



Präzisionsplattensägen fm 10 und fm 12

**Die Flaggschiffe der
Aluminium und NE-Metall-Sägen.**

schelling.com

STABILITÄT UND PRÄZISION AUF
DAUER BEI REDUZierten NEBENZEITEN.

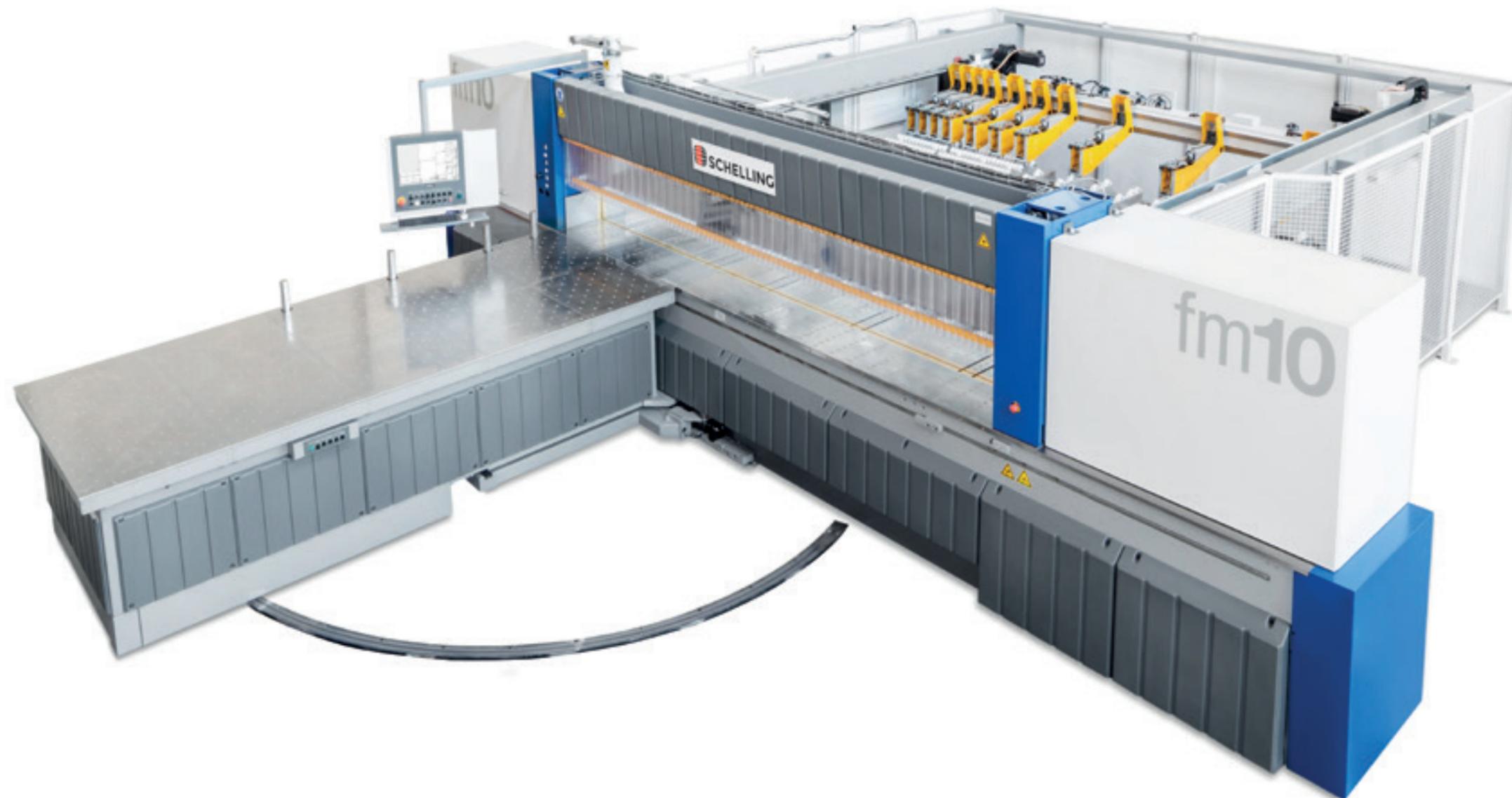


Aluminium- und andere Nichteisenmetallplatten qualitativ hochwertig aufzuteilen, ist eine Herausforderung. Die Eigenheiten und der meist hohe Materialwert dieser Werkstoffe verlangen durchdachte Lösungen, um die Schnittqualität zu optimieren, Oberflächen zu schonen und Ausschuss zu vermeiden. Die Schelling 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 68 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.



