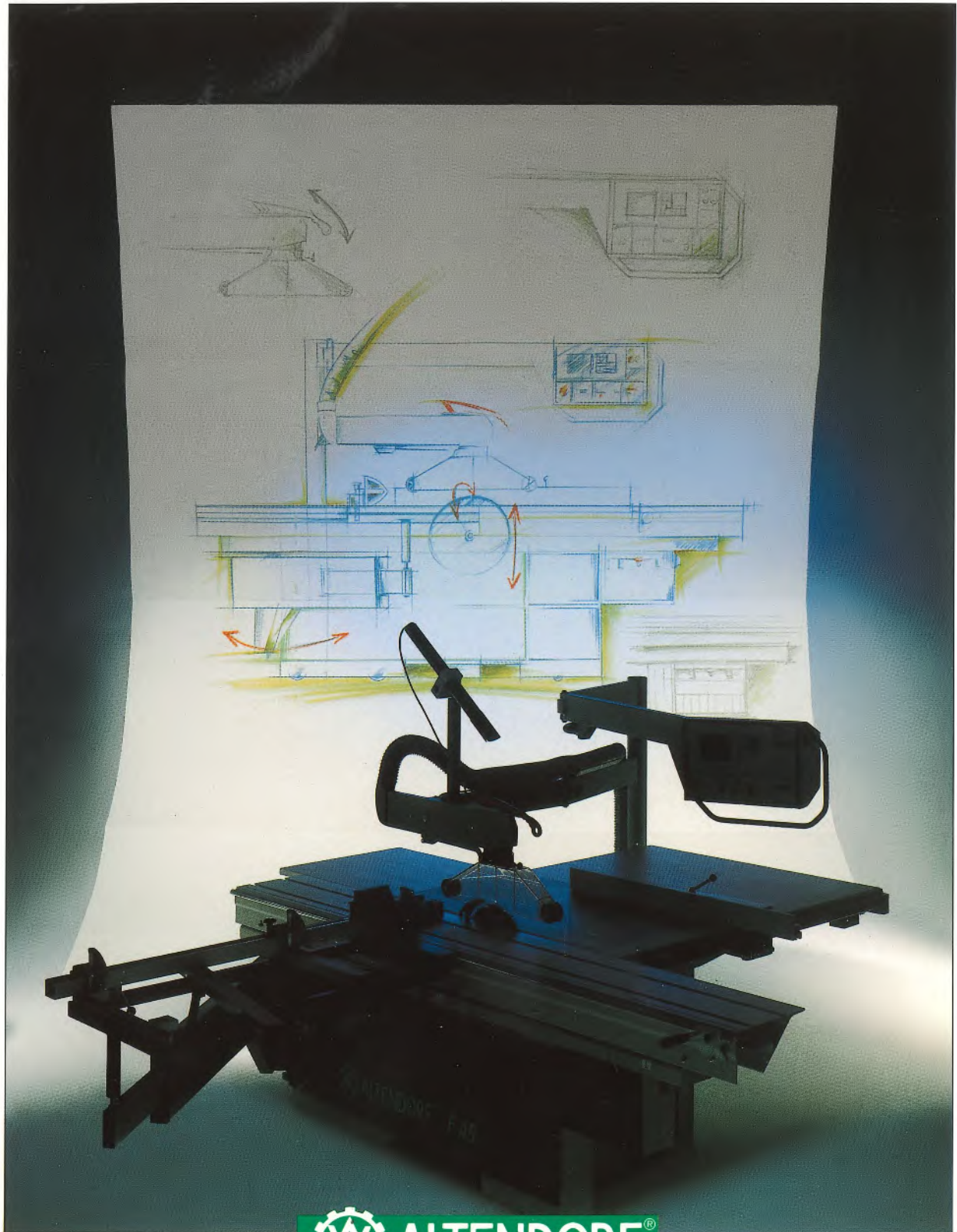


Die neue Altendorf.



ALTENDORF[®]

Das Vorbild.

Die neue Altendorf: Design und Technik in Bestform.

*Der Marktführer mit weltweit über 80.000
Formatkreissägen präsentiert:*

Die modernste Altendorf, die es gibt.

*Nach intensiver Entwicklungsarbeit geht
eine Formatkreissäge in Serie, die mehr als
den aktuellen Ansprüchen gerecht wird.
Wegweisend im Komfort, in der Technik,*

*im Design. Freuen Sie sich auf rationelleres
Arbeiten und ausgereifte Bedienungs-
freundlichkeit. Freuen Sie sich auf Stan-
dard-Funktionen, die es früher nur als
Optionen gab.*

*Die neue Altendorf
– serienmäßig vorbildlich.*

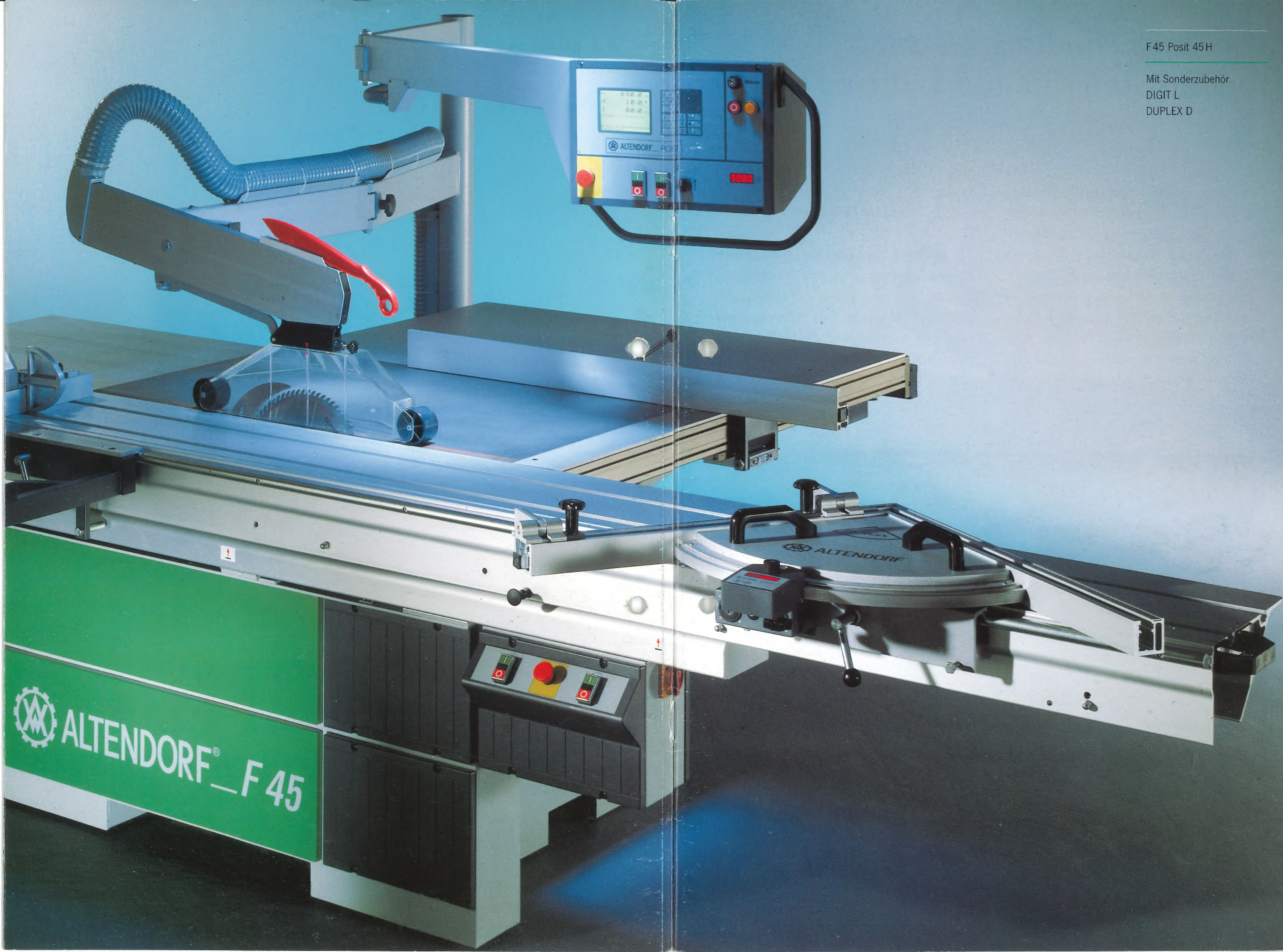
Inhaltsverzeichnis

6	Altendorf – Erfinder und Vorbild für Formatkreissägen
9	Mehr Komfort im Standard
10	Altendorf Tischkreissägen
11	Die Werkstückführung
12	Innenleben einer Altendorf
14	Parallelogramm-Schutzvorrichtung
17	Die ELMO-Baureihe
18	Die elektronischen Meßsysteme
19	Die POSIT-Baureihe – Positioniersteuerungen
22	Qualitätssicherung
24	Service
26	Die Schule des Sägens
28	Die Grundausstattung/Maschinenbaureihen/ Technische Daten
31	Kunststoffe und NE-Metallbearbeitung
33	Weitere Standarddetails
34	Optionen



F45 Posit 45 H

Mit Sonderzubehör
DIGIT L
DUPLEX D



 ALTENDORF®_F45

Von der Erfindung bis zur modernsten Altendorf, die es gibt.

1906 erfand der Tischlermeister Wilhelm Altendorf die Formatkreissäge. Und sie ist bis heute das unentbehrliche Herzstück eines jeden Holzbe- und -verarbeitenden Betriebes. Mit dieser bahnbrechenden Erfindung wurde Altendorf zum weltweiten Marktführer. Die über 80.000 verkauften Altendorf-Maschinen sind überall dort nicht mehr wegzudenken, wo Holz,



Kunststoffe und NE-Metalle präzise und kantensauber zugeschnitten werden müssen.

Wie man heute Qualität produziert.

Die weltweite Anerkennung unserer Maschinen kommt nicht von ungefähr. Die Voraussetzungen für die Herstellung eines so anspruchsvollen und ausgereiften Produktes sind schnell genannt: ungebremster Forscherdrang, die ständige Modernisierung der Produktion, die Einbeziehung

modernster CNC-Fertigungsverfahren, computergestützte Konstruktion-CAD.

