

POWERFUL SOLUTIONS –
PASSIONATE PEOPLE



KALTENBACH

**VERLÄSSLICH.
VOLLAUTOMATISCH.**

**BAUREIHE KKS
400 NA | 451 NA | 463 NA**
VOLLAUTOMATISCHE
UNIVERSAL-GEHRUNGSKREISSÄGEN

 > MADE IN GERMANY

ANFORDERUNGEN MÖGEN SICH MIT DEN JAHREN ÄNDERN.

DOCH ECHTE QUALITÄT IST IMMER ZEITGEMÄSS.



MIT ÜBER 130 EIN UNTERNEHMEN IN DEN BESTEN JAHREN.

Wer Metall produziert oder veredelt, sägt oder bohrt, schweißt oder brennt, arbeitet nicht nur für den Augenblick. Er schafft etwas für die Zukunft. Bei der Verarbeitung solch langlebiger Materialien verlässt man sich am besten auf langfristige Partnerschaften.

Dazu gehören hochwertige, kraftvolle Maschinen, die Ihnen täglich Sicherheit

in der Produktion geben – und zuverlässige, leidenschaftliche Menschen, die Sie vertrauensvoll und dauerhaft begleiten.

Bleibende Werte haben bei KALTENBACH übrigens Tradition. Über 130 Jahre Erfahrung haben uns gezeigt: die richtige Lösung finden wir am besten gemeinsam mit unseren Kunden.

In diesem Produktkatalog finden Sie Informationen zu Einsatzbereichen, zu einzelnen Komponenten, technischen Daten und speziellen Vorteilen. Bei Anlagen von KALTENBACH stets fest eingebaut ist die Betreuung und Beratung durch unsere Mitarbeiter aus den Bereichen Sales, Technical Services und Support.

Für alle Fragen und in allen Fällen gilt weltweit: wir sind da. Wo immer Sie uns brauchen.

VOLLAUTOMATISCHE UNIVERSAL- GEHRUNGSKREISSÄGEN

Bei den Kreissägen der Baureihe KKS NA erfolgen der Materialnachschieb sowie die Positionierung auf die gewünschte Abschnittlänge vollautomatisch. Alle automatischen Kreissägen der Baureihe KKS sind echte Universalsägen und sowohl für Profile als auch für Vollmaterial bestens geeignet.

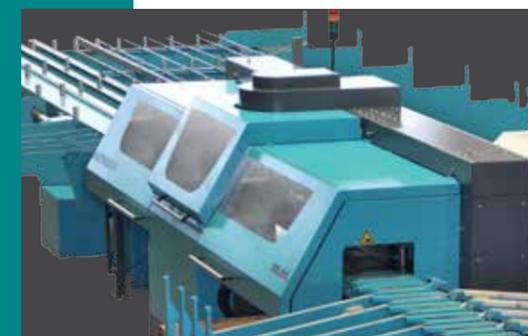
Egal ob Gerad- oder Gehrungsschnitte, mannarm oder mannlos, wir haben die richtige Maschine um Ihre Anforderungen optimal zu erfüllen.

ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ▶ Automatische Verarbeitung von Flach-, Winkel- und Massivmaterial sowie Rohren
- ▶ Verschiedene Automatisierungsmöglichkeiten bis hin zum mannlosen Sägebetrieb
- ▶ Einfache Bedienung und Programmierung
- ▶ Automatische Vorlagerung und Zufuhr von Schnittmaterial mit diversen Zufuhrmagazinen
- ▶ Platzsparende Aufstellung

INHALT

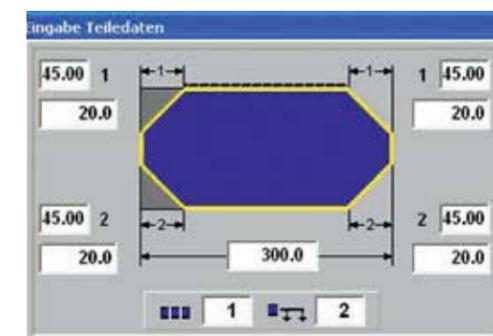
▶ KKS 400 NA	6
▶ KKS 451 NA	8
▶ KKS 463 NA	10
– Zufuhrvarianten	14
– Optionale Abfuhreinrichtungen	16
– Zubehör	17
▶ Software PROFICUT KKS 451 NA KKS 463 NA	18
▶ Materialzufuhr KKS 400 NA KKS 451 NA KKS 463 NA	20
▶ Baureihe KKS im Überblick	21
▶ Technical Services	22



1



2



3

- 1 KKS 463 NA mit Zu- und Abfuhreinrichtung
- 2 Automatische Abschnittsortiereinrichtung KKS 463 NA
- 3 Schnittbeispiel KKS 463 NA

KKS 400 NA

DIE EVOLUTION ZUM AUTOMATISCHEN SÄGEPROZESS



MASCHINENBAU
BRAUCHT PRÄZISION

Komponenten auf einer KALTENBACH-Maschine gefertigt.



KKS 400 NA



Materialspannung beidseitig vom Sägeblatt; Werkstückanschlag für beidseitige Gehrungsschnitte.



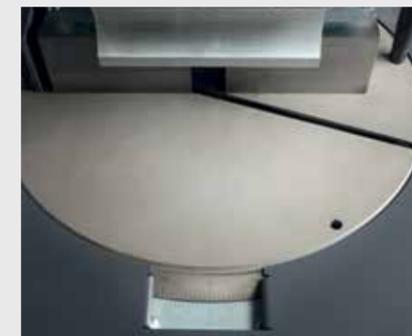
Verschiebbarer Werkstückanschlag für 90°-Schnitte und kurze Reststücklängen im Automatikbetrieb.



Automatischer Materialnachschub mittels Kugelumlaufspindel.



Mechanischer Anchnittanschlag zur Materialerkennung.



Drehtisch für Gehrungswinkel; Schwenkbereich 180°.



Horizontalspannstock auf der Abfahrseite zur Materialspannung während des Sägeschnittes.

