



KASTOwin

KASTO *win.*
Hightech in Serie.

www.kastowin.com

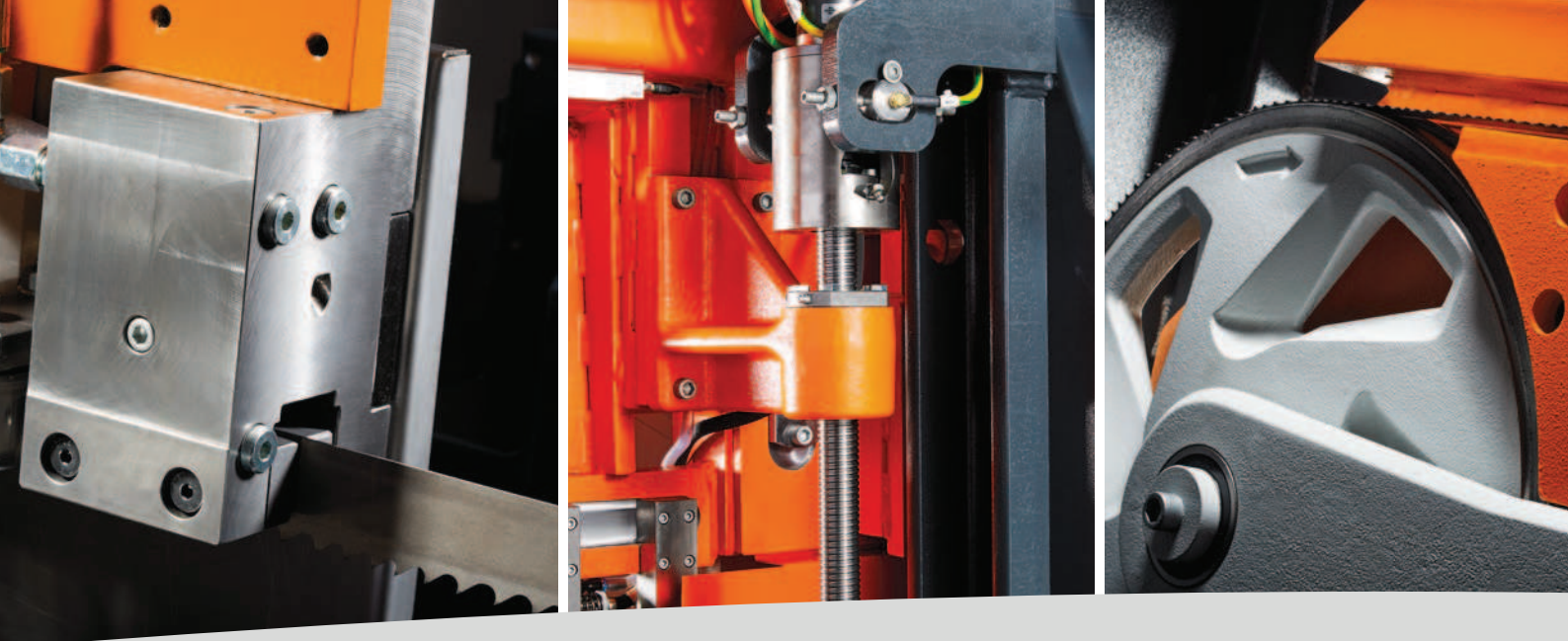
Sägen. Lager. Mehr.  **KASTO**[®]



Mehr als einzigartig: die neue KASTOwin.

Die neue KASTOwin ist in fünf Baugrößen erhältlich:
von der KASTOwin A 3.3 mit 330 x 350 mm über die KASTOwin A 4.6, 5.6 und 8.6
bis zur KASTOwin A 10.6 mit 1.060 x 1.060 mm Schnittbereich.