Als kreativer Spezialist für Formatkreissägen konzentrieren wir uns sowohl in der Konstruktion als auch in der Produktion auf nur ein Produkt. Das führt einerseits zu einem vorbildlichen Preis-/Leistungsverhältnis, das unsere Kunden so schätzen. Andererseits können wir uns auf das konzentrieren, was wir am besten beherrschen: die konsequente Weiterentwicklung der Altendorf Formatkreissäge. Deshalb setzen wir neue Anforderungen aus Handwerk und Industrie richtungweisend um. Aus diesen Gründen steht Altendorf weltweit für unerreichte Qualität und vorbildliche Präzision. Wir werden auch in Zukunft weiter daran arbeiten, daß der Name Altendorf in der Holzbearbeitung gleichzeitig mit dem Prädikat „Made in Germany“ verbunden bleibt.



Eine der ersten Altendorf-Formatkreissägen aus Holz, Baujahr 1906



F45 Standard

- ▶ Hydraulische Höhen- und Schwenkverstellung
- ▶ Hauptbedienelemente beidseitig des Doppelrollwagens
- ▶ Tischplattenvergrößerung
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige
- ▶ Automatische Schützensteuerung
- ▶ Digitale Gradanzeige für Sägeblattschwenkung

- ▶ Eloxierung
- ▶ Wegschwenkbare Parallelogrammschutzvorrichtung

Mehr Komfort im Standard.

Was üblicherweise als Sonderzubehör gilt, ist bei der neuen Altendorf in die Standardausrüstung integriert. Das bedeutet: mehr Funktionen und breitere Anwendungsmöglichkeiten. Und so sieht der neue Altendorf-Standard aus:

◀ Hydraulische Höhen- und Schwenkverstellung (F45)

Die neue, serienmäßige hydraulische Verstellung mit Fußbedienung ermöglicht ein schnelles und präzises Heben, Senken und Schwenken des Sägeaggregats. Der ergonomische Fußhebel ist praxistgerecht am Standort des Bedieners plaziert.

◀ Bedienelemente

Die Hauptbedienelemente wie Ein- und Ausschalter der Sägeeinheiten und Not-Ausschalter sind jetzt beidseitig des Doppelrollwagens angebracht und bequem vom Bediener erreichbar.

◀ Tischplattenvergrößerung

Durch die neuen, serienmäßigen Tischplattenvergrößerungen wurde die Bedienerfreundlichkeit, aber auch die Sicherheit an der Maschine weiter erhöht. Denn die sichere Auflage der zu bearbeitenden Werkstücke auf dem Tisch ist Voraussetzung für einen sauberen Schnitt.

▶ Digitale Drehzahl-anzeige

Die eingestellte Drehzahl der Hauptsägegelle wird ebenfalls über eine mit großen Ziffern gut ablesbare digitale Anzeige angezeigt. Die optimale Anordnung zeigt wechselnden Bedienern sofort die aktuelle Drehzahl an. Das gewährleistet hohe Sicherheit bereits vor Inbetriebnahme der Maschine.

▶ Automatische Schützensteuerung

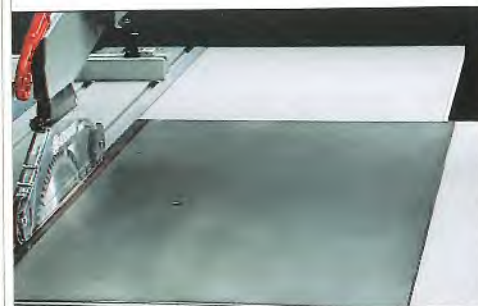
Die automatische Schützensteuerung trägt erheblich zur Betriebssicherheit bei. Sie erleichtert das Ein- und Ausschalten der Maschine. Die Stern dreieck-Umschaltung erfolgt automatisch.

▶ Digitale Gradanzei-ge für die Sägeblatt-schwenkung

Die Position des Sägeaggregates im Schwenkvorgang zeigen die großen, gut ablesbaren Ziffern der digitalen Gradanzeige mit einer Präzision von $\pm 1/10^\circ$ an. Somit ist nach erfolgter Verstellung ein sofortiger Fertigschnitt gegeben und bislang notwendige Probeschnitte entfallen.

▶ Eloxierung

Die stark beanspruchten Aluminiumteile der Maschine sind serienmäßig eloxiert. Diese abriebfeste Veredelung der Oberfläche gewährleistet die saubere Bearbeitung der Werkstücke. Abfärbungen sind ausgeschlossen.



F90 Standard

- ▶ Manuelle Höhenverstellung auf Bedienseite
- ▶ Hauptbedienelemente beidseitig des Doppelrollwagens
- ▶ Tischplattenvergrößerung
- ▶ Digitale Drehzahlanzeige
- ▶ Automatische Schützensteuerung
- ▶ Eloxierung
- ▶ Wegschwenkbare Parallelgrammschutzvorrichtung





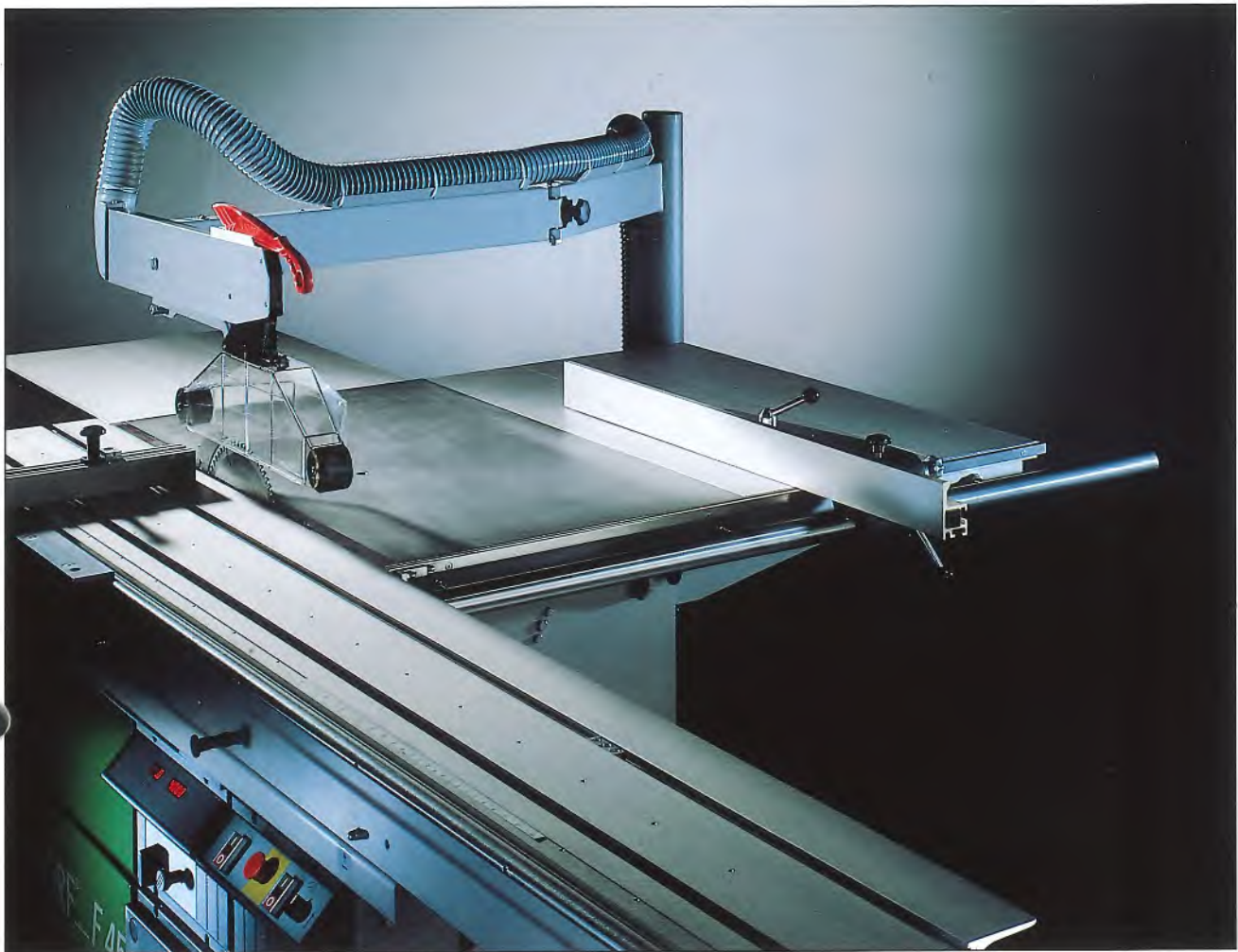
Ideal für spezielle Aufgaben: Altendorf Tischkreissägen.

Überall dort, wo aus Platzgründen oder wegen spezieller Aufgaben eine normale Formatkreissäge nicht verwendet werden kann, finden Altendorf-Tischkreissägen mit Rolltisch idealen Einsatz.

Qualitativ unterscheidet sich diese Baureihe nicht von den klassischen Altendorf Formatkreissägen: gleich hoher Qualitätsstandard bei vorbildlicher Verarbeitung.

Alle Funktionen der bewährten F-Typen wurden übernommen. Der Doppelrollwagen ist feststellbar. Dadurch können diese Maschinen bei abgenommenem Querschlitten ideal als reine Tischkreissägen genutzt werden.

Die Altendorf TKR-Typen sind funktionale, leistungsstarke Präzisions-Maschinen.

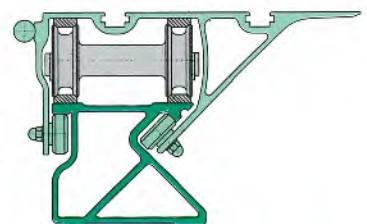


Unerreicht präzise und leichtgängig: Die Werkstückführung.

Als erster Hersteller der Welt rüstet Altendorf seit 1956 seine Formatkreissägen mit einem Doppelrollwagen aus vergüteten, stranggepressten Leichtmetallprofilen aus. Noch heute sind die enorme Festigkeit, die Leichtgängigkeit und die Präzision des Altendorf-Doppelrollwagens unerreicht. Mit einer garantierten Führungsgenauigkeit von 0,05 mm pro Meter Wagenlänge. Das vertikale Führungssystem mit den großdimensionierten Laufrollen garantiert die gleichbleibende Präzision und Leichtgängigkeit auch bei hohen Werkstückgewichten – selbst nach vielen Betriebsjahren und

stärkstem Anfall von Staub und Sägemehl. Die Formgebung des Altendorf-Doppelrollwagens zeichnet sich durch eine bislang nicht gekannte Durchbiege- und Verwindungssteifigkeit aus. Deshalb gelang es Altendorf als erstem Hersteller, einen Doppelrollwagen bis zu einer Gesamtlänge von 6000 mm herzustellen.