Die **KKS 400 NA** eignet sich bestens für die automatische Verarbeitung von Flach-, Winkel- und Massivmaterial ebenso wie von Rohren und Sonderprofilen. Verschiedene Antriebsvarianten und Magazine zur Materialvorlagerung machen diese Maschine zu einem echten Allrounder. Wir beraten Sie gerne bezüglich Ihrer spezifischen Anforderungen.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ▶ Automatischer Materialnachschub mittels Nachschubgreifer mit einer Hublänge von 1.000 mm im Einzelhub und bis 9.999 mm im Mehrfachhub
- ▶ Drehbarer Säge Tisch für Gehrungsschnitte, Schwenkbereich 180°
- ▶ Einfache Programmierung über Eingabepanel
- ▶ Abfahrseitige Rollenbahn zum Aufschieben von Sägeabschnitten
- ▶ Kompakte und platzsparende Aufstellung



Hydraulischer Sägeblattvorschub, stufenlos einstellbar.



Einfache Bedienung und Programmierung über NC-Steuerung mit Eingabepanel.

KKS 451 NA

SÄGEN MIT DEM UNIVERSALGENIE



**SÄGELEISTUNG FÜR
SCHNEIDETECHNIK
AUF SPITZENNIVEAU.**

Komponenten auf einer KALTENBACH-Maschine gefertigt.



Hochpräzise Positionierung des Schnittmaterials über Nachschubgreifer mit Kugelrollspindel und bürstenlosem Servomotor.



Horizontalspannstock auf der Abfuhrseite zur Materialspannung während des Sägeschnittes.



Etikettendrucker zur Kennzeichnung der Sägeabschnitte.



KKS 451 NA



Verschiebbarer Werkstückanschlag für 90°-Schnitte und kurze Reststücklängen.



Mechanischer Ansnittanschlag zur Materialerkennung.



Einfache Bedienung und Programmierung via Touch-Screen.

Die **KKS 451 NA** kann man laufen lassen. Die automatische Gehrungskreissäge für Profile und Vollmaterial erledigt die Aufgaben selbsttätig. Servomotor und Kugelrollspindel sorgen für einen hochpräzisen Materialnachschub.

Der optionale CNC-gesteuerte Drehtisch stellt die Gehrung exakt ein und schafft zwei Meter Hublänge in einem Hub. Schnittgeschwindigkeit und Vorschub werden automatisch berechnet.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ▶ Automatische Verarbeitung von Flach-, Winkel- und Massivmaterial sowie von Rohren und Sonderprofilen
- ▶ Automatischer Materialnachschub mittels Nachschubgreifer mit einer Hublänge von 2.000 mm im Einzelhub und bis 9.999 mm im Mehrfachhub
- ▶ CNC-gesteuerter Drehtisch für Gehrungsschnitte, Schwenkbereich 120°
- ▶ Grafische Bedienoberfläche mit Touch-Screen und PROFICUT-Software
- ▶ Automatische Berechnung der Schnittgeschwindigkeit und des Sägevorschubs
- ▶ Abfuhrseitige Rollenbahn zum Aufschieben von Sägeabschnitten
- ▶ Flexible Materialzufuhr von links oder optional von rechts

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- ▶ Metallbau
- ▶ Treppenbau
- ▶ Maschinenbau
- ▶ Transport- und Lagersysteme
- ▶ Fahrzeugbau
- ▶ Zulieferindustrie
- ▶ Wir beraten Sie gerne bzgl. Ihrer spezifischen Anforderungen



Aufgesägter Materialstab.

KKS 463 NA

UNIVERSELL MANNLOS PRODUZIEREN



**HÖCHSTE ANSPRÜCHE
SICHER ERFÜLLEN**

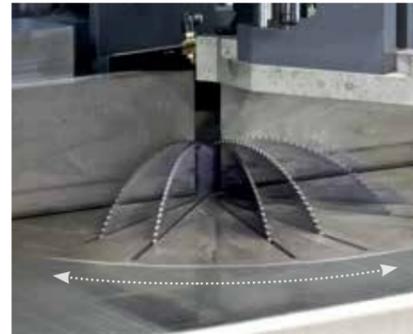
Komponenten auf einer KALTENBACH-Maschine gefertigt.



Mitschwenkender Vertikalspannstock bei Gehrungsschnitten für optimale Materialspannung und kürzeste Reststücklängen (< 15 mm).



Laserlichtschranke zur Anschnitterkennung.



CNC-gesteuerter Drehtisch für Gehrungsschnitte.



KKS 463 NA



Aufgesägter Materialstab.

Abschnittgreifer zur abfahrseitigen Materialspannung während des Sägeschnittes sowie zur Sortierung von Anschnitten/Reststücken und Gutteilen auf vorwählbare Positionen.



VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ▶ Automatische Verarbeitung von Profil- und Massivmaterial sowie von Rohren
- ▶ Automatischer Materialnachschub mittels Nachschubgreifer und messendem Abschnittgreifer, Hublänge jeweils 1.500 mm im Einzelhub und 9.999 mm im Mehrfachhub
- ▶ CNC-gesteuerter Drehtisch für Gehrungsschnitte, Schwenkbereich 120°
- ▶ Grafische Bedienoberfläche mit Touch-Screen und PROFICUT-Software
- ▶ Automatische Berechnung der Schnittgeschwindigkeit und des Sägevorschubs
- ▶ Automatische Abschnittsortierung auf vorwählbare Positionen
- ▶ Mehrfachschnitte an Front- und Heckseite
- ▶ Flexible Materialzufuhr von links und optional von rechts
- ▶ Langhubspannzylinder und somit Entfall von Rüstzeiten
- ▶ Vertikale Bohrachse für automatischen Bohr-/Sägebetrieb
- ▶ Durchgehender, einteiliger Maschinenkasten in geschweißter Ausführung



Freistehendes Bedienpult zur flexiblen Anordnung vor der Maschine.