Das offene Geheimnis wirtschaftlicher Sägeautomaten besteht aus zwei Dingen:
hoher Zerspanungsleistung zum einen und geringen Nebenzeiten zum anderen.
Die neuen Bandsägevollautomaten aus der Baureihe KASTOwin wurden konsequent
zum Serien- und Produktionssägen von Vollmaterialien, Rohren und Profilen konzipiert,
in Deutschland konstruiert. Sie werden in unseren Werken in Achern/Nordschwarz-
wald und Schalkau/Thüringen in modernster Taktfertigung produziert.
Die einfache Bedienung und das durchdachte Materialhandling reduzieren die Neben-
zeiten und schaffen so die besten Voraussetzungen für höchste Wirtschaftlichkeit.



Erhöhung Ihrer Produktivität.

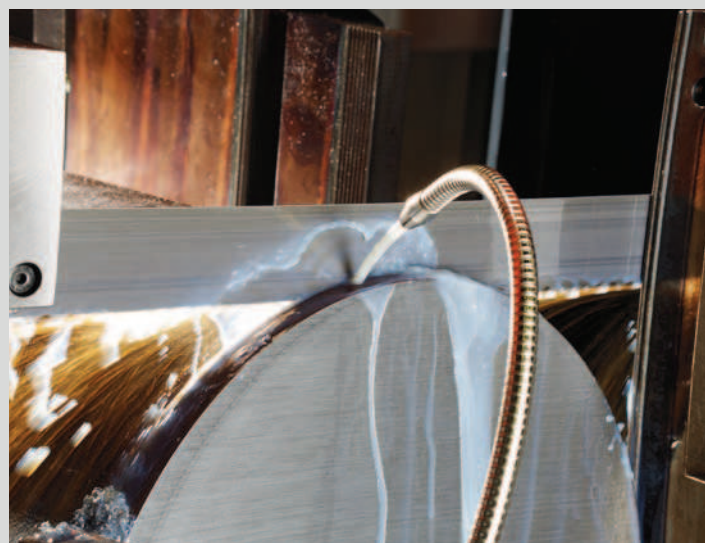
DIE KASTOwin BIETET IHNEN GLEICH MEHRERE ZEITSPARENDE VORTEILE:

- Einsatzspezifische Anpassung durch modulare Systemgestaltung
- Schnelle Bewegung durch Servoantriebe und Kugelrollspindeln für Materialvorschub und linear geführten Sägerahmen
- Automatische Bandführungsarmverstellung
- Schnelle und einfache Programmierung über Farb-Touchscreen
- Intelligente Steuerung für hohe Standzeiten der Sägebänder
- Kettenmaßvorschub für kurze Serienabschnitte

PRODUKTIV UND INNOVATIV.

Die neuen KASTOwin Modelle vereinen soliden Maschinenbau und innovative Steuerungstechnik. Das verwindungssteife Ober- teil der KASTOwin bietet eine höhere Schwingungsdämpfung als übliche Guss-Konstruktionen. Und auch die schwere Bauweise der restlichen Stahlkonstruktion hat nur ein Ziel: maximale Lauf- ruhe des Sägebandes für hohe Schnittpräzision.

Auch in punkto Sicherheit setzt die KASTOwin Maßstäbe. Neben einer sehr guten Zugänglichkeit z.B. beim Bandwechsel erfüllt die KASTOwin sämtliche Sicherheitsnormen noch besser als derzeit vorgeschrieben.



KASTO*respond*.

Das neue, speziell für diese Baureihe entwickelte System KASTO*respond* bietet die ideale Einstellung der Maschine für Vollmaterial, Rohre und Profile in allen Materialbereichen und steht für jede Baugröße zur Verfügung. Das System erfasst permanent die Kräfte am Werkzeug, ohne Einsatz zusätzlicher und oft fehleranfälliger Sensorik und setzt diese intelligent in die optimale digitale Vorschubgeschwindigkeit um. Dickwandiges und dünnwandiges Material, ständig wechselnde Eingriffslänge bei Rundmaterial und auch harte Stellen im Vollmaterial werden durch KASTO*respond* rechtzeitig erkannt und clever in den richtigen Vorschub umgewandelt. Der Bediener programmiert nur noch die relevanten Daten, wie Abschnittlängen, Stückzahlen, sowie den zu sägenden Werkstoff ein. Alles Weitere übernimmt die KASTO*win*.