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 Krafteinsatz 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.

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.

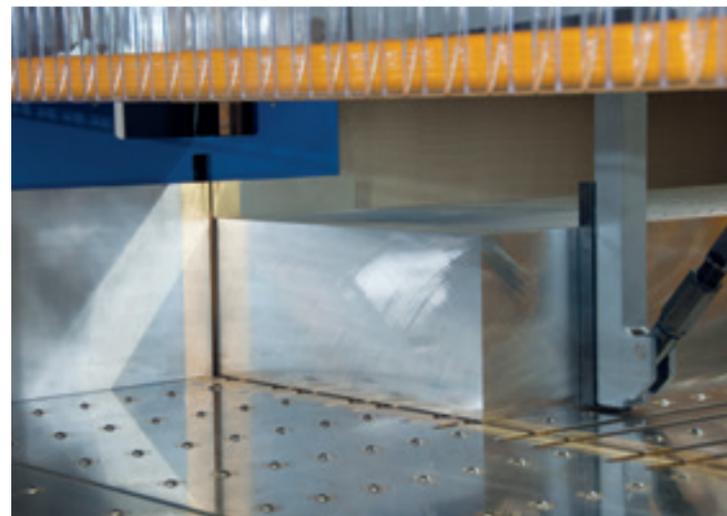
Schelling hat die Anforderung, einen vor, während und nach dem Sägen durchgehend geschlossenen Absaugkanal zu schaffen, praxisgerecht gelöst. Zentrales Element dabei ist der nicht geschlitzt ausgeführte Druckbalken, dessen Hälften vor und nach der Sägelinie mit separater Ansteuerung heb- und senkbar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

„Späne ade“ beim Kratzschnitt.

Späne beim Kratzschnitt zu entfernen, war bisher nicht einfach. Das patentierte 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.



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.



Seitliche Verfahreinrichtung.

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

EXTRAS ERHÖHEN TEMPO UND SICHERHEIT.

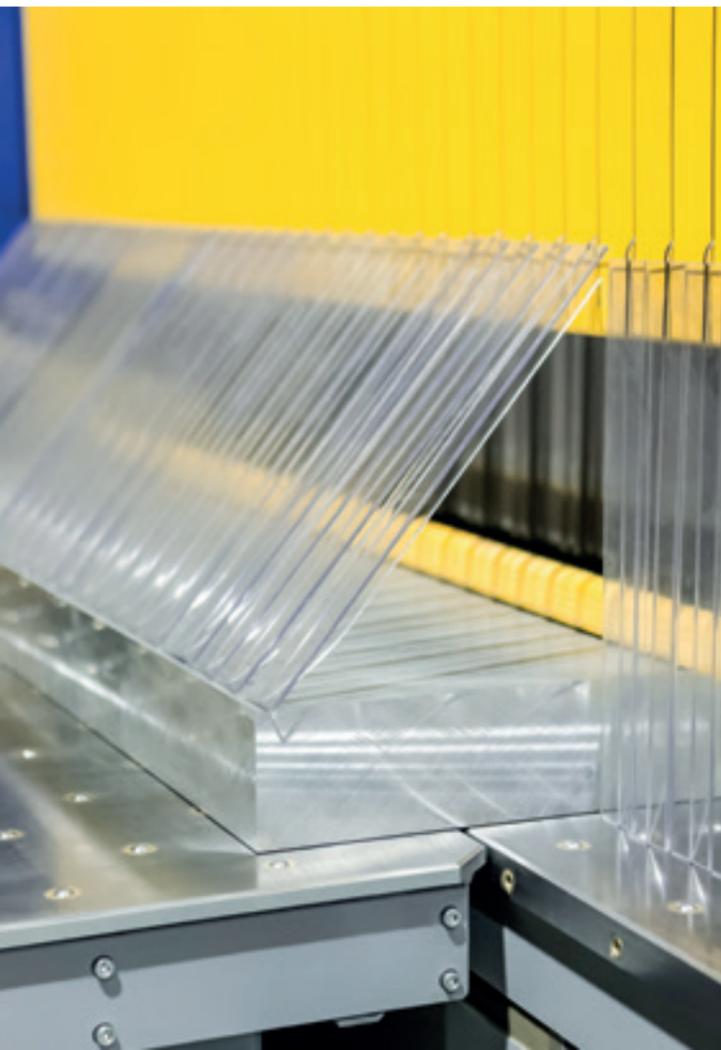


Einfache Materialentnahme: Scherenklemmer schieben bis auf den Tisch.