► **Doppelrollwagen:** mit Dytron-Führungen. Auch mit gehärteten Stahlführungen lieferbar.



Auch innen vorbildlich.

Betrachtet man das Innere des Altendorf-Maschinenständers, zeigt sich eine aufgeräumte, übersichtliche Anordnung der einzelnen Aggregate. Der dauerhafte Staubschutz aller beweglichen Teile gewährleistet eine lebenslange Leichtgängigkeit.

Altendorf Formatkreissägen sind bekannt für ihren vibrationsfreien Lauf über den gesamten Drehzahlbereich.

Sägeaggregat

Das Sägeaggregat besteht aus einer stabilen gußeisernen Blockeinheit, wird separat montiert und nach eingehendem Prüfstandtest in den Maschinenständer eingebaut. Alle rotierenden Teile sind einzeln elektronisch ausgewuchtet. Vorgespannte Präzisionskugellager mit großem Lagerabstand sichern einen schwingungsfreien Lauf der langen Sägewelle. Die Lagerung ist wartungsfrei durch Dauerschmierung. Das Sägeaggregat bietet vier Drehzahlbereiche: 3000/4000/5000 und 6000 U/min. Die Einstellung der Drehzahl erfolgt manuell durch Umlegen eines Spezialkeilriemens bei gleichzeitiger Riemenspannung und digitaler Drehzahlanzeige am Bedienpult. Der praktische und schnelle Drehzahlwechsel ermöglicht die Einstellung auf unterschiedliches Material und verschiedene Sägeblattdurchmesser.

Schwenkung der Sägeeinheiten

Altendorf erzielt die präzise und leichtgängige Schwenkung der Sägeeinheiten durch überdimensionierte Schwenksegmente, die zusammen mit dem gußeisernen Spänekanal eine verwindungssteife Baueinheit bilden.

Altendorf Formatkreissägen garantieren in jeder Sägeblatt-Position eine gleichbleibende Schnittqualität. Ein Ergebnis der präzisen und spielfreien, CNC-gefertigten Lagerungen und Führungen.

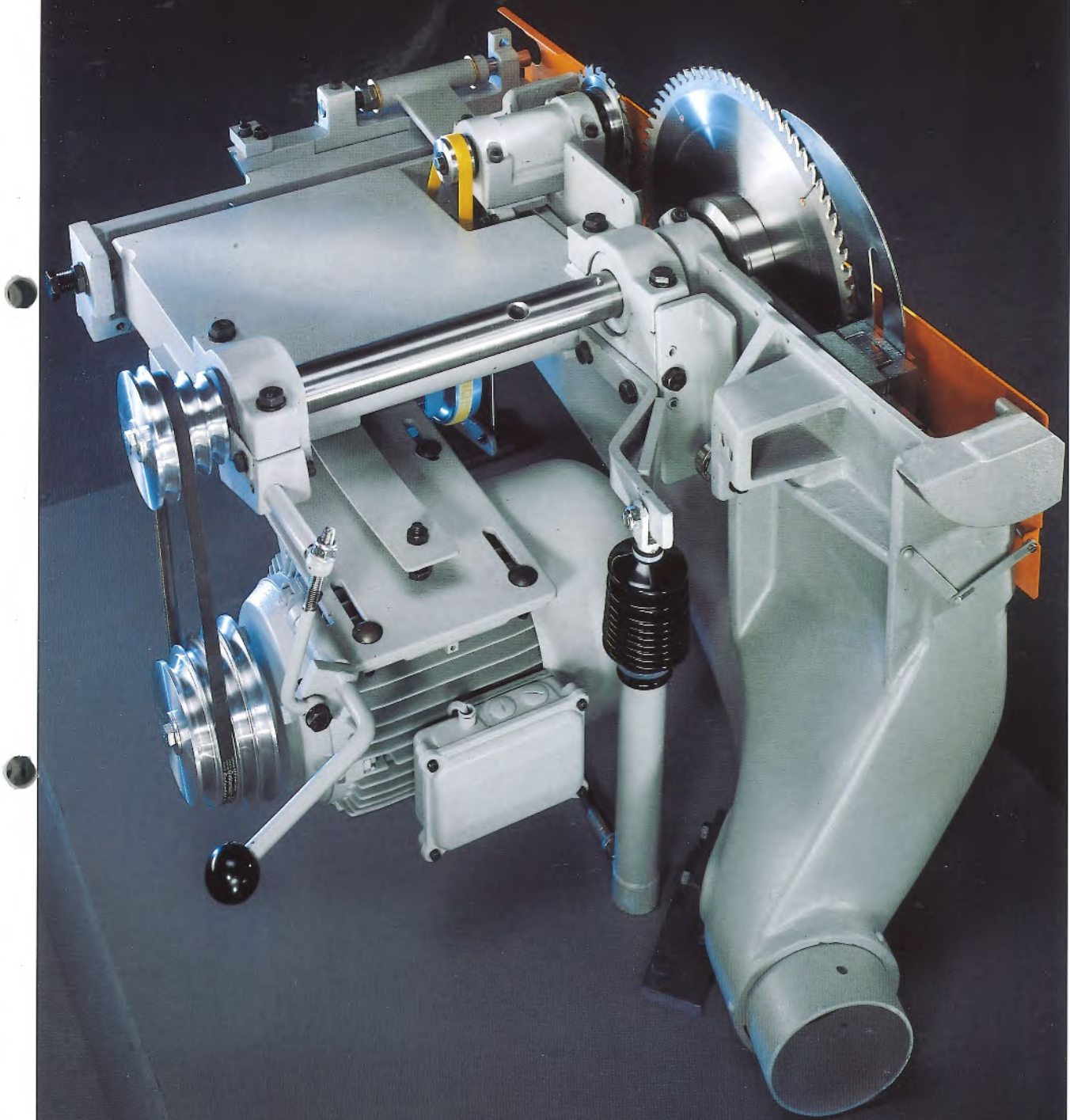
Altendorf Formatkreissägen haben eine optimale Späneabführung.

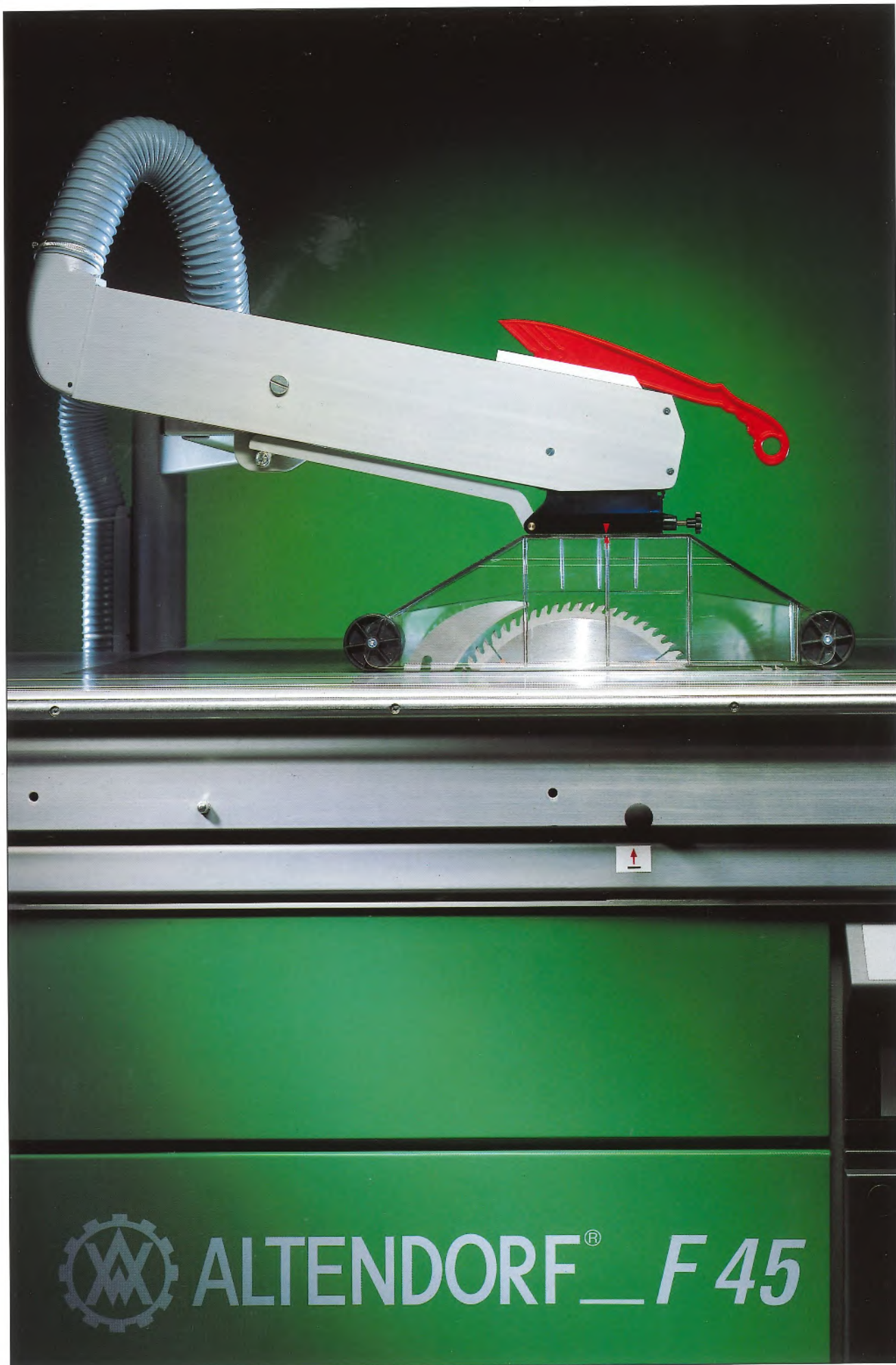
Das sind wesentliche Merkmale einer ausgereiften Konstruktion:

Maschinenständer

Eine präzise Schnittgenauigkeit wird durch einen robusten, verwindungssteifen Maschinenständer erreicht. Die Altendorf Formatkreissäge hat einen Maschinenständer aus Schweißstahl, der in allen tragenden Teilen eine Wandstärke von 10 mm hat.