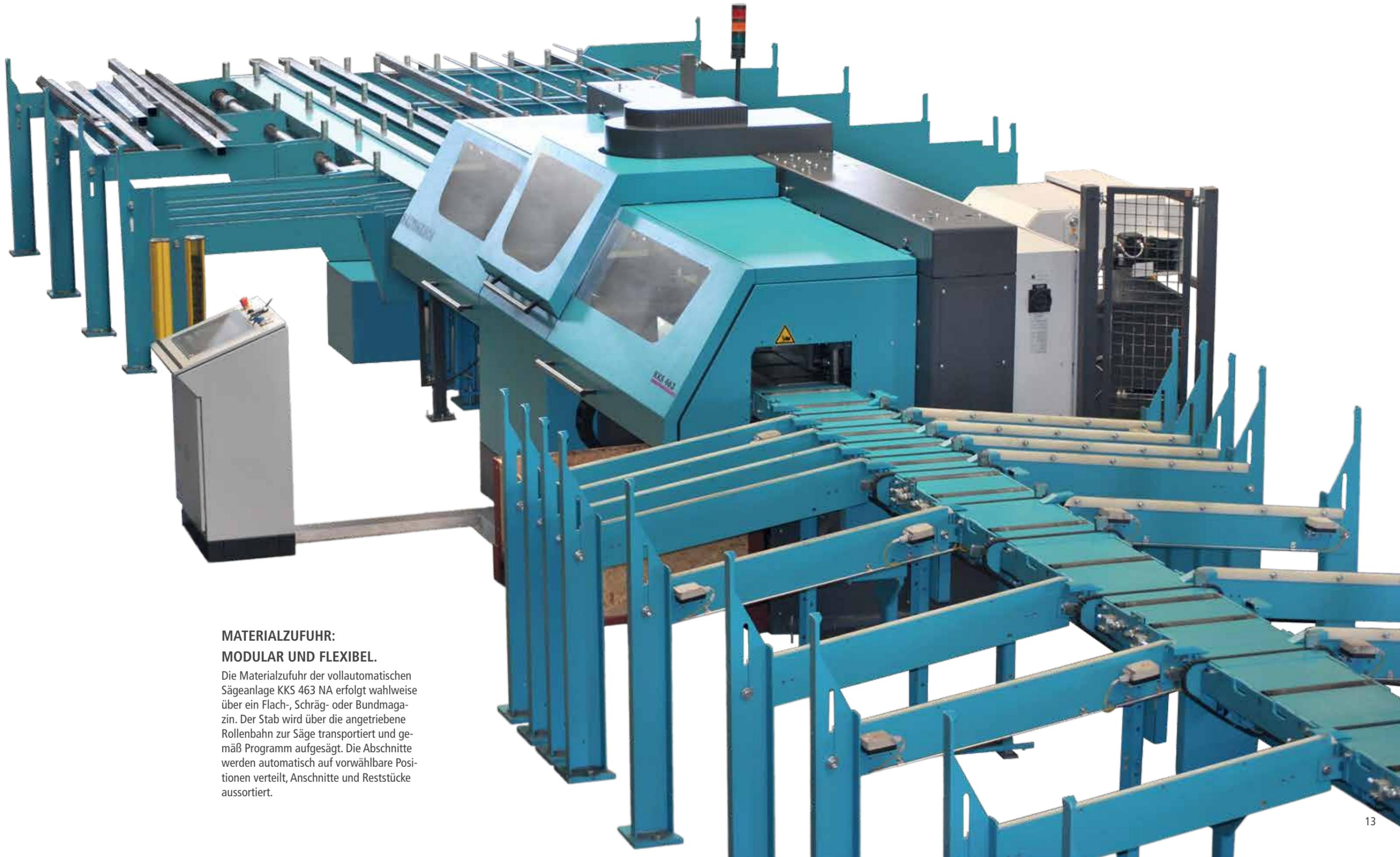
Integriertes Bürstensystem zur Entsorgung von Spänen, Anschnitten/Reststücken und Zwickeln.



Hochpräzise Positionierung des Schnittmaterials über Kugelrollspindeln mit bürstenlosen Servomotoren. Führung des Nachschubautomaten auf robusten, wartungsarmen Linearführungen.

KKS 463 NA

MIT ZUFUHR UND ABFUHR



MATERIALZUFUHR: MODULAR UND FLEXIBEL.

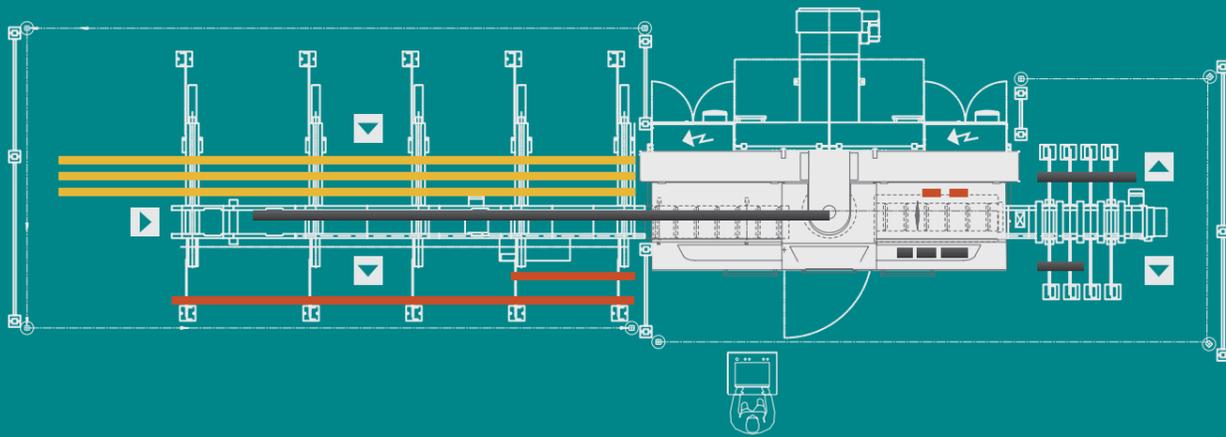
Die Materialzufuhr der vollautomatischen Sägeanlage KKS 463 NA erfolgt wahlweise über ein Flach-, Schräg- oder Bundmagazin. Der Stab wird über die angetriebene Rollenbahn zur Säge transportiert und gemäß Programm aufgesägt. Die Abschnitte werden automatisch auf vorwählbare Positionen verteilt, Anschnitte und Reststücke aussortiert.

