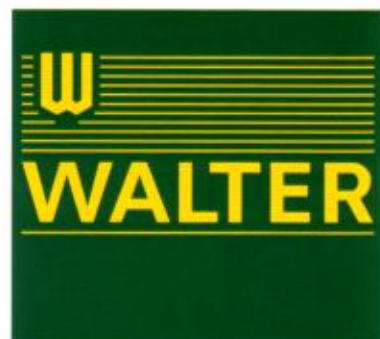


Woodtronic Familie



High-Tech für alle HM-bestückten Kreissägeblätter
Produktion oder Nachschleifen

Simply No.1



Die Woodtronic Familie – eine für alle HM-bestückten Kreissägeblätter Holz, Kunststoff, Metall, NE-Metall, Acrylglas

Mit der Produktfamilien-Strategie hat sich WALTER Weltruf erworben. Eine Produktfamilie bietet mehr Lösungen nach Maß für jeden Bedarf. Wie die neue, große Woodtronic Familie. Im Durchmesserbereich von 80 bis 1.000 Millimetern gibt es kein HM-bestücktes Kreissägeblatt, das von einer Woodtronic nicht nachgeschärft oder produziert werden könnte.

WALTER setzt mit der neuen Woodtronic Baureihe Maßstäbe. Das Schleifen von beliebigen Zahnformen und Zahnfolgen wird durch die grafisch unterstützte Bedienung sehr vereinfacht. Auch das Schleifen von Zahnflanken mit der neuen Woodtronic CNC 6F wird ebenso komfortabel gelöst. Optionale Handlingkomponenten wie Nach-

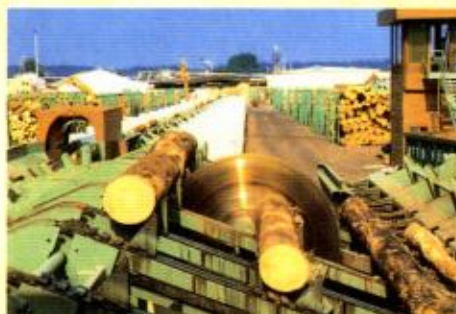
schärf- oder Produktionslader wirklichen Automatisierungsgrade ersten Ranges.

Beispielsweise die Komplettbearbeitung von Hohlzahn-Sägeblättern – Schleifen der Zahnbrust sowie der Dach-/Flachgeometrie am Rücken – sind nur ein Vorteil der neuen Woodtronic. Wesentlichen Anteil an diesem technischen Fortschritt hat die WALTER Software unter dem komfortablen Betriebssystem Windows 95. Alles ist möglich, ob Standard- oder freie Programmierung.

Von Walter geschliffene HM-bestückte Kreissägeblätter sind in allen Branchen zu Hause. In der Forstwirtschaft für Vollholz, in der Möbelindustrie für Holz, Kunststoff und Holzverbundwerkstoffe, im Fensterbau für Holz, Kunststoff und Alu, im Innenausbau, Ladenbau und Messebau für Verbundwerkstoffe, Acrylglas, NE-Metalle und Metalle.

WALTER ist auch auf diesem Gebiet der Systempartner für führende Schleiftechnologie einschließlich Software, Schulung und Service.

Inhalt	Seite
Woodtronic Familie – <i>Neu</i>	2/3
Woodtronic CNC 5 für Komplettbearbeitung – <i>Neu</i>	4/5
Woodtronic CNC 6F für Flankenschliff – <i>Neu</i>	6
Woodtronic NC 3 für Nachschärfbetriebe	7
Woodtronic CNC 5 mit Nachschärfleger – <i>Neu</i>	8/9
Woodtronic CNC 5/6F mit Produktionslader – <i>Neu</i>	10/11
CNC-Steuerung Servoantriebe – <i>Neu</i>	12/13
Software – <i>Neu</i>	14/15
Technische Daten	16
Abmessungen	17
Service-Strategie	18
Anschriften weltweit	19



Von der Woodtronic Familie geschliffene Sägeblätter bewähren sich in allen Branchen, von der Holzindustrie, der Möbelindustrie bis zu den verschiedenen Sparten der Kunststoff- und Metallverarbeitung.



*Woodtronic CNC 6F,
Flankenspezialist
für die automatische
Produktion*



*Woodtronic CNC 5 für
die Komplettbearbeitung
im Produktions- oder
Nachschärfbetrieb*



*Woodtronic NC 3,
der kostengünstige
Einstieg in die
Woodtronic Familie*

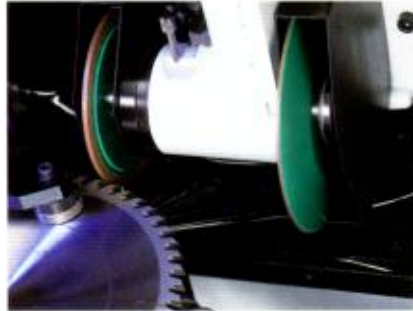


*Woodtronic CNC 5
mit Nachschärfloader –
Produktivitätssteigerung
für Nachschärfbetriebe*

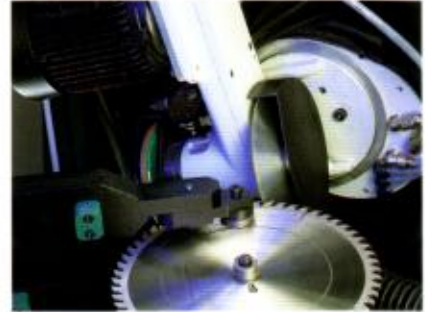
Die neue Woodtronic CNC 5 – Für die Komplettbearbeitung in Produktion oder beim Nachschärfen

Mit fünf dynamischen CNC-Achsen produziert und schärft die Woodtronic CNC 5 alle Zahngeometrien mit höchster Präzision. Auf Höchstleistung ausgelegt sind ihre Mechanik und Elektrik. Eine stabile Gußkonstruktion mit so viel Masse wie nötig schafft die Basis für Schleifpräzision und lange Lebensdauer. Drehstrom-Servomotoren mit einem geschlossenen Regelkreis sorgen mit dynamischer Leistungsentfaltung für ausgezeichnete Schleifleistungen. Alle Motoren und ihre Steuerung sind industriebewährt, anspruchslos in Pflege und Wartung sowie extrem zuverlässig.

Typisch WALTER ist der Bedienkomfort: Klartextanzeige und Bedienungsführung im WALTER Windows Mode, dazu perfekte Ergonomie. So macht Leistung Spaß. Erfahrene Schleifpraktiker wissen es zu schätzen.



*CNC 5-Schleifkopf mit
Brust- und Rückenscheibe*



*CNC 5-Schleifszenario:
Achswinkel an der Brust*



CNC 5-Schleifszenario: Spanbrecher