Altendorf entwickelte als erster Hersteller einen Maschinenständer als Stahlbeton-Verbundkonstruktion in Sandwich-Bauweise. Auch bei extremen Werkstückgewichten auf dem ausgezogenen Doppelrollwagen mit eingehängtem Querschlitten ist ein sicherer Stand der Maschine durch den tief liegenden Schwerpunkt gewährleistet. Die von Altendorf verwendete Kombination Stahl/Beton absorbiert die Schwingungen und setzt den Geräuschpegel auf ein Minimum herab.





ALTENDORF® F 45

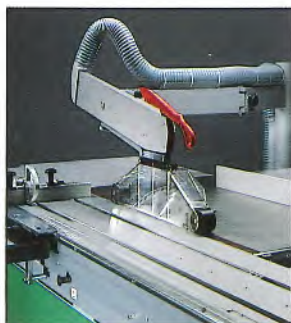
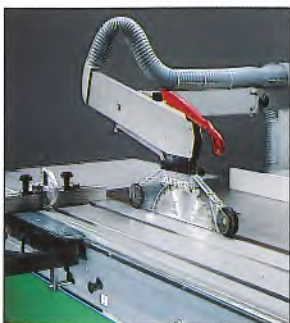
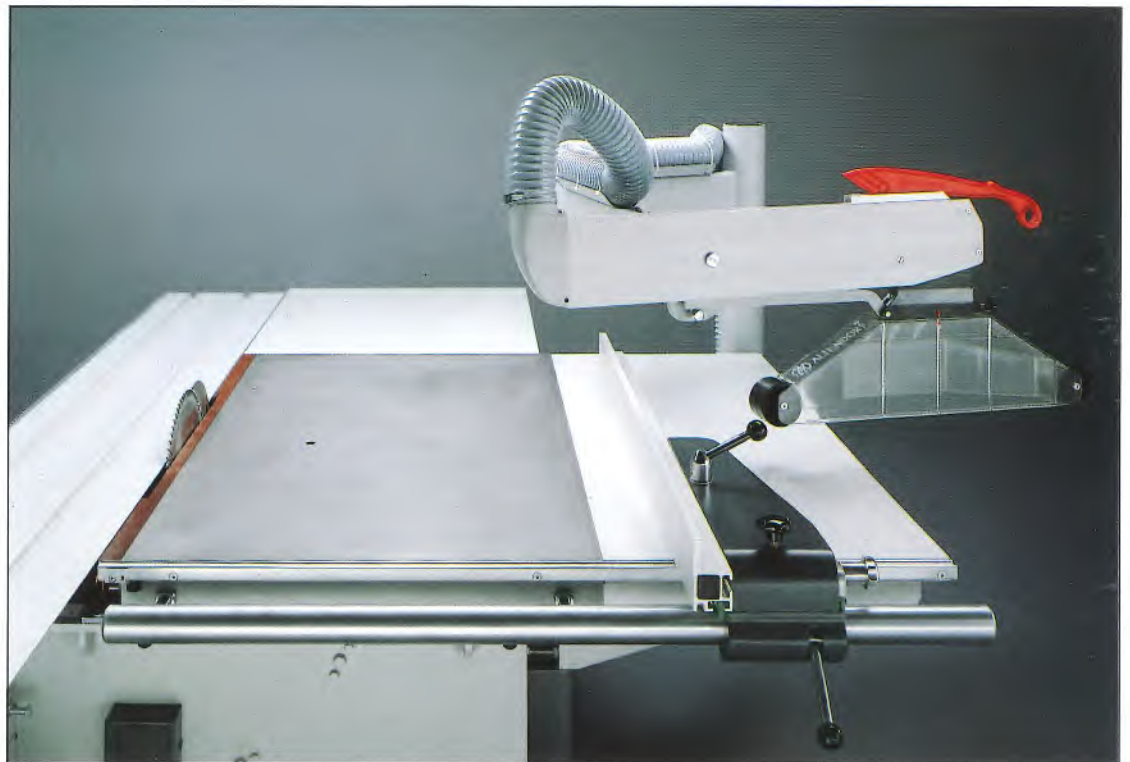
Die Parallelogramm-Schutzvorrichtung, die alle Normen erfüllt.

Die weltweit patentierte Altendorf Parallelogramm-Schutzvorrichtung aus rundum transparentem, hochschlagfestem Kunststoff hält die vorgeschriebenen TRK-Werte für Staubemissionen von 2 mg/m^3 dauerhaft und sicher ein. Damit sparen die Besitzer einer Altendorf die kostspie-

lige Staubmeßpflicht. Voraussetzung ist, daß die Parallelogramm-Schutzvorrichtung bestimmungsgemäß verwendet wird und die Maschine an eine leistungsfähige Absauganlage mit einer Luftgeschwindigkeit von mindestens 20 m/sec angeschlossen ist.

► **Jetzt läßt sich die Haube horizontal weg-schwenken.**

Durch den Einbau eines Dreh-Gelenks kann die Haube jetzt auch in Richtung Tischplatte horizontal weggeschwenkt werden. Das ermöglicht die Bearbeitung von Korpussen.



◀ Bei den Typen F90 und TKR90 findet die schmale Haube ihren Einsatz ebenso wie bei den Typen F45 und TKR45 in der 0° -Position. Die breite Schutzhaube ist bei den Typen F45 und TKR45 bei geschwenktem Sägeaggregat erforderlich.



F 45

Haargenau und unbeirrbar: die elektronischen Systeme

Elektronische Meß-Systeme mit digitalen Anzeigen sind heute in der Holzbe- und -verarbeitung kein Luxus mehr. Sie gehören selbstverständlich dazu, wenn es darum geht, unterschiedliche Maße schneller und genauer einzustellen. Ein weiterer Aspekt, der für die Arbeit mit elektronischen Systeme-

men spricht, ist der Beitrag zur Arbeitssicherheit, die durch das mühelose Einstellen verbessert wird. Wir von Altendorf haben besonders darauf geachtet, daß unsere elektronischen Systeme auf die speziellen Anforderungen der Holzbe- und -verarbeitung abgestimmt sind.

Die elektromotorische Höhen- und Schwenkverstellung des Sägeaggregats (ELMO):

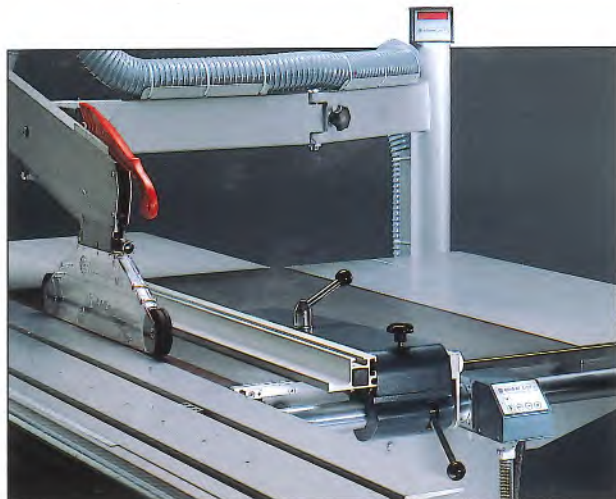
Gegenüber der hydraulischen Verstellung ist dieses System noch komfortabler. Außerdem spart es Zeit. Die elektromotorische Höhen- und Schwenkverstellung des Sägeaggregates (ELMO) erfolgt mittels eines Multifunktionshebels durch zwei Stellmotoren. Der Vorteil dieses Systems ist die besondere Bedienerfreundlichkeit. Alle Bedienelemente inklusive Ein- und Ausschalter und serienmäßiger Gradanzeige befinden sich in Augenhöhe – übersichtlich angeordnet in einem ergonomisch optimal angebrachten, schwenkbaren Pult.

Sowohl der Schnittwinkel des Sägeblattes (0° – 45°) als auch die Höhe können stufenlos verstellt werden. Die digitale Anzeige der Schwenkverstellung ermöglicht das Einstellen mit einer Genauigkeit von $1/10^{\circ}$ (die Sägeblatthöhe wird nicht

angezeigt). Für die Feineinstellung wird jeder Verstellvorgang während der ersten Sekunden im Schleichgang begonnen und dann im Eilgang fortgesetzt.



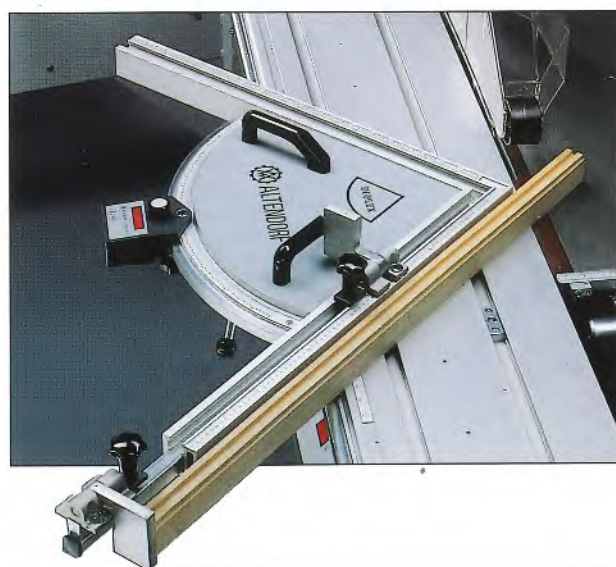
Elektronische Meßsysteme:



◀ **Die digitale Maßanzeige am Parallelanschlag (DIGIT X)** ist ein berührungsloses Meßsystem, das verschleißfrei und staubunempfindlich arbeitet. Gut ablesbare Leuchtziffern erleichtern das Ablesen. Genauigkeit: $\pm 0,1$ mm.



◀ **Die digitale Maßanzeige am Winkelanschlag (DIGIT L)** ist ebenfalls ein berührungsloses Meßsystem, das verschleißfrei und staubunempfindlich arbeitet. Die Maße an drei individuell einstellbaren Einzelkippschlägen werden digital eingestellt und angezeigt. Die Wiederholgenauigkeit der Maßeinstellung beträgt $\pm 0,1$ mm.



◀ **Der doppelseitige Gehrungsanschlag mit digitaler Gradanzeige und Feineinstellung (DUPLEX D)** erleichtert das Einstellen von 0° – 90° . Das berührungslose Meßsystem arbeitet mit einer Genauigkeit von $\pm 0,02^{\circ}$. Man spart Zeit und arbeitet selbst bei komplizierteren Schnitten genauer.