ZUFUHRVARIANTEN

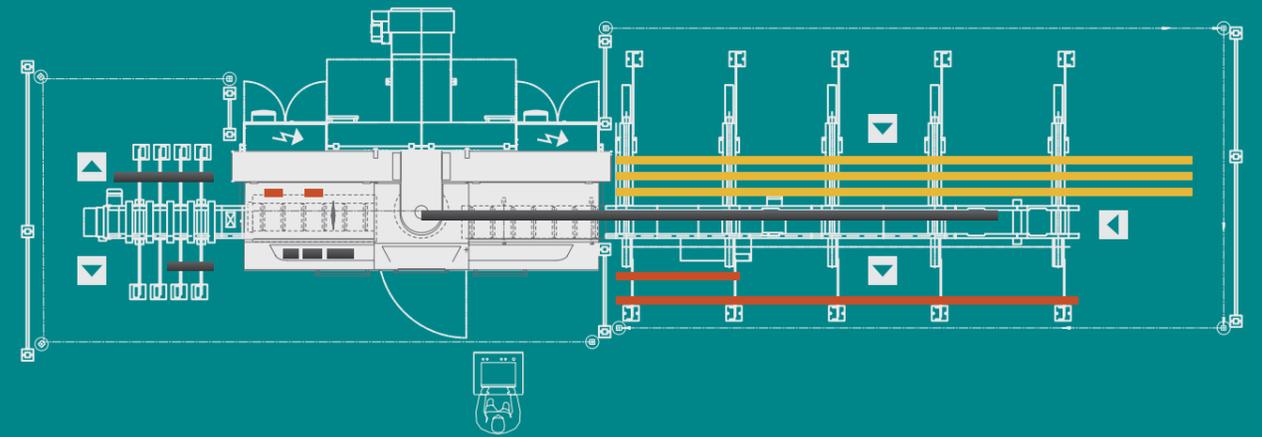
KKS 463 NA

- Zu sägendes Material
- Stab in Bearbeitung/Gutteile
- Anschnitt/Reststück

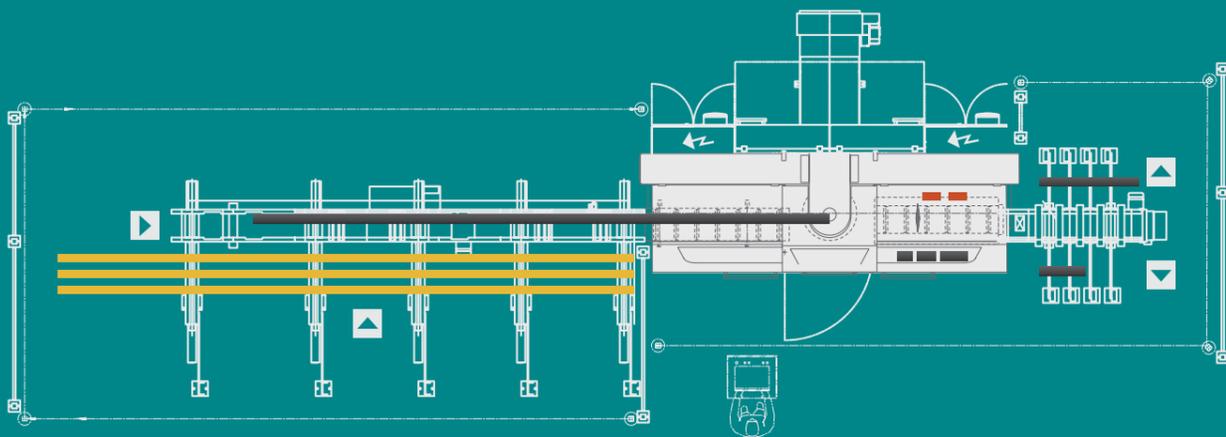
Materialzufuhr von hinten links



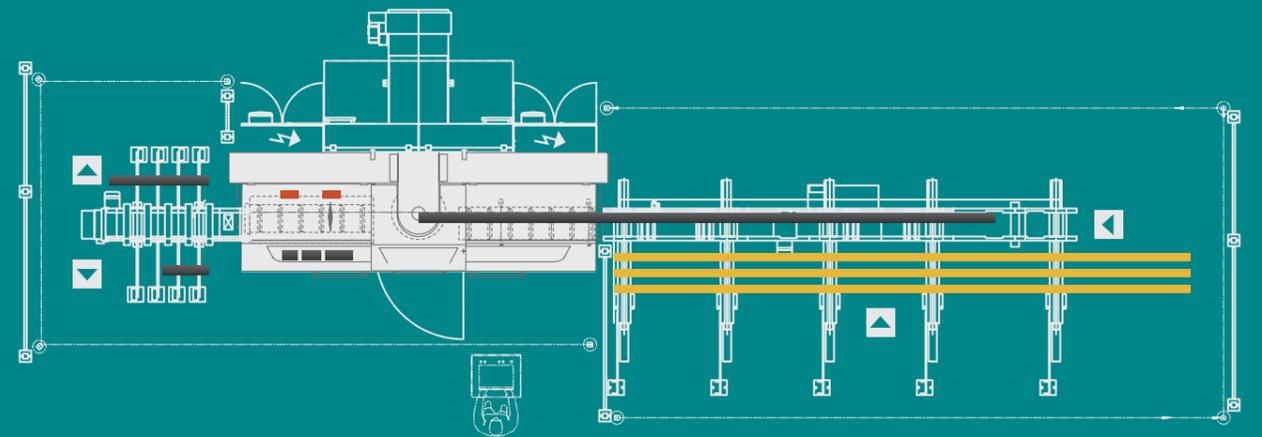
Materialzufuhr von hinten rechts



Materialzufuhr von vorne links



Materialzufuhr von vorne rechts



OPTIONALE ABFUHREINRICHTUNGEN

KKS 463 NA



1 Kiprollenbahn
Abschnitte können flexibel mittels „teach in“ auf verschiedene Positionen abgekippt werden.



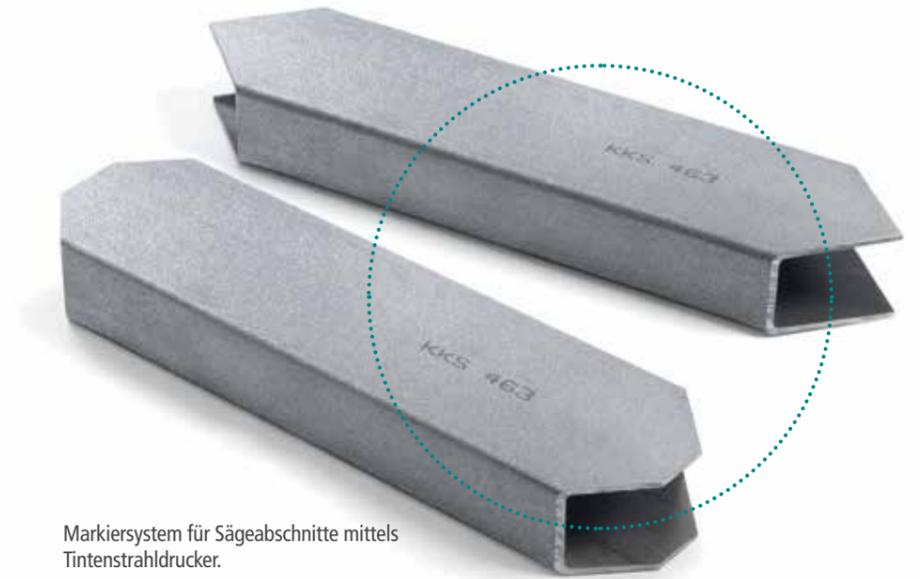
2 Abschnittquerverteiler mit quertaktenden Ketten zur automatischen Sortierung von Abschnitten nach vorne und hinten.



3 Automatisch absenkende Gurmulden zur Aufnahme der Abschnitte.

ZUBEHÖR

KKS 463 NA



Markiersystem für Sägeabschnitte mittels Tintenstrahldrucker.