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.

Sicherheitsvorhang 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.



Verschleißfester Stahltisch schützt Oberflächen.

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

Luftkissentische 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.) während dem Sägevorgang automatisch aktiviert
- 3.) stationäre Luftkissentisch an und verschiebbare (Pufferung) aus
- 4.) Drehtisch verschoben, Arbeitsbereich aktiviert, Randzone (L-Form) ist deaktiviert für Pufferung.

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.

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.



Wassergekühlter 68-kW-Motor

Der neuentwickelte 68 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.



Geteilter Druckbalken und patentierte Druckbalkenschließeinrichtung

Der geteilte Druckbalken mit der Druckbalkenschließeinrichtung sorgt dafür, dass neben dem Kratzschnitt hinten auch schmale Streifen und Teile produziert werden können – wie vorne schon praktiziert. Die Kombination geteilter Druckbalken, Staubschutz und Clean-up System sorgt für das gewohnt hervorragende Absaugergebnis mit dem 99,5 % spänefreien Arbeitsbereich.



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 Zuschnitten 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 Rolltischbereich 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 AUS EINER HAND.

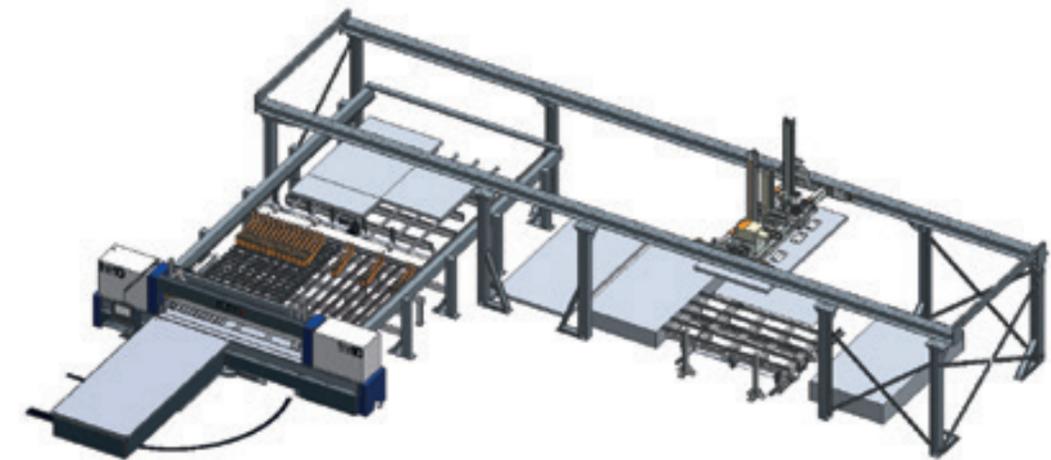
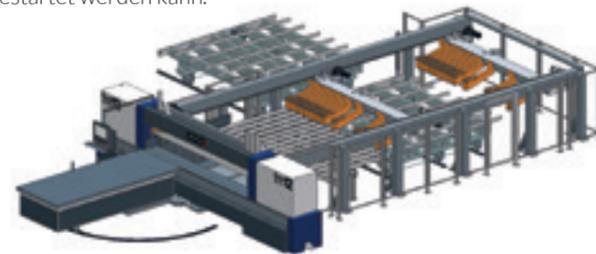
Zu den Kernkompetenzen von Schelling Anlagenbau gehört nicht nur die Konzeption praxisstarker Standardsägen, sondern auch – und vielleicht sogar noch mehr – das Planen und Umsetzen kundenspezifischer Lösungen.

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. 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.