Altendorf F 45 mit Positioniersteuerung: zuverlässig aus Erfahrung.

Die neue Modellreihe der Altendorf F 45 POSIT-Formatkreissägen entspricht den Anforderungen fortschrittlicher Produktionsweise, da sie dem Bediener enorme Arbeitserleichterungen verschafft. Die Altendorf Positioniersteuerungen sind das Ergebnis jahrelanger Erfahrung in der Entwicklung und Produktion absolut zuverlässiger, CNC-gestützter Steuerungen für Formatkreissägen.

Altendorf Steuerungs-Elektronik spart Arbeit, Zeit und Material.

Diese Steuerungen sind in der Tat eine Investition, die sich in Kürze bezahlt macht.

Denn eine positioniergesteuerte Altendorf stellt sich selbst auf die gespeicherten Schnittmaße ein: zeitaufwendige Rüstzeiten entfallen, das mühsame Umlaufen der Maschine für Einstellarbeiten gehört der Vergangenheit an. Die gewonnene Zeit kann zur Arbeitsorganisation genutzt werden. Ein weiterer Vorteil der Altendorf Positioniersteuerungen ist die wiederholbare Präzision: Probeschnitte und sonst notwendige Reserveschnitte entfallen und man spart eine nicht zu unterschätzende Menge an wertvollem Material. Es lohnt sich also, auch für kleine und mittlere Betriebe, die Altendorf POSIT-Baureihe etwas genauer anzusehen.



Altendorf Formatkreissägen mit Positioniersteuerung:

Die neue Altendorf POSIT-Baureihe gestattet eine Maschinenausrüstung mit bis zu drei CNC-gesteuerten Achsen, deren Soll- und Ist-Werte jetzt auf einem großzügig gestalteten Bildschirm abzulesen sind. Die zentrale Steuerungseinheit der neuen Altendorf Positioniersteuerung befindet sich in einem schwenkbaren Bedienergehäuse, das von beiden Seiten des Doppelrollwagens leicht erreichbar ist.

Alle Parameter werden im Bildschirm übersichtlich dargestellt und angezeigt. Die bildschirmunterstützte, textgeführte Bedienerführung in 6 Sprachen vereinfacht die Handhabung der Positioniersteuerung wesentlich. Das Programm führt den Bediener leicht und unmißverständlich Schritt für Schritt. Es können bis zu 300 unterschiedliche

Schnittprogramme direkt an der Maschine gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden. Die Maschine stellt sich selbsttätig ein. Das spart Zeit bei Wiederholaufträgen.

Die Verstellung des Parallelanschlags wird bei der neuen Altendorf Posit-Baureihe über einen Linearantrieb mit Kugelrollspindel ausgeführt. Diese Technik hat sich z. B. in Bearbeitungszentren für die Metallverarbeitung bestens bewährt.

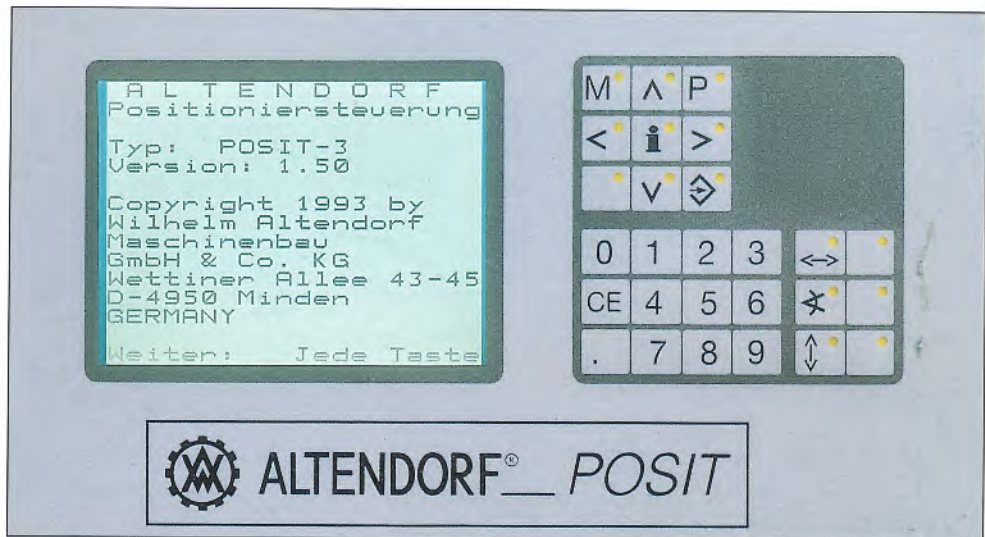
Fazit: Die elektronische Steuerungstechnik ist genauso zuverlässig wie die bewährten mechanischen Verstelleinheiten der Altendorf Standard-Maschinen.

Die spezifische Altendorf-Elektronik:

- ▶ überzeugend die anspruchsvolle Technik in vorbildlicher Qualität
- ▶ präzise die Abstimmungen zwischen elektronischen und mechanischen Komponenten
- ▶ einfach und einheitlich die Bedienung
- ▶ speziell und fachkundig der Service

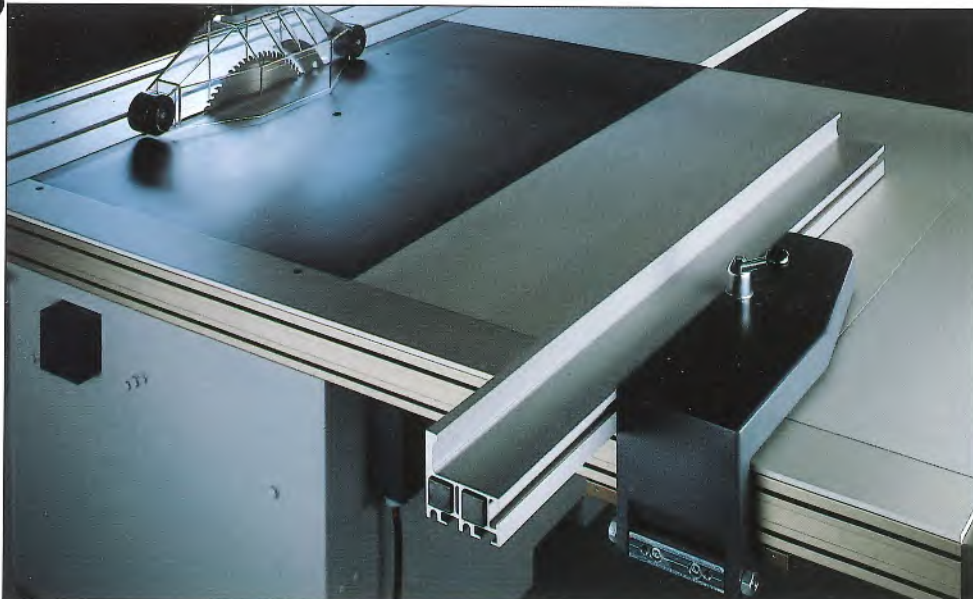
Vorteile der spezifischen Altendorf-Elektronik:

- ▶ Produktivitätssteigerung durch selbständiges, präzises Einstellen
- ▶ bedienerunabhängige Einstellung
- ▶ Wiederholgenauigkeit der Einstellwerte
- ▶ hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis



▶ POSIT-Steuerung

Schwenkbares Bedienerpult der Positioniersteuerung in ergonomisch gestalteter Ausführung.



◀ X-Achse

Verstellereinheit des Parallelanschlages mit präzisiertem Linearantrieb, integriertem berührungslosem Meßsystem und hoher Verfahrensgeschwindigkeit.

Gesicherte Qualität von Anfang an.

Altendorf war und ist Vorbild für eine qualitativ hochwertige Serien-Produktion von Formatkreissägen. 1974 wurde bei Altendorf die Produktion nochmals rationalisiert und gleichzeitig ein „Just-in-Time-Konzept“ eingeführt. Das Montage-Takt-Verfahren auf einer kreisförmigen Fertigungsstraße erlaubte eine schnelle und

effiziente Produktion. Genauso wie unsere Posit-Kunden in der Holz-Industrie nutzen wir in der Metallbearbeitung modernste CNC-Einheiten für höchste Präzision und wiederholbare Qualität. Alle Maschinenteile einer Altendorf werden auf hochautomatisierten, flexiblen, CNC-gesteuerten Bearbeitungszentren gefertigt. Unser



▲ Werk I:

Altendorf produziert jährlich mehr als 3000 Formatkreissägen.



▲ Werk II.

Qualitätsdenken und -handeln beginnt allerdings schon in der Planungs- und Entwicklungsphase. Bevor eine Neuentwicklung in die Serienproduktion geht, prüfen unsere Ingenieure und Konstrukteure jedes Teil auf seine Praxistauglichkeit. Selbstverständlich entstehen alle Entwicklungen ausschließlich an CAD-Arbeitsplätzen. Bei allen

Prüfungen orientieren wir uns nicht nur an gesetzlichen Vorschriften, sondern häufig an noch strengeren: unseren eigenen. Denn wir meinen, vom Erfinder der Formatkreissäge sollen unsere Kunden nur vorbildliche Qualität erwarten können.



◀ **Präzision in allen Teilen**

Unsere CNC-gesteuerten, vollautomatischen Bearbeitungszentren.



◀ **Qualitätssicherung:**

Vermessung der Baueinheit Spänekanal mit Segment.

Beispielhaft: der persönliche Service.

Wer sich heute für eine Altendorf Formatkreissäge entscheidet, entscheidet sich für Qualität aus Erfahrung. Als Erfinder der Formatkreissäge besitzt Altendorf ein in dieser Branche einmaliges, über 80-jähriges Know-how. Und als Spezialist konzentrieren wir uns seit fast 40 Jahren ausschließlich auf die Formatkreissäge.

Der qualifizierte Fachhandel als Vertriebs- und Service-Partner.

Die Distribution unserer Maschinen haben wir sorgfältig ausgewählten Fachhändlern auf der ganzen Welt übertragen. Sie sorgen

mit ihrem qualifizierten Außendienst und gut ausgebildeten Technikern für den reibungslosen Service vor Ort. Somit können unsere Kunden sicher sein, stets schnell und fachgerecht betreut zu werden.

Service aus gutem Haus.