Minimalmengenschmierung.



Materialbreitenvermessung mit automatischer Längskorrektur für präzise Gehrungsschnitte.

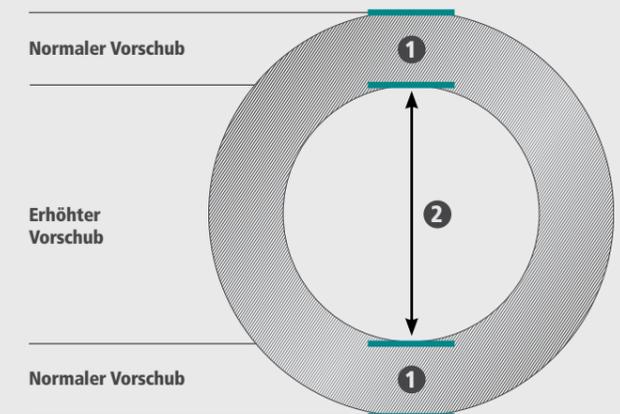


Scharnierbandförderer zur automatischen Abfuhr von Spänen, Anschnitten/Reststücken und Zwickeln.



Automatische, programmgesteuerte Spanndruckreduzierung über Proportionalventile zur Verarbeitung von dünnwandigen Rohren und Sonderprofilen.

Dynamische Vorschubregelung zur Reduzierung der Schnittzeiten.

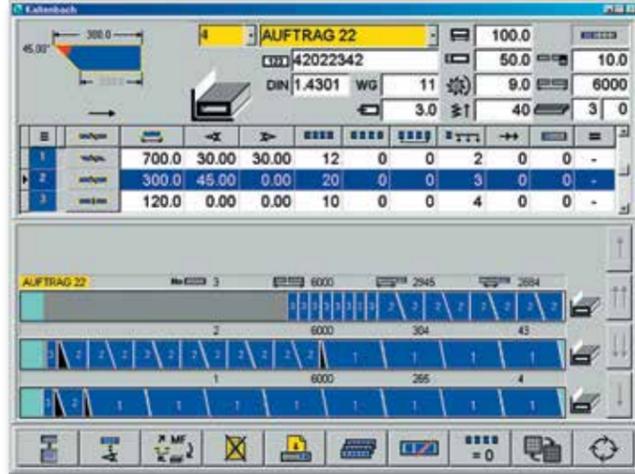


1 Normaler Vorschub 2 Erhöhter Vorschub

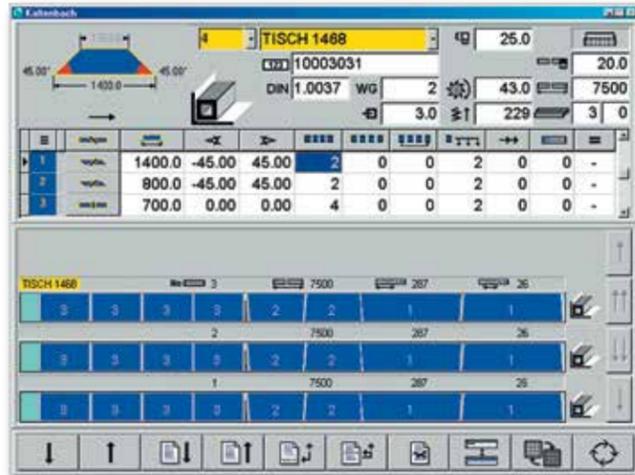
PROFICUT – SOFTWARE FÜR PROFIS

KKS 451 NA | KKS 463 NA

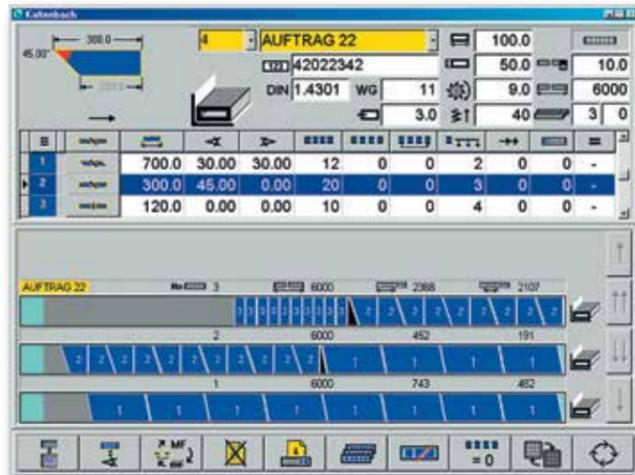
Staboptimierung für optimale Ausnutzung des Rohmaterials
Auswahl der Bearbeitungsart:



▶ auffüllorientiert

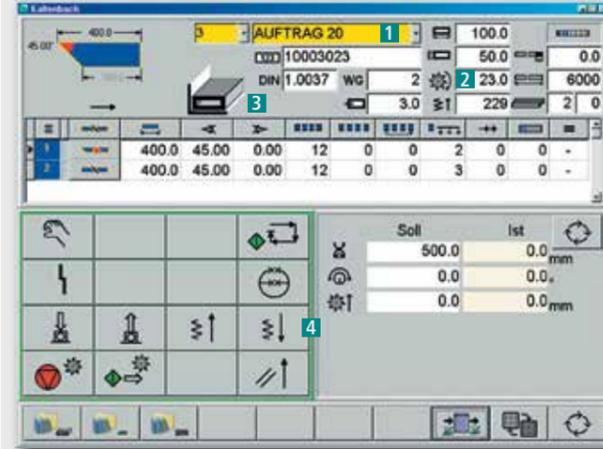


▶ staborientiert

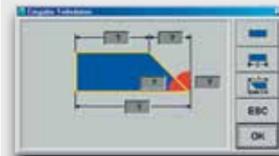


▶ stückorientiert

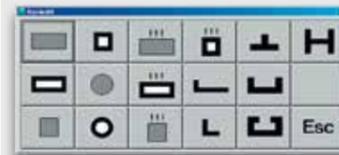
▶ Die gesamte Bedienung und Programmierung der KKS 451 NA/KKS 463 NA erfolgt per Touch-Screen über die grafische Bedienoberfläche PROFICUT unter Windows. Eine Netzwerk- ankopplung ist möglich.



- 1 Speichermöglichkeit für beliebig viele Sägeaufträge
- 2 Automatische Berechnung von Schnittgeschwindigkeit und Vorschub über Werkstoffgruppe oder DIN-Nr. (Stahlschlüssel)
- 3 Grafische Darstellung des Schnittmaterials
- 4 Bedienung der Maschine



Anpassung der Teileeingabe entsprechend der vorliegenden Vermaßung



Auswahl bereits vorprogrammierter Materialformen

KUNDENEbene

- ▶ Kundenseitige Software, die CAD-Daten im DSTV-Format oder im CSV-Format (Excel) exportieren kann
- ▶ PROFICUT-Zusatzlizenz (optional) zur Erfassung der Sägeaufträge am Büro-PC

Datenübertragung per Netzwerk oder Datenträger.

Maschinen-PC mit grafischer Touch-Screen-Bedienoberfläche unter Windows. Software PROFICUT zum Einlesen der CAD-Daten bzw. Daten aus der PROFICUT-Bürolizenz und zur direkten Dateneingabe an der Maschine.

MASCHINENKONTROLLEBENE

Eingabefunktionen:

- ▶ Beliebig viele Sägeaufträge möglich
- ▶ Multi-Tasking-Betrieb
- ▶ Eingabe der Teileabmessungen am grafisch dargestellten Teil

Visualisierung:

- ▶ Maschinen-Bedientasten
- ▶ Grafische Darstellung des Querschnitts
- ▶ Grafische Darstellung der Werkstückformen
- ▶ Vorausberechnung und grafische Darstellung der Stabbelegung
- ▶ Prozessvisualisierung
- ▶ Automatische Berechnung der optimalen Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit

Materialdatenbank:

- ▶ Abspeichern von Materialdaten unter einer frei wählbaren Material-Ident-Nummer

Teiledatenbank:

- ▶ Abspeichern von Sägeteilen unter einer frei wählbaren Teile-Ident-Nummer

Ferndiagnose:

- ▶ Mittels Telefonleitung oder Internet (Team Viewer)

Auftragsverwaltung:

- ▶ Programmierung/Verwaltung von Sägeaufträgen unter einer Auftragsnummer
- ▶ Eingabe/Verarbeitung unterschiedlicher Materialien unter einem Auftrag
- ▶ Eingabe/Bearbeitung unterschiedlicher Materiallängen