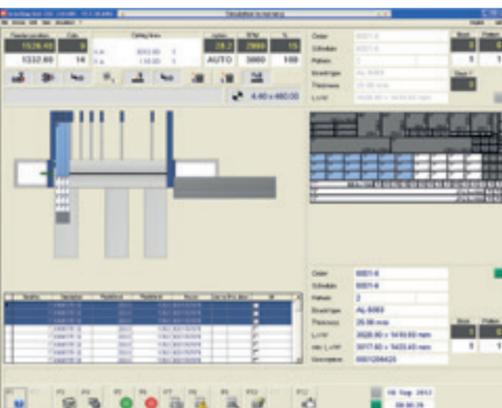
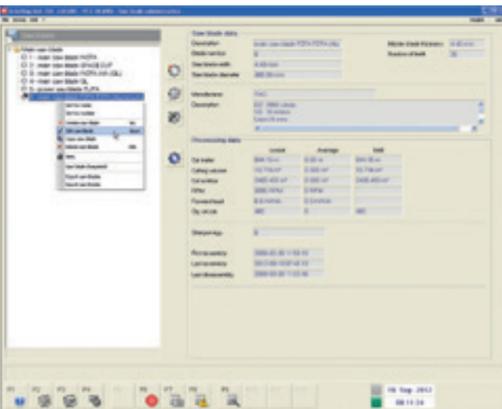
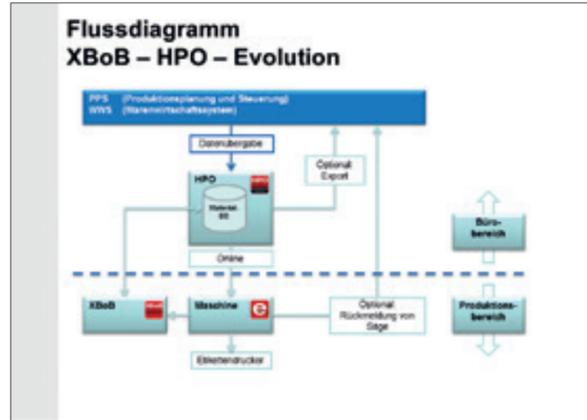


Flexibel dank individueller Ausbaustufen.

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.

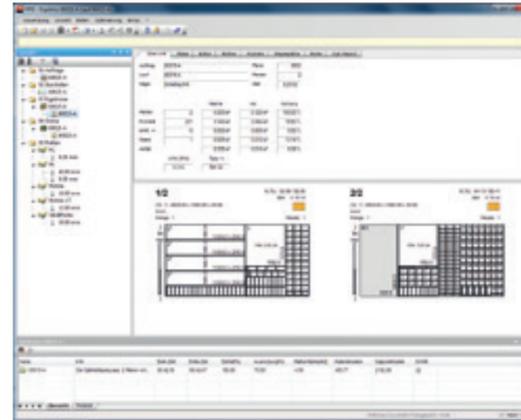
Die Schelling Steuerung MCS Evolution macht die Nutzung der fm 10 und fm 12 von Anfang an effizient und lässt rasch einen hohen Automatisierungsgrad verwirklichen. Offene Schnittstellen lassen die Maschine unkompliziert in bestehende Systeme integrieren und vom Office-PC aus programmieren. Eine neue Diagnosefunktion für die Peripherie erleichtert die Arbeit von Maschinenführer, Wartungspersonal und Hotline-Fernwartung und lohnt sich schon 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 Bedienerführung schließt Bedienfehler praktisch aus und steigert dadurch Verfügbarkeit und Effizienz der Säge.



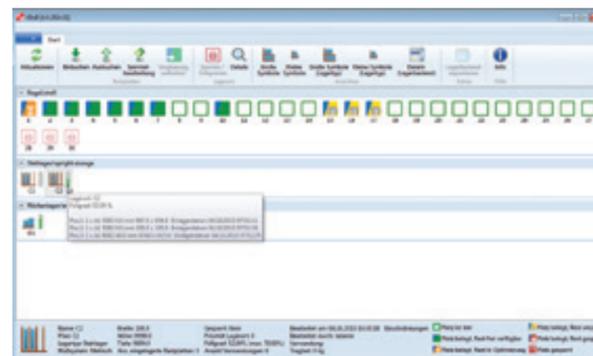
Die Betriebsdatenerfassung der Steuerung MCS Evolution protokolliert alle relevanten Betriebsdaten wie z. B. Betriebsstunden und Verfahrwege des Sägeaggregates, des Einschubes, des Druckbalkens usw. Zudem werden die Verlaufsdaten der Sägeblätter einzeln erfasst.

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

Die neuentwickelte optische Leistungsanzeige lässt die Sägemotorleistung gut sichtbar kontrollieren. (Nur bei Option stufenloser Drehzahlregelung).