Wir sind überzeugt, daß zu einem guten Produkt auch ein beispielhafter Service gehört. Die Voraussetzung für reibungslosen Service-Dienst beginnt im Unternehmen: Von jeder ausgelieferten Altendorf existiert ein auf modernen Datenträgern gespeichertes Maschinenprotokoll. Darauf



sind alle Spezifikationen erfasst. Sobald ein Kunde anruft, wissen unsere telefonischen Berater auf Knopfdruck, worum es geht. Deshalb können wir so schnell reagieren: Über 80% der Ersatzteile verlassen innerhalb von 24 Stunden das Werk.

Für den technischen Kundendienst stehen speziell ausgebildete, erfahrene Fachleute bereit. Täglich wird ihr Einsatzplan überarbeitet. Über modernste mobile Kommunikationsmittel sind unsere Fachleute jederzeit erreichbar und können schnell reagieren.



▲ **Telefonische Beratung:**
Der direkte Draht zum Kunden.



▲ **Unsere Service-Flotte:**
Immer auf Abruf für unsere Kunden.



Die Schule des Sägens.

Zur Unterstützung unserer Vertriebspartner und zur Schulung des Fachpersonals haben wir ein Schulungs-Center geschaffen, das 1989 eröffnet wurde. Es ist mit modernster Technik ausgestattet, um die Verkäu-

fer und Service-Techniker aus aller Welt optimal mit den Altendorf Formatkreissägen vertraut zu machen.

In dieser „Schule des Sägens“ versammeln sich jährlich über 1000 Seminarteilnehmer,





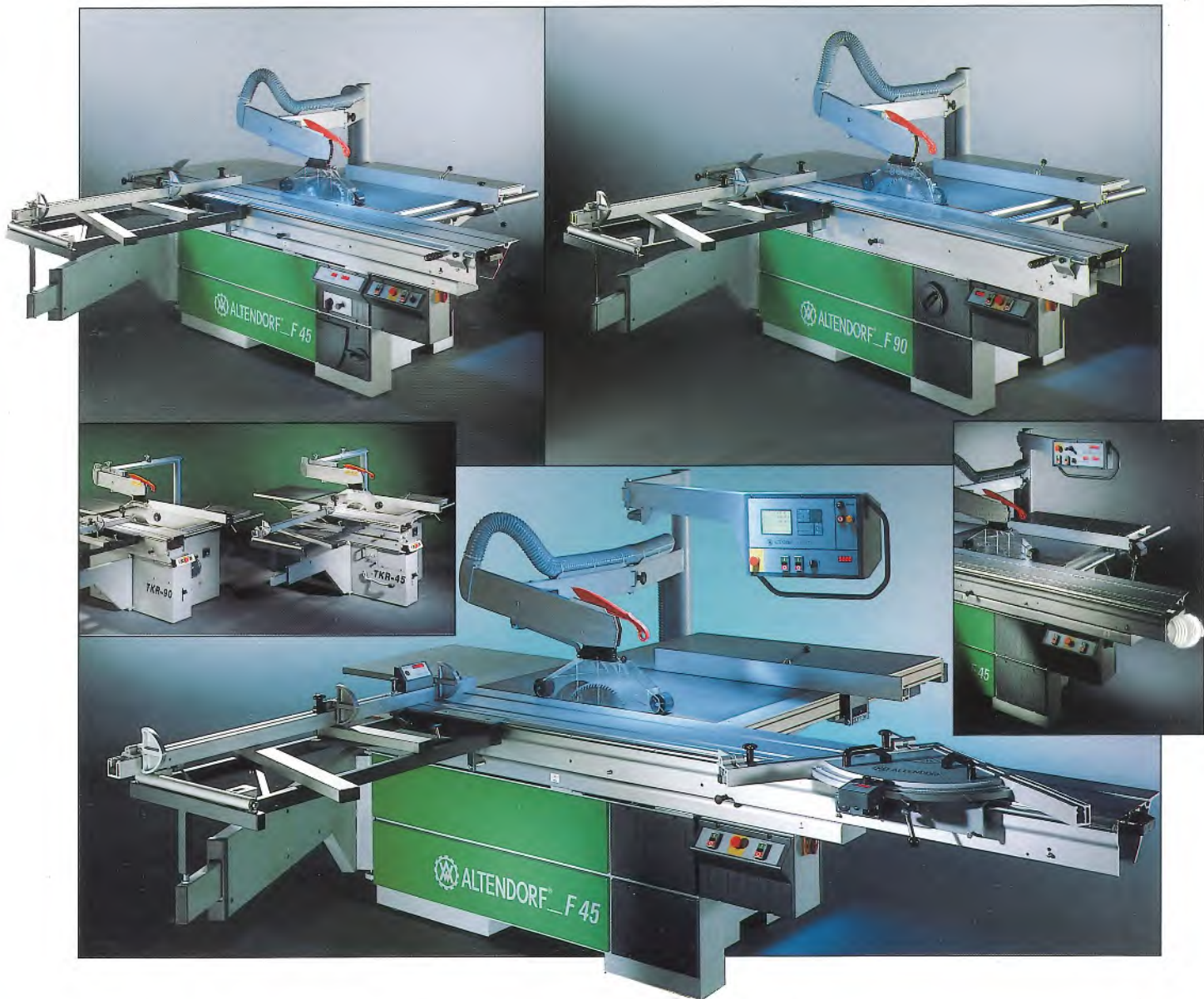
um Neues zu den unterschiedlichsten Themen zu lernen. Die Schulungsinhalte reichen von moderner Anwendungstechnik, über den rationellen Einsatz elektronischer Steuerungen bis hin zum Schneiden von Kunststoffen und NE-Metallen.

Längst wird unser Seminar-Angebot nicht mehr nur von den Fachhandelspartnern wahrgenommen. Viele Endkunden mel-

den ihre Mitarbeiter über unsere Fachhändler zu Schulungen an. Fachinnungen besuchen uns genauso wie Berufsfachschulen oder Studenten aus technischen Universitäten.

Damit ist unser Schulungs-Center national und international tatsächlich zur „Schule des Sägens“ geworden.





Die Grundausstattung der Altendorf Formatkreissägen:

Die sorgfältig zusammengestellten Grundausführungen der Maschinen sind das Ergebnis einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Die Produkte werden auf die unterschiedlichsten Anforderungen abgestimmt.

Die Modelle der Altendorf Formatkreissägen unterscheiden sich durch den Auto-

matisierungsgrad der Hauptfunktionen, insbesondere der Schwenk- und Höhenverstellung des Sägeaggregats.

Alle Modelle sind selbstverständlich mit unterschiedlichen Schnittlängen erhältlich (mit Ausnahme der Typen TKR). Die genauen technischen Daten entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 30.

Die Altendorf Grundmodelle.

Manuelle Verstellung:

F 90 mit nichtschwenkbarem Sägeaggregat, Höhenverstellung mittels Handrad

TKR 90 mit nichtschwenkbarem Sägeaggregat, kurzer Schnittlänge, Höhenverstellung mittels Handrad

Hydraulische Verstellung:

F 45 mit schwenkbarem Sägeaggregat, hydraulischer Höhen- und Schwenkverstellung

TKR 45 mit schwenkbarem Sägeaggregat, kurzer Schnittlänge, hydraulischer Höhen- und Schwenkverstellung

Elektromotorische Verstellung:

F 45 ELMO mit schwenkbarem Sägeaggregat, elektromotorischer Höhen- und Schwenkverstellung

CNC-gesteuerte Verstellung:

F 45 POSIT mit schwenkbarem Sägeaggregat, elektromotorischer Höhen- und Schwenkverstellung und CNC-gesteuertem Parallelanschlag

F 45 POSIT 45 mit schwenkbarem Sägeaggregat, CNC-gesteuerter Schwenkverstellung, CNC-gesteuertem Parallelanschlag und elektromotorischer Höhenverstellung des Sägeaggregats

F 45 POSIT 45 H mit schwenkbarem Sägeaggregat, CNC-gesteuerter Höhen- und Schwenkverstellung des Sägeaggregats und CNC-gesteuertem Parallelanschlag

Geräuschkennwerte nach DIN 45635

F 45

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

Leerlauf:	L_{pAeq}	88,0 dB (A)
AP 1		
Bearbeitung:	L_{pAeq}	88,9 dB (A)

Schalleistungspegel

Leerlauf:	L_{WA}	100,1 dB (A)
Arbeitsgeräusch:	L_{WA}	101,4 dB (A)

F 90

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

Leerlauf:	L_{pAeq}	86,7 dB (A)
AP 1		
Bearbeitung:	L_{pAeq}	88,7 dB (A)

Schalleistungspegel

Leerlauf:	L_{WA}	98,6 dB (A)
Arbeitsgeräusch:	L_{WA}	101,7 dB (A)

Die angegebenen Werte sind Maschinen-Emissionswerte, bei denen die Raumrückwirkung eliminiert wurde. Sie gelten nur für die in der angege-

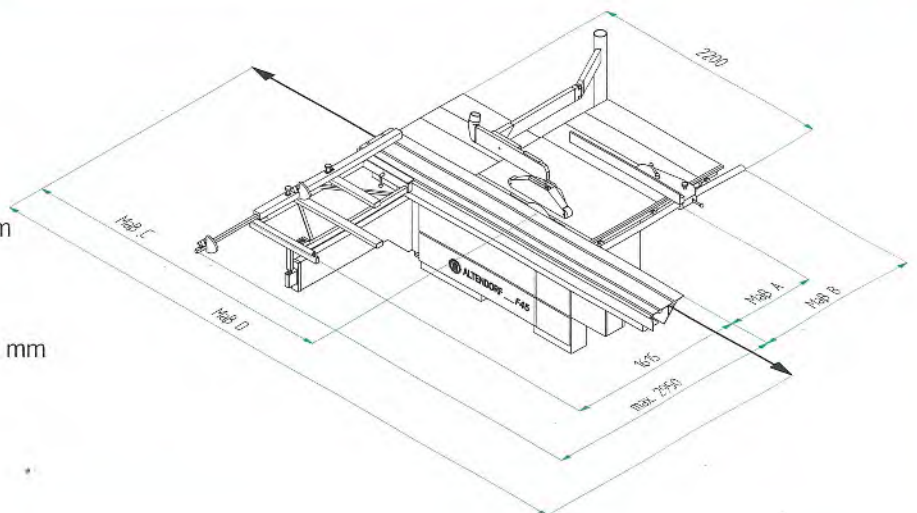
benen DIN-Norm enthaltenen Meßbedingungen und berücksichtigen eine mögliche Serienstreuung nicht, die ca. ± 3 dB (A) betragen kann.