MASCHINENEbene



▶ Ausführung des Sägeschnittes

MATERIALZUFUHR

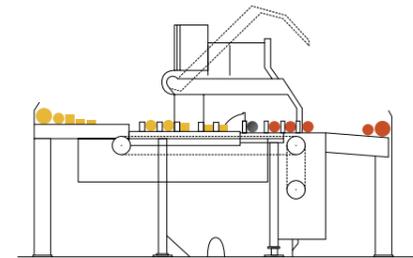
KKS 400 NA | KKS 451 NA | KKS 463 NA



- Zu sägendes Material
- Stab in Bearbeitung
- Reststück

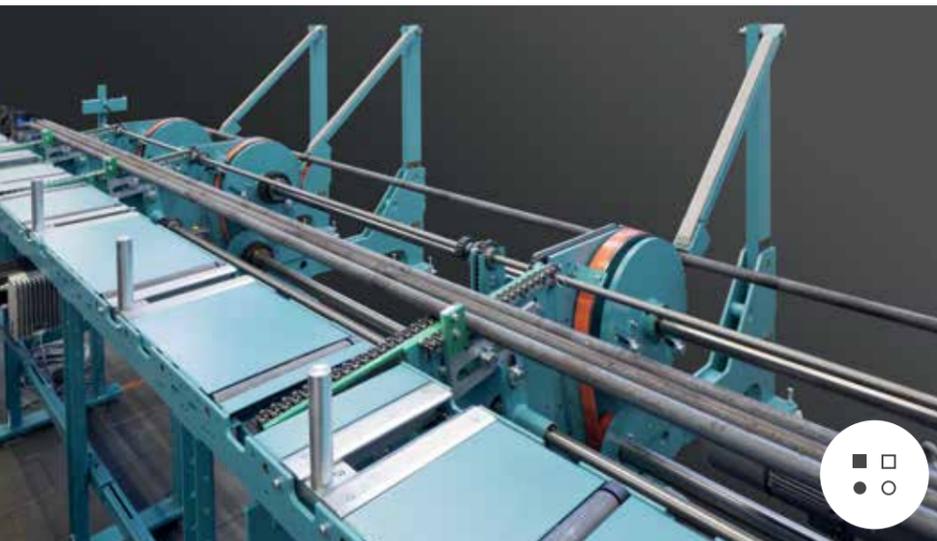
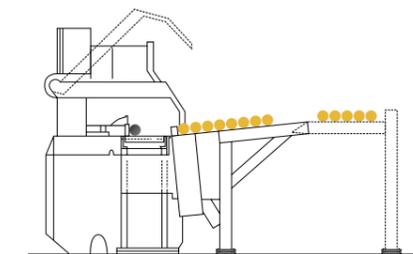
FLACHMAGAZIN FM 1

Zur Vorlagerung von Rund- und Vierkantmaterial sowie von Profilen (auch Sonderprofile).



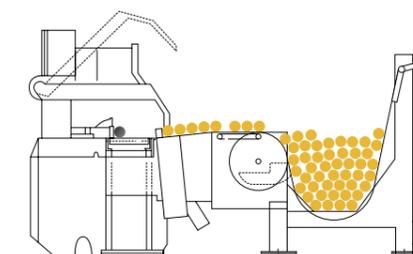
SCHRÄGMAGAZIN LM 1

Zur Vorlagerung von Rund- und Vierkantmaterial.



BUNDMAGAZIN VM

Zur Vorlagerung von Rund- und Vierkantmaterial.



BAUREIHE KKS IM ÜBERBLICK

TECHNISCHE DATEN	KKS 400 NA	KKS 451 NA	KKS 463 NA
Sägeblatt Ø	400 mm	450 mm	460 mm
Motorleistung			
– Standard	1,8/2,7 kW	1,8/2,7 kW	5,2 bzw. 9,5 kW
– optional	3,7/4,7 kW		
– optional frequenzg.	4 kW	4 bzw. 5,5 kW	
Förderleistung Hydraulik	25 l/min	25 l/min	25 l/min
Schnittgeschwindigkeit			
– Standard	10/20 m/min 13/26 m/min 15/30 m/min 30/60 m/min	10/20 m/min 13/26 m/min 15/30 m/min	7 – 60 bzw. 15 – 120 m/min
– optional	7 – 43 bzw. 20 – 95 m/min	7 – 43 bzw. 15 – 75 m/min	
Hublänge Nachschubautomat			
– Einzelhub	1.000 mm	2.000 mm	3.000 mm (mit Unterbrechung)
– Mehrfachhub	9.999 mm	9.999 mm	9.999 mm
Sägeblattvorschub			
– stufenlos einstellbar	0–1.000 mm/min	0–1.000 mm/min	0–1.000 mm/min
– Eilrücklauf	3.300 mm/min	3.500 mm/min	3.500 mm/min
Maße			
– Länge	2.340 mm	3.300 mm	4.610 mm
– Breite	1.300 mm	1.420 mm	1.940 mm
– Höhe	1.805 mm	2.100 mm	2.055 mm
Gewicht	1.700 kg	2.120 kg	4.900 kg
Arbeitshöhe	1.040 mm	1.040 mm	1.040 mm
Schwenkbereich für Gehrungsschnitte	180°	120°	120°
Arbeitsbereich			
●○ (Rund) 90°	130 mm	150 mm	153 mm
●○ (Rund) 45°	130 mm	150 mm	145 mm
■□ (Vierkant) 90°	120 mm	140 mm	140 mm
■□ (Vierkant) 45°	110 mm	130 mm	125 mm
■□ (Flach) 90°	305 x 20 mm	240 x 80 mm	250 x 75 mm
■□ (Flach) 45°	245 x 30 mm	185 x 60 mm	180 x 70 mm

AUSRÜSTUNG

	KKS 400 NA	KKS 451 NA	KKS 463 NA
Materialzufuhr von rechts	–	○	○
Hydraulischer Horizontalspannstock Abfahrseite	○	●	–
Dynamischer Sägeblattvorschub	–	○	○
Minimalmengenschmierung	○	○	○
Kühlwassereinrichtung	●	●	●
CNC-gesteuerte Schnittwinkeleinstellung	–	○	●
Etikettendrucker zur Abschnittmarkierung	–	○	○
Tintenstrahldrucker zur Abschnittmarkierung	–	–	○
Grafische Touch-Screen-Bedienoberfläche	–	●	●
Anschnittanschlag	○	○	○
Mehrfach Front- und Heckschnitte	–	–	○
Automatische Materialbreitenvermessung	–	–	○
Manuelle Spanndruckreduzierung	●	●	●
Automatische Spanndruckreduzierung	–	–	○
Späneförderer	○	○	○
Schmierbandförderer f. Anschnitte/Reste/Zwickel	–	–	○
Automatische Abschnittsortiereinrichtung ABG	–	–	●
Abschnitt-Querverteilung ABQ	–	–	○
Kipprollenbahn für lange Sägeabschnitte	–	–	○
Vertikale Bohrachse	–	–	○
Zufuhrmagazine	○	○	○

● = Standard ○ = optional – = nicht möglich

KALTENBACH TECHNICAL SERVICES

SERVICE, AUF DEN SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN.



KALTENBACH und die KALTENBACH-Partner stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, 365 Tage im Jahr und weltweit. Ob Sie Maschinen oder Teile suchen, ob Sie Werkzeuge, Ausstattung oder Wartung brauchen – wir sind für Sie da.

Wir streben den bestmöglichen Service an, indem wir denken, fühlen und handeln wie Sie. Und Sie können uns helfen, unseren Service sogar noch besser zu machen.

Bitte sprechen Sie mit uns, jederzeit.