NUTZEN

Werkstoffe können trotz gleicher Gruppierung unterschiedliche Sägeeigenschaften haben. Oftmals sind gleiche Werkstoffe sehr verschieden zerspanbar, weil sie z.B. aus verschiedenen Chargen stammen. Bisher wurden beide mit den identischen Parametern gesägt. KASTO*respond* erkennt nun über die Schnittkraft falls ein Werkstoff etwas besser zu sägen ist und erhöht den Sägevorschub bis die zulässige Soll-Schnittkraft erreicht wird.

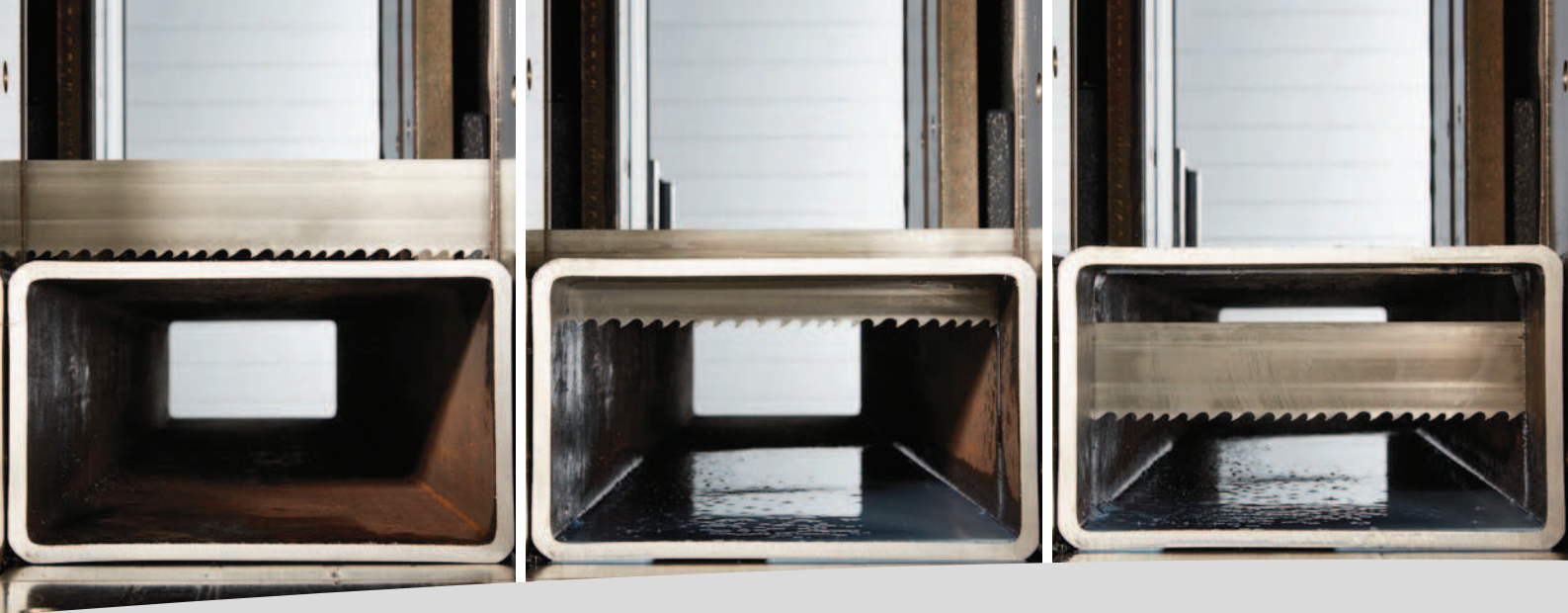
Sehr eindrucksvoll arbeitet das System auch beim Sägen von Rohren, Profilen und Rohr/Profilbündeln. Bei diesen Anwendungsfällen kann die herkömmliche Steuerung kaum etwas ausrichten, da die Eingriffslängen des Werkzeugs und die Schnittkräfte permanent wechseln. Die Maschine ist also kaum im optimalen Zerspanungsbereich. Hier wirkt KASTO*respond* hocheffektiv.