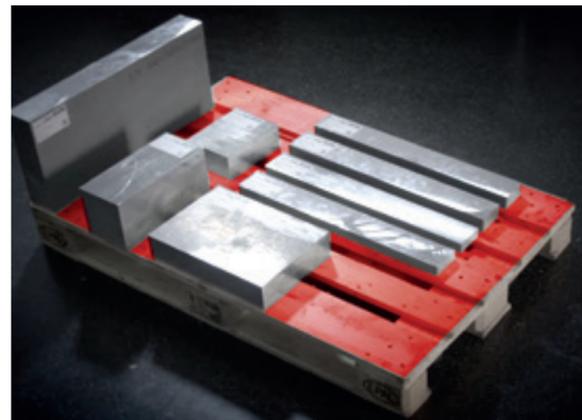


XBoB sorgt für Ordnung bei den Resten. Mit dem Resteverwaltungsprogramm XBoB können Plattenreste in einem manuellen Lager verwaltet werden. Im Zusammenspiel mit der Maschinensteuerung wird das Ein- und Ausbuchen der Reste automatisch vorgenommen. XBoB ist zudem die Schnittstelle von der Maschinensteuerung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



Schnittplanoptimierung HPO spart Zeit und Geld.

Das aktuellste Release der optionalen 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 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 die Suche noch übersichtlicher gestaltet werden.



TECHNISCHE DATEN

Sägeblatt	fm 10	fm 12
Durchmesser	680 mm / 26.75"	780 mm / 30.75"
Überstand	215 mm / 8.45"	265 mm / 10.45"
Klemmeröffnung	230 mm / 9.00"	275 mm / 10.75"
Pakethöhe	abhängig von Material und Sägeblatt	

Leistung	fm 10	fm 12
Sägemotor	55 kW / 74 PS	68 kW / 91 PS

Einschubgeschwindigkeit	fm 10	fm 12
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

Sägevorschubgeschwindigkeit	fm 10	fm 12
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

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"

Gewicht

330	13.500 kg / 29,780 lbs
430	15.000 kg / 33,070 lbs
630	20.000 kg / 40,100 lbs

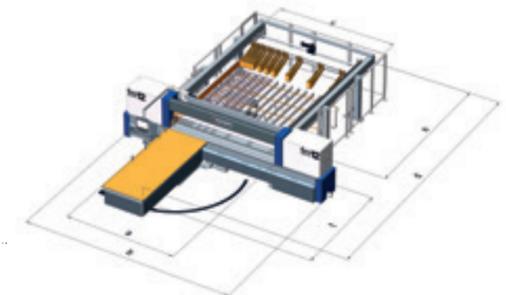
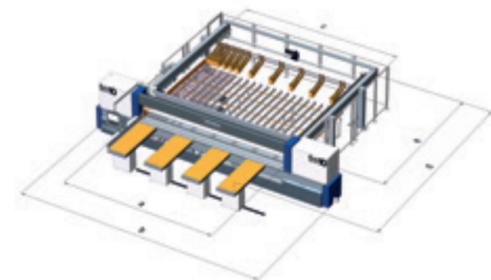
Abmessungen fm 10 / fm 12 manuell DT

	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 / 254.75"	8470 / 333.50"
f	3200 / 126.00"	4200 / 165.50"	6200 / 244.00"

Maße – mm / inch
DT – Drehtisch / LKT – Luftkissentisch

Gewicht

330	16.000 kg / 35,300 lbs
430	18.000 kg / 39,700 lbs
630	25.000 kg / 55,100 lbs





SCHELLING – EIN ZIEL: LÖSUNGS- KOMPETENZ FÜR DIE METALLBE- ARBEITENDE INDUSTRIE

Schelling ist ein verlässlicher Partner für die Realisierung anspruchsvoller Anlagenlösungen.
Der Anspruch unserer Kunden ist unser Ansporn.
Sie fordern uns, unser Know-how und unsere Kreativität täglich heraus!
Gemeinsam mit ihnen entwickeln wir innovative und einzigartige Lösungen für die Metallbearbeitung.

www.schelling.com

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich. Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten.
Maßgeblich ist in jedem Fall der Angebotstext bzw. die Auftragsbestätigung! Maschine kann ohne vollständige Schutzeinrichtung fotografiert worden sein. Schutzeinrichtung ist im Lieferumfang enthalten.
Fotos können auch Optionen zeigen, die nicht zu einer Standardausführung gehören und sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich.

 **SCHELLING**