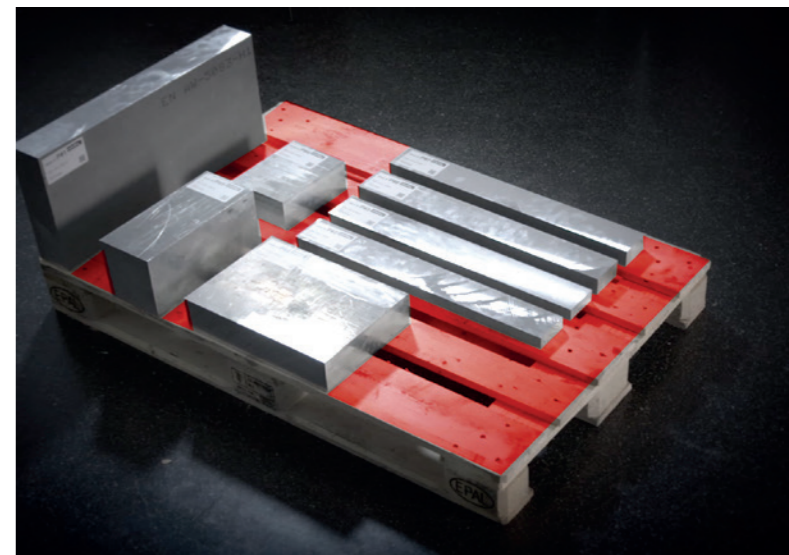


Die Betriebsdatenerfassung der Steuerung MSC Evolution protokolliert alle relevanten Betriebsdaten wie z. B. Betriebsstunden und Verfahrwege des Sägeaggregates, des Einschubes, der Druckbalken usw. Zudem werden die Verlaufsdaten der Sägeblätter einzeln erfasst.

# XBoB sorgt für Ordnung bei den Resten.

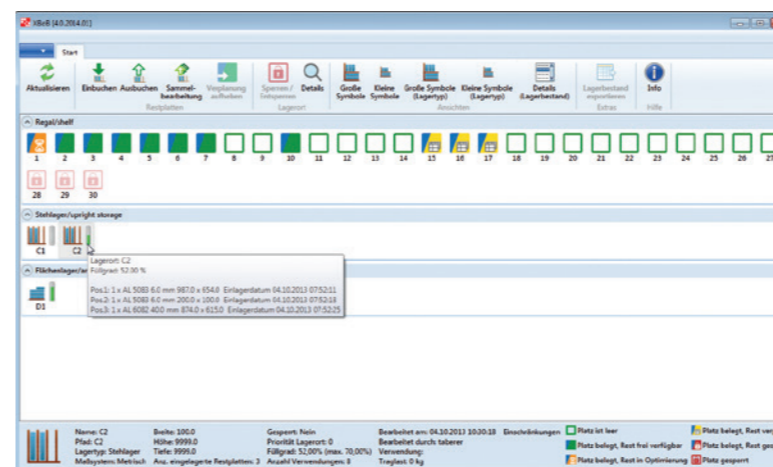


Mit dem Resteverwaltungsprogramm XBoB können Plattenreste in einem manuellen Lager verwaltet werden. Im Zusammenspiel mit der Maschinensteuerung wird das Ein- und Ausbuchen der Reste automatisch vorgenommen. XBoB ist zudem die Schnittstelle von der Maschinensteuerung zum Optimierungsprogramm. Anfallende Reste lassen sich in der Optimierung sofort wieder verplanen und verwenden. Ein einfaches und sicheres System für höchste Materialausnutzung.



Anzeige des aktuellen Schnittplans, des Schnittes, des Auftrags und des Materials auf dem Bildschirm.

Die neuentwickelte optische Leistungsanzeige lässt die Sägemotorleistung gut sichtbar kontrollieren.





# Technische Daten

	fm 10	fm 12
<b>Sägeblatt</b>		
Durchmesser	680 mm / 26.75"	780 mm / 30.75"
Überstand	210 mm / 8.25"	260 mm / 10.25"
Klemmeröffnung	230 mm / 9.00"	275 mm / 10.75"
Pakethöhe	200 mm / 8.00"	250 mm / 10.00"
<b>Einschubgeschwindigkeit</b>		
vorwärts	0 – 25 m/min / 0 – 82 ft/min	0 – 25 m/min / 0 – 82 ft/min
rückwärts	0 – 30 m/min / 0 – 100 ft/min	0 – 30 m/min / 0 – 100 ft/min
<b>Sägevorschubgeschwindigkeit</b>		
vorwärts	0,1 – 80 m/min / 0,3 – 262 ft/min	0,1 – 80 m/min / 0,3 – 262 ft/min
rückwärts	80 m/min / 262 ft/min	80 m/min / 262 ft/min
<b>Leistung</b>		
Sagemotor	55 kW / 74 PS	68 kW / 91 PS

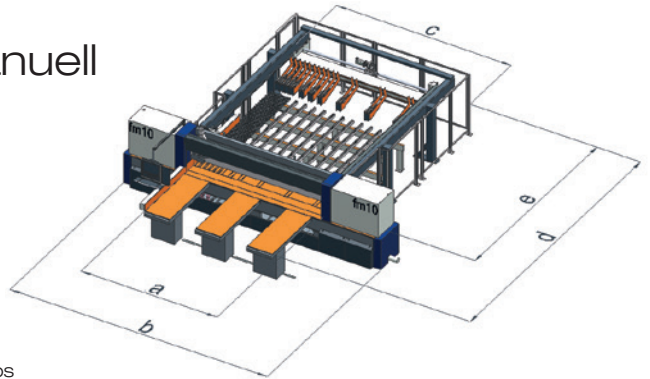
## Abmessungen fm 10 / fm 12 manuell

	330	430	630
a	3330 / 131.00"	4330 / 170.50"	6330 / 249.25"
b	7200 / 283.50"	8200 / 323.00"	10200 / 401.50"
c	5560 / 291.00"	6560 / 258.50"	8560 / 337.00"
d	8050 / 317.00"	9050 / 356.50"	11050 / 435.00"
e	5470 / 215.50"	6470 / 254.75"	8470 / 333.50"

Maße – mm / inch

### Gewicht

13.500 kg / 29,780 lbs    15.100 kg / 33,110 lbs    19.600 kg / 43,240 lbs



## Abmessungen fm 10 / fm 12 manuell DT

	330	430	630
a	3330 / 131.00"	4330 / 170.50"	6330 / 249.25"
b	7200 / 283.50"	8200 / 323.00"	10200 / 401.50"
c	5560 / 291.00"	6560 / 258.50"	8560 / 337.00"
dDT	9140 / 360.00"	11140 / 438.75"	15140 / 596.25"
e	5470 / 215.50"	6470 / 354.75"	8470 / 333.50"
f	3200 / 126.00"	4200 / 165.50"	6200 / 244.00"

Maße – mm / inch  
DT – Drehtisch

### Gewicht

19.100 kg / 42,150 lbs    23.200 kg / 51,200 lbs    29.400 kg / 64,900 lbs