Maschinendaten:

F 45/F 90	Standardausführung						TKR 45/ TKR 90
Schnittlänge Wagen-Länge	2800 mm	3200	3800	4300	5000	6000	1400
Formatschnitte:	2800 × 2800	3200 × 3200	3800 × 3800	3800 × 3800	3800 × 3800	3800 × 3800	1400 × 1400
Ablängen n. Skala am Winkelanschlag	2800	3800	3800	3800	3800	3800	2800
Schnittbreite	1000 mm	in Sonderausführung: 1300 mm					
Antriebsmotor	5,5 kW für Material bis ca. 70/80 mm	in Sonderausführung: 4 kW für Material bis ca. 40 mm in Sonderausführung: 7,5 kW für Material bis 100 mm in Sonderausführung: 11 kW für Material über 100 mm bis 155 mm (Angaben beziehen sich auf Weichholz, Kiefer)					
Sägewelle Drehzahlen	3000, 4000 5000, 6000 1/min. bei 50 Hz	in Sonderausführung: 3000, 5000 1/min. bei Maschinen ab 7,5 kW mit Doppel-Spezial-Keilriemen					
Werkzeugsitz Hauptsägewelle	30 mm Ø						
Werkzeug Ø mm	250	300	350	400	450 (nur bei Maschinen ohne Vorritzer)		
Schnitthöhen senkrecht mm	0–50	0–75	0–100	25–125	75–150		
Schnitthöhen mm bei 45°	0–35	0–53	0–70	18–88	53–106		
Gewicht kg	1025/970	1040/985	1050/995	1090/1055	1115/1080	1170/1135	910/870
Vorritzaggregat	Motor: 0,75 kW Werkzeug Ø 120 mm Drehzahl: 9000 1/min., Bohrung Ø 22 mm Bei Einsatz des Vorritzers, Verkürzung der Schnittlänge um ca. 100 mm – max. Hauptblatt Ø 350 mm						
Wichtiger Hinweis:	Bei Einsatz des Klemmschuhs: Verkürzung der Besäumlänge um ca. 150 mm						

Raum für Ihre Säge:

- Maß A Schnittbreite
- Maß B Schnittbreite + 220 mm
- Maß C Wagenlänge
- Maß D 2 × Wagenlänge + 100 mm





Kunststoffe und NE-Metalle perfekt gesägt.



Viele unserer Maschinen arbeiten bereits seit Jahren in der kunststoffbe- und verarbeitenden Industrie und in der Metallverarbeitung. Denn eine Altendorf schneidet NE-Metalle und die gängigsten Kunststoffe gewohnt sauber, kantenscharf und auf 1/10 mm genau. Thermoplaste genauso wie Duroplaste: Azetalharze, Polyolefine, Polyfluorolefine, Polystyrole, Polycarbonate, Polyvinyle, Polyacrylate, Poly-

amide, Cellulosederivate, Aminoplaste, Phenoplaste, Melaminharze, Polyesterharze, Epoxydharze, Polyurethane.

Für Kunststoffe mit einem niedrigen Schmelzpunkt und bei bestimmten Leichtmetalllegierungen ist eine Sprühvorrichtung lieferbar. Damit erhöht sich die Schnittsauberkeit.

Fragen Sie uns nach einem Test-Schnitt!





Weitere Standarddetails in bewährter Qualität.

Für Altendorf Formatkreissägen ist es eine Selbstverständlichkeit, daß sie bereits in den Grundauführungen mit den notwendigen Hilfsmitteln ausgerüstet sind. Ausgereifte Konstruktionen in bekannter Qualität sind auch hierbei Markenzeichen einer Altendorf.



◀ Parallelanschlag

Die präzise Einstellung der Schnittbreite – mit Grob- und Feineinstellung – gewährleistet den maßgenauen Schnitt. Die bedienungsfreundliche Exzenterklemmung dient zur schnellen Einstellung des Anschlaglineals und der Schnittbreite.

Beim Aufteilen großer Platten oder beim Ablängen langer Bohlen kann der Parallelanschlag leicht unter die Tischebene abgeswenkt werden.



◀ Querschlitzen

Der Querschlitzen ist trotz höchster Stabilität und Verwindungssteifigkeit leicht und schmal gehalten. Der Bedienende bleibt immer nahe am Werkstück. Der Querschlitzen kann bequem von einer Person aus- und eingehängt und über eine Exzenterklemmung am Doppelrollwagen fixiert werden. Die eloxierte Rolle am Ende

des Querschlitzens vermeidet Beschädigungen und erleichtert den Transport des Materials.

Die hartverchromte Prismenführung des Querschlitzens ist verschleißarm und garantiert bleibende Winkelgenauigkeit.

▶ Winkelanschlag

Altendorf verwendet eine bearbeitete Aluminiumprofil-schiene, die die exakte Anlage des Schnittgutes über die gesamte Länge des Winkelanschlags garantiert. Durch justierbare Metallskalen aus einem Stück können Differenzen in Sägeblattstärken korrigiert werden.

Für die Einstellung des 90°-Winkels am Anschlag hat Altendorf ein neues Exzenterklemmsystem entwickelt. Die Vorteile des neuen Klemmsystems sind die schnelle, präzise Einstellung, die Spielfreiheit und die Verschleißfestigkeit der gehärteten Exzenteraufnahme-scheibe. Selbst unter extremen Bedingungen verändert sich die vorgenommene exakte 90°-Winkel-einstellung nicht. Alle anderen Winkel-schnitte werden mit separaten Gehrungsanschlägen durchgeführt.



▶ Schwenkarm

Selbst ungewöhnlich hohe Werkstückgewichte werden sicher abgestützt. Der neue, überdimensional ausgelegte Schwenkarm macht es möglich. Doppelt gelagerte Spurrollen sorgen für eine lange Lebensdauer bei leichtem, geräuschlosem Lauf. Der höhenverstellbare, stabile und fest montierte Stützbolzen trägt den Querschlitzen.



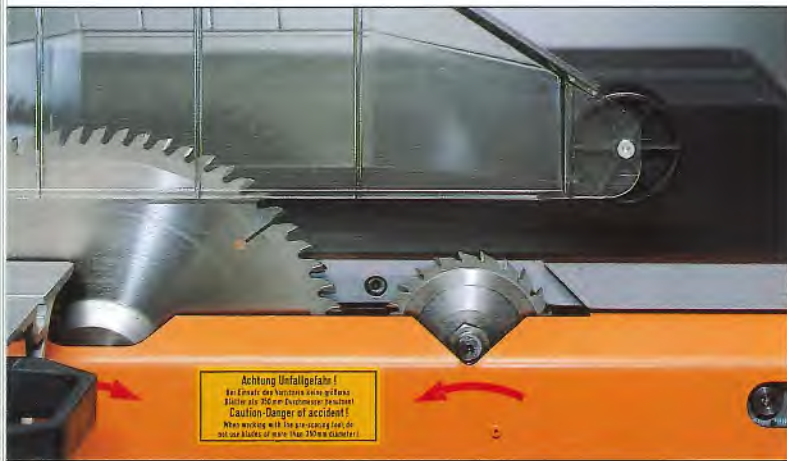
▶ Gehrungsanschlag

Die genaue Einstellung des Gehrungswinkels wird durch eine stabile Anschlagsschiene in Verbindung mit einer langen Skala auf dem Doppelrollwagen erreicht. Der separate Gehrungsanschlag ermöglicht es, im Wechsel 90°-Schnitte am Winkelanschlag und Gehrungsschnitte durchzuführen, ohne den justierten Winkelanschlag verstellen zu müssen. Schnittlängen können an der verschiebbaren Anschlagklappe bis zu 2100mm eingestellt werden.



Optionen.

Die Standardversion der neuen Altendorf bietet ein Höchstmaß an Bedienungskomfort. Darüber hinaus gibt es eine durchdachte Palette von Optionen, die die Bedienungsfreundlichkeit noch weiter erhöhen und besondere Arbeitsgänge ermöglichen bzw. vereinfachen.

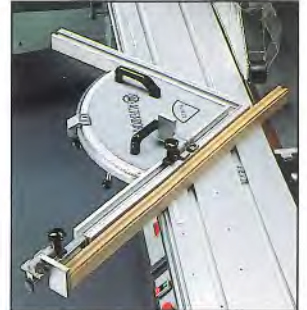


▲ Vorritz-Aggregat

Das Vorritz-Aggregat ermöglicht ein ausrißfreies Schneiden der Unterseiten beidseitig beschichteter Platten. Die spielfreie Seitenverstellung erfolgt zuverlässig durch eine Feingewindespindel. Es werden keine Federn eingesetzt. Höhenverstellung: bei der F45 elektromotorisch, bei allen anderen Typen manuell. Das Gehäuse ist staubdicht, die Sägewelle vollkommen verkapselt. Ein großdimensionierter Flansch garantiert einen ruhigen, vibrationsfreien Lauf. Empfehlenswert sind zweiteilige, durch Zwischenlegscheiben breitenverstellbare Vorritzblätter. Sie gewährleisten, daß die Nuten identisch geschnitten werden, auch wenn die Platte nicht plan ist und ein Abstand zwischen Wagen und Platte entsteht.

▶ Doppelseitiger Gehrungsanschlag DUPLEX

Der DUPLEX-Gehrungsanschlag ist von 0° bis 90° stufenlos einstellbar. Die kreisförmige Skala mit einem Radius von 350 mm verfügt über 1/4-Grad-Teilung und ermöglicht eine präzise und schnelle Einstellung des Gehrungswinkels. Der DUPLEX-Gehrungsanschlag ist jederzeit leicht auf- und abbaubar und kann an jeder beliebigen Stelle des Doppelrollwagens durch Exzenterklemmung angebracht werden. Die Klappschiene ist mit 2 Anschlagklappen ausgerüstet und kann auf beiden Seiten verwendet werden. Sie gestattet das Ablängen von Werkstücken bis zu einer Länge von 1350 mm.