Beispiel dünnwandiges Vierkantrrohr:

Wenn das Sägeband auf die Oberfläche des Vierkantrrohrs auftrifft, sind extrem viele Zähne im Eingriff.

Das hat zur Folge, dass das Sägeblatt schnell überlastet ist und die Zahnlücken mit Material gefüllt sind. KASTO*respond* reagiert sofort und regelt den Vorschub innerhalb von Sekundenbruchteilen zurück, so dass das Werkzeug mit moderatem Vorschub, langsam vorangetrieben wird. Sobald das Sägeband durch die Oberfläche bricht und in die Flanken des Materials gerät, reduziert sich die Schnittkraft und die Steuerung erhöht den Vorschubwert auf den optimalen Wert.

Das System regelt die Schnittkraft kontinuierlich, so dass man sich konstant an der erlaubten Schnittkraft bewegt, diese jedoch nicht überschreitet. Der Sägevorschub optimiert sich dabei ohne Bedienerinfluss. Dies führt zu einem zeitoptimierten und auch werkzeugschonenden Sägeprozess.



KASTO*respond* ist zu- und abschaltbar. Im abgeschalteten Zustand berechnet die Steuerung anhand der Technologiewerte, Abmessungen und Werkzeugdaten den Sägevorschub mit welchem dann das Material gesägt wird.

Der Durchsägevorgang erfolgt bei allen Materialformen, außer dem Ein- und Aussägevorgang, mit einer kontinuierlichen Vorschubgeschwindigkeit.

ENERGIEEFFIZIENZ

Sämtliche Sägen der Baureihe verfügen über frequenzgeregelte Sägemotorantriebe der Energieeffizienzklasse IE2, die Schnittgeschwindigkeiten von 12 bis 150 Meter pro Minute ermöglichen sowie über Servoantriebe für Material- und Sägevorschub. Auch die Hydraulik ist auf möglichst hohe Energieeffizienz getrimmt.

Somit ergeben sich folgende Einsparungen:

- Energieeinsparung Hydraulik ca. 93 % *
- Energieeinsparung gesamt: ca. 28 % (je nach Sägeaufgabe)*
- Energiekosteneinsparung / Jahr (einschichtig): ca. 200,- EUR (je nach Sägeaufgabe)*
- Einsatz modernster Servotechnik
- Hoher Wirkungsgrad bei kleiner Baugröße
- Intelligente Umrichtertechnik für die optimale Antriebsregelung
- Reduziert auf die Spannfunktionen wird die Hydraulik nur noch selten angesteuert und ist dadurch enorm effizient.
- Durch die Zwischenkreiskopplung der Umrichter werden Synergieeffekte optimal genutzt.

* Die Werte sind auf eine vergleichbare KASTO-Vorgängermaschine bezogen (KASTO*win* A 4.6 – KASTO*twin* A 4x5)



EINFACH BESSER:

- Effektive Materialausnutzung bis auf ein 35 mm (60 mm bei KASTO win A 3.3) kurzes Reststück
- Neue Aufteilung: Antriebseinheit und Sensorik sind konsequent vom eigentlichen Arbeitsraum getrennt – dadurch zuverlässiges und störungsfreies Arbeiten
- Einfach bedienbare Sägemaschinensteuerung *SmartControl* übernimmt die entscheidenden Einstellungen. Einfache Eingabe von Sägeaufträgen mit Abschnittlängen, Stückzahlen und Werkstoffauswahl.
- Kontrollierte Sägevorschubbewegung mittels Kugelrollspindel
- Materialspannstöcke mit Freihubeinrichtung gewährleisten prozesssicheren Automatikbetrieb
- Spielfreie Linearführungen in beiden Säulen für ruhigen, präzisen Lauf
- Motorisch angetriebene Späneräubbürste mit automatischer Selbstjustierung
- Hydraulisch vorgespannte, integrierte Bandführungen
- Gut zugängliche Materialzuführung
- Vorbereitung für Zufuhrrollenbahnen
- Leises, energieeffizientes, kompaktes Hydraulikaggregat
- Hohe Schnittleistung bei eindrucksvoller Wiederholungsgenauigkeit

- Hohe Energieeffizienz
- Intuitive Bedienung
- Gute Zugänglichkeit trotz Einhaltung der aktuellen Sicherheitsnormen

MEISTERHAFTE PRÄZISION.