▶ feedback@kaltenbach.de



▶ Ersatzteile – Original Quality

UNSERE SPEZIALISTEN REAGIEREN, IDENTIFIZIEREN UND HANDELN – DENN GESCHWINDIGKEIT IST WESENTLICH.

NUR DAS BESTE – NUR ORIGINALE

KALTENBACH und KALTENBACH-Partner bieten Ihnen Erfahrung und Wissen. Sie verstehen Ihr Unternehmen und bieten Ihnen alle Produkte, die Sie für sichere Abläufe brauchen: die richtigen Teile, die richtigen Werkzeuge, die richtigen Schmiermittel.

Nachdem unser Field Service oder Help Desk die beste Lösung für Sie gefunden hat, kümmern wir uns um schnelle Lieferung. Wir wissen außerdem, dass in der Produktion Zeit Geld ist – darum wird unser Original-Teile Service Ihnen helfen, beides zu sparen.

Wollen Sie uns helfen, noch besser zu werden?

Sprechen Sie mit uns.

feedback@kaltenbach.de

▶ Field Service

ZEIT UND KOSTEN ZU SPAREN, SIND DIE HÖCHSTEN PRIORITÄTEN IN DER PRODUKTION. MIT UNS ERREICHEN SIE BEIDES.

WIR DENKEN AN SIE, AUCH WENN WIR NICHT BEI IHNEN SIND

Wissen, Erfahrung und Leidenschaft, Kunden bestmöglich zu unterstützen, machen unseren Service stark: engagierte Menschen, nah bei Ihnen, mit Einfühlungsvermögen in Ihre Arbeit, so dass Sie vorankommen.

Falls nötig, sind unsere Field Service-Ingenieure in kürzester Zeit bei Ihnen am Standort. Hochqualifiziert identifizieren und handeln sie, um die bestmögliche Lösung gemeinsam mit Ihnen zu finden. Betriebswartungsservice und Aftersales-Service runden das Paket ab – Service, auf den Sie sich verlassen können.

▶ Competence Centre

WIE KÖNNEN WIR IHNEN HELFEN? MIT UNSERER LEIDENSCHAFT FÜR LÖSUNGSFINDUNG.

▶ HELP DESK – WIR STEHEN IMMER BEREIT

Ihnen so schnell wie möglich zu helfen, ist erste Priorität unseres Help Desks. Weltweite professionelle Unterstützung durch unser qualifiziertes Kundenserviceteam hilft Ihnen bei allen Maschinenproblemen und technischen Fragen wirksam weiter.

Während unsere Erfahrung zeigt, dass 90 % aller Serviceanfragen schon am Telefon oder mit unserem Online-Support bearbeitet werden können, arrangieren wir auch gerne einen Besuch des Field Service bei Ihnen, wann immer es nötig werden sollte.

▶ KALTENBACH-ACADEMY

Nichts fühlt sich so gut an, wie besser zu werden.

Wir unterstützen Sie dabei, Ihr Wissen über die Maschinen zu verbessern und aktuell zu halten, um Ihre Effizienz zu maximieren. In der KALTENBACH-Academy bieten unsere erfahrenen Experten Kundens Schulungen und Anwendungsberatung, speziell angepasst an Ihre Branche und Bedürfnisse.

WIR BIETEN:

- ▶ Ein hocheffizientes Logistiknetzwerk in über 40 Ländern
- ▶ Original-Teile direkt vom Hersteller
- ▶ Marktkonforme Preise
- ▶ Professionelle Beratung ausgerichtet an Ihren Bedürfnissen
- ▶ Koordination der Lieferung an Ihren Standort
- ▶ Beratung für Betriebswartung

SPEZIALISTEN WELTWEIT FÜR:

- ▶ Individuelle Wartungsverträge
- ▶ Problemlösung
- ▶ Service
- ▶ Updates
- ▶ Maschinenumzüge
- ▶ Maschinenänderungen/-aufrüstungen

SERVICETEAM-MITARBEITER WERDEN:

- ▶ Ihnen technische Unterstützung im Falle eines Maschinenstillstands bieten, mit dem Ziel, Ihre Ausfallzeiten zu minimieren
- ▶ Mit First-Time-Fixes behilflich sein oder Unterstützung an Ihrem Standort organisieren
- ▶ Sie fortwährend über den Problemlösungsprozess auf dem Laufenden halten

EXPERTEN STEHEN BEREIT FÜR:

- ▶ Produktschulungen
- ▶ Sicherheitstraining
- ▶ Instandhaltungsberatung
- ▶ Wartungsanleitungen
- ▶ Interne Partner-Audits
- ▶ Beratung (Maschineneffizienz, Logistik, Werkzeuge und Materialien)

KALTENBACH FINDET EINE LÖSUNG. ODER HAT SIE SCHON.

Im Metallhandel und in der Metallverarbeitung warten große und unterschiedliche Aufgaben. Um sie zu erfüllen, braucht man Systeme, die kraftvoll, vielseitig und langfristig leistungsfähig sind. Unsere Anlagen garantieren, dass jede Aufgabe gelöst werden kann – sicher und zuverlässig:

- ▶ BAND- UND KREISSÄGEMASCHINEN
- ▶ BOHR-SÄGE-ANLAGEN
- ▶ PROFIL-BOHRMASCHINEN
- ▶ PROFILBEARBEITUNGSROBOTER
- ▶ BOHR-BRENN-ANLAGEN
- ▶ STANZ- UND SCHERANLAGEN
- ▶ BLECHBEARBEITUNGSZENTREN
- ▶ STRAHLANLAGEN
- ▶ LACKIERANLAGEN
- ▶ MARKIERSYSTEME
- ▶ MESSSYSTEME
- ▶ TRANSPORTSYSTEME

Weitere Informationen und unsere
Auslandsvertretungen finden Sie hier:

WWW.KALTENBACH.COM

Produktvideos:

WWW.YOUTUBE.COM/KALTENBACHGROUP



KALTENBACH GMBH + CO. KG

Blasiring 4

D-79539 Lörrach

phone: +49 7621/175 - 0

e-mail: info@kaltenbach.de

www.kaltenbach.com