▶ Doppelseitiger Gehrungsanschlag DUPLEX D

Der DUPLEX-Gehrungsanschlag mit elektronischem Meßsystem und digitaler Anzeige ist von 0° bis 90° stufenlos einstellbar. Mit einer Feineinstellung ist die Einstellbarkeit im 1/100°-Bereich schnell und sicher möglich. Durch eine Sparschaltung wird mit den wieder aufladbaren Batterien eine Betriebsdauer von ca. 150 Std. erreicht. Ein Ladegerät kann auf Wunsch mitgeliefert werden. Der DUPLEX-Gehrungsanschlag ist jederzeit leicht auf- und abbaubar und kann an jeder beliebigen Stelle des Doppelrollwagens mit Exzenterklemmung angebracht werden. Die Klappschiene ist mit 2 Anschlagklappen ausgerüstet und auf beiden Seiten verwendbar. Sie gestattet das Ablängen von Werkstücken bis zu einer Länge von 1350 mm.



Verriegelung Doppelrollwagen

Dieses Zubehör blockiert automatisch den Doppelrollwagen in seiner Einstellung, so daß das Schnittgut gegen den Anschlag gelegt werden kann, ohne daß sich der leicht laufende Doppelrollwagen ungewollt in Bewegung setzt. Die Entriegelung erfolgt durch einen Handgriff am Ende des Oberwagens.



▲ Digitale Anzeige der Schnittbreite am Parallel-Anschlag DIGIT X

Das elektronische Meßsystem mit digitaler Anzeige und Feineinstellung garantiert eine exakte und schnelle Einstellung des Parallelanschlages. Das Display mit großen Leuchtziffern zeigt das eingestellte Maß auf 1/10 mm genau an und liegt immer im Blickfeld des Bedienenden. Die berührungslose Abtastung arbeitet verschleißfrei und ist staubunempfindlich. Über eine am Parallelanschlag angebrachte Bedientastatur läßt sich das System eichen und kann somit jeder Veränderung des Sägeblattes angepaßt werden. Beim Wechsel der Anschlagsschiene von 90 mm auf 15 mm Anschlaghöhe erfolgt die Maßkorrektur im elektronischen Meßsystem automatisch.



▲ Digitale Anzeige am Winkelanschlag DIGIT L

Die Maße der drei individuell einstellbaren Einzelkippanschläge werden digital angezeigt. Das elektronische Meßsystem mit Feineinstellung hat einen Meßbereich von 140mm bis 2800mm und arbeitet mit einer Genauigkeit von $\pm 1/10$ mm. Die berührungslose Abtastung arbeitet verschleißfrei und ist staubunempfindlich. Durch eine Sparschaltung wird mit wieder aufladbaren Batterien eine Betriebsdauer von ca. 150 Std. erreicht. Ein Ladegerät kann auf Wunsch mitgeliefert werden.

Laser-Schnittfugenanzeige

Zur Arbeitszeit- und Materialersparnis bietet Altendorf als Zusatzausrüstung die Laser-Schnittfugenanzeige an. Sie dient zur Optimierung der Schnittgutausnutzung, besonders beim Besäumen. So wird ohne jegliches Messen und Anreißen der optimale Schnitt erzielt. Der Laser kann für jede Altendorf-Formatkreissäge auch nachträglich geliefert werden.



Steckbare Lenkrolleinheit

Alle Altendorf F-Typen sind mit Hilfe dieser einsteckbaren Lenkrolleinheit und in Verbindung mit zwei im Maschinenständer fest eingebauten Rollen verfahrbar. Die TKR-Typen sind mit einer eingebauten Fahrereinrichtung ausgestattet.



Einseitiger Gehrungsanschlag INDEX V

Der einseitige Gehrungsanschlag mit Indexstift ist eine Zusatzausrüstung, die dort ihren Einsatz findet, wo häufig unterschiedliche, wiederkehrende Winkelschnitte in absoluter Präzision anfallen. Das Gehrungslineal kann jeweils um $2,5^\circ$ versetzt werden. Der von Altendorf entwickelte Anschlag besteht aus einer verchromten Stahlscheibe als Grundplatte mit Indexbohrungen, die fest in dem Querschlitten eingebaut ist und somit auf der gleichen Arbeitsebene wie der Doppelrollwagen liegt. Der Indexstift bildet den Anschlag für das Lineal, so daß ohne großes Justieren präzise Winkelschnitte mit einer maximalen Toleranz von $2/10^\circ$ garantiert sind. Bestehende Maschinen können nicht nachgerüstet werden.



Optionen.



▲ Parallel-Schneidvorrichtung

Sie ist besonders geeignet für den zweiten Schnitt beim Schneiden von zwei gegenüberliegenden schrägen Kanten. Die empfindliche Spitze der zuerst geschnittenen Kante muß nicht mehr an dem Parallelanschlag entlanggeführt werden. Die Vorrichtung besteht aus einem abklappbaren Anschlag, der über eine Maßskala eingestellt werden kann. Schnittbreite: 0 bis 700mm. Die Einheit ist leicht auf- und abbaubar. Sie läßt sich an jeder beliebigen Stelle des Doppelrollwagens anbringen und über Exzenterklemmung fixieren. In Verbindung mit einem auf gleichem Maß eingestellten Einzelkippschlag am Winkelanschlag können parallele Schnitte durchgeführt werden.

Pneumatische Druckvorrichtung

Diese Einrichtung wird eingesetzt, wo dünne Kunststoffe oder Furniere einzeln oder im Paket geschnitten werden müssen. Die Preßkraft jedes der langsam absenkbaren Zylinder beträgt 700 N.



▲ Zweite Auflage am Doppelrollwagen

Die zweite Auflage am Doppelrollwagen dient zur Unterstützung größerer Platten, besonders bei Benutzung des Gehrungsanlasses. Sie besteht aus zwei Rundstangen und einer Halterung, die an der Führungsstange festgeklemmt wird.

► Sprüheinrichtung

Sprühvorrichtung zum Schneiden von leicht schmelzenden Kunststoffen oder Leichtmetall-Legierungen.



Zusätzlicher Querschlitzen (Werkstück-Gewicht bis 250 kg)

Der zweite Querschlitzen mit Stützrolle ist vorteilhaft beim Aufteilen großer Platten. Anstelle eines Winkelanschlags wird der zweite Querschlitzen mit einer unter der Arbeitsebene angebrachten Anschlagschiene mit versenkbarem Einzelkippanschlag geliefert. Diese Ausrüstung empfehlen wir für Schnittlängen bis max. 3800 mm und einem Gewicht von maximal 250 kg. Die erforderliche Bodenschiene (10 × 60 × Schnittlänge + 250 mm) ist nicht Bestandteil der Lieferung.



Stützrolle am Querschlitzen

Die Stützrolle für den Querschlitzen ermöglicht die volle Ausnutzung der Schnittlänge bei Maschinen mit einer Wagenlänge über 3800 mm und Werkstückgewichten über 250 kg. Die erforderliche Bodenschiene (10 × 60 × Schnittlänge + 250 mm) ist nicht Bestandteil der Lieferung.

Zusätzlicher Querschlitzen (Werkstück-Gewicht über 250 kg)

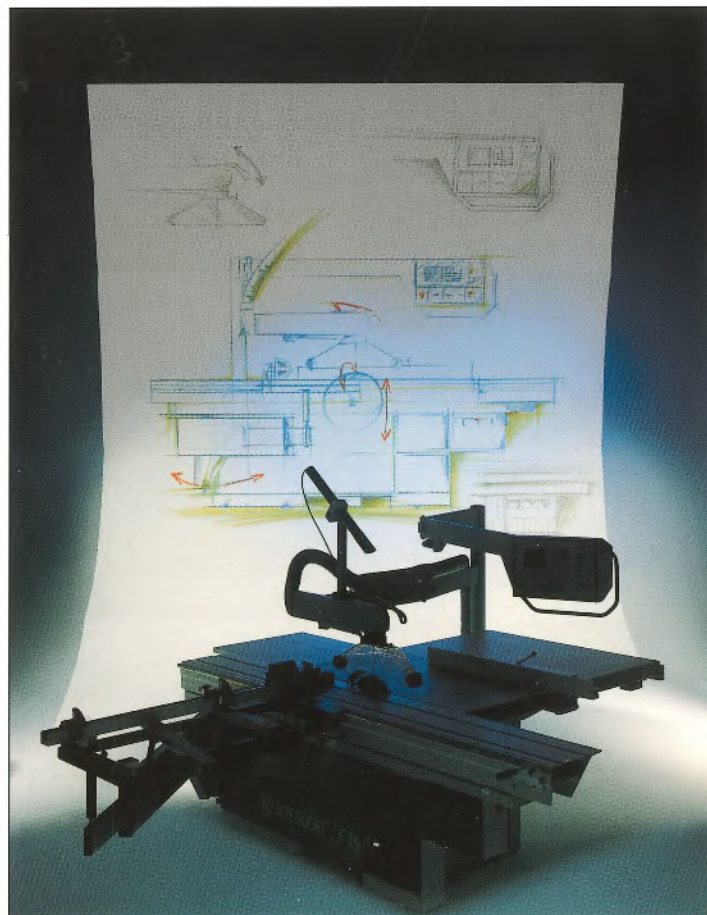
Für Werkstücke über 250 kg und Schnittlängen größer als 3800 mm wird zusätzlich zu dem zweiten Querschlitzen der erste Querschlitzen mit einer Stützrolle versehen. Bei dieser Ausführung laufen beide Querschlitzen über die am Boden liegende Laufschiene. Da wir die Flexibilität Ihrer Arbeitsaufgaben nicht beeinträchtigen möchten, belassen wir auch bei dieser Ausführung den Schwenkarm an der Maschine und verwenden am ersten Querschlitzen eine abnehmbare Stützrolle, so daß Sie jederzeit die Möglichkeit haben, die Maschine auch als normale Formatkreissäge einzusetzen. Die erforderliche Bodenschiene (10 × 60 L = 2 × Schnittlänge + 500 mm) ist nicht Bestandteil der Lieferung.



Tischplattenverlängerung

Die Tischplattenverlängerung über die gesamte Breite des Gußtisches verhindert das Abkippen des Werkstückes nach dem Schnitt und erhöht somit die Arbeitssicherheit. Die in verschiedenen Maßen lieferbare Verlängerung kann auf die Länge des Doppelrollwagens abgestimmt werden.





Wilhelm Altendorf GmbH & Co. KG Maschinenbau
Wettiner Allee 43/45, D-32429 Minden
Postfach 2009, D-32377 Minden
Telefon 05 71/95500, Telefax 05 71/9550111
Telex 97719 aldo d