Die vollkommen neu entwickelte KASTO win Produktions-Bandsägemaschine erreicht eine Schnittgenauigkeit von $\pm 0,1$ mm/100 mm Schnittlänge, bei Schnittgeschwindigkeiten bis 150 m/min.

Präzise, spielfreie Linearführungen in Spannstock und Sägevorschub sowie Servoantriebe und Kugelrollspindeln für Sägerahmen und Materialvorschubeinheit machen's möglich!

Zur hohen Produktivität kommt eine deutliche Verbesserung der Materialausnutzung durch die minimalen Reststücklängen von 35 mm (60 mm bei KASTO win A 3.3) im Automatikbetrieb.

EFFIZIENZ IST STANDARD.

Die umfangreiche Standardausstattung sorgt für mehr Effizienz. Die hohen Schnittleistungen in Verbindung mit schnellem Einrichten und optimiertem Materialtransport reduzieren die Kosten pro Schnitt deutlich.



Hightech in Serie: mehr Leistung, mehr Wirtschaftlichkeit.

Die neue Bandsägemaschine KASTOwin überzeugt durch ihre impulsgebenden Eigenschaften: größte Laufruhe, höchste Schnittleistungen und beste Bandstandzeiten. Ausgangspunkt dafür ist die stabile, schwingungsoptimierte Sägeeinheit in einer hochwertigen, modernen Stahlschweißkonstruktion. Ein weiteres Plus für mehr Stabilität ist die beidseitige Führung des Sägerahmens mit modernen Linearführungssystemen.

TECHNISCHE DATEN KASTOwin		A 3.3	A 4.6	A 5.6	A 8.6	A 10.6
Schnittbereich	mm	330	460	560	860	1.060
Schnittbereich [H x B]	mm	330 x 350	460 x 460	560 x 560	860 x 860	1.060 x 1.060
Materialvorschublänge, einfach	mm	500	500	500	500	500
Optionale Vorschublänge, einfach	mm	1.500	1.500	1.500	–	–
Mehrfachvorschub	mm	9.999	9.999	9.999	9.999	9.999
Kürzeste Abschnittlänge	mm	10	10	10	10	10
Kleinster zu sägender Durchmesser	mm	10	10	10	20	20
Kürz. Reststücklänge im Automatikbetrieb	mm	60	35	35	35	35
Schnittgeschwindigkeit, stufenlos	m/min	12 – 150	12 – 150	12 – 150	12 – 150	12 – 150
Sägemotor, frequenzgeregelt	kW	4,0	4,0	5,5	5,5	7,5
Gesamt-Anschlusswert Standardmaschine	kW	6,0	6,0	8,0	10,0	12,0
Sägebandabmessung	mm	5.090 x 34 x 1,1	6.096 x 54 x 1,3	7.067 x 54 x 1,6	9.394 x 67 x 1,6	10.422 x 80 x 1,6
Optionale Sägebandabmessung	mm	5.090 x 41 x 1,3	6.096 x 41 x 1,3	7.067 x 54 x 1,3	9.394 x 80 x 1,6	10.422 x 67 x 1,6
Materialauflagehöhe	mm	700	700	700	700	700
Länge	mm	1.350	1.650	1.650	2.870	2.870
Breite	mm	2.380	2.940	3.340	4.340	4.790
Höhe	mm	1.850	2.030	2.280	3.200	3.600
Gewicht	kg	2.200	3.000	3.800	10.000	11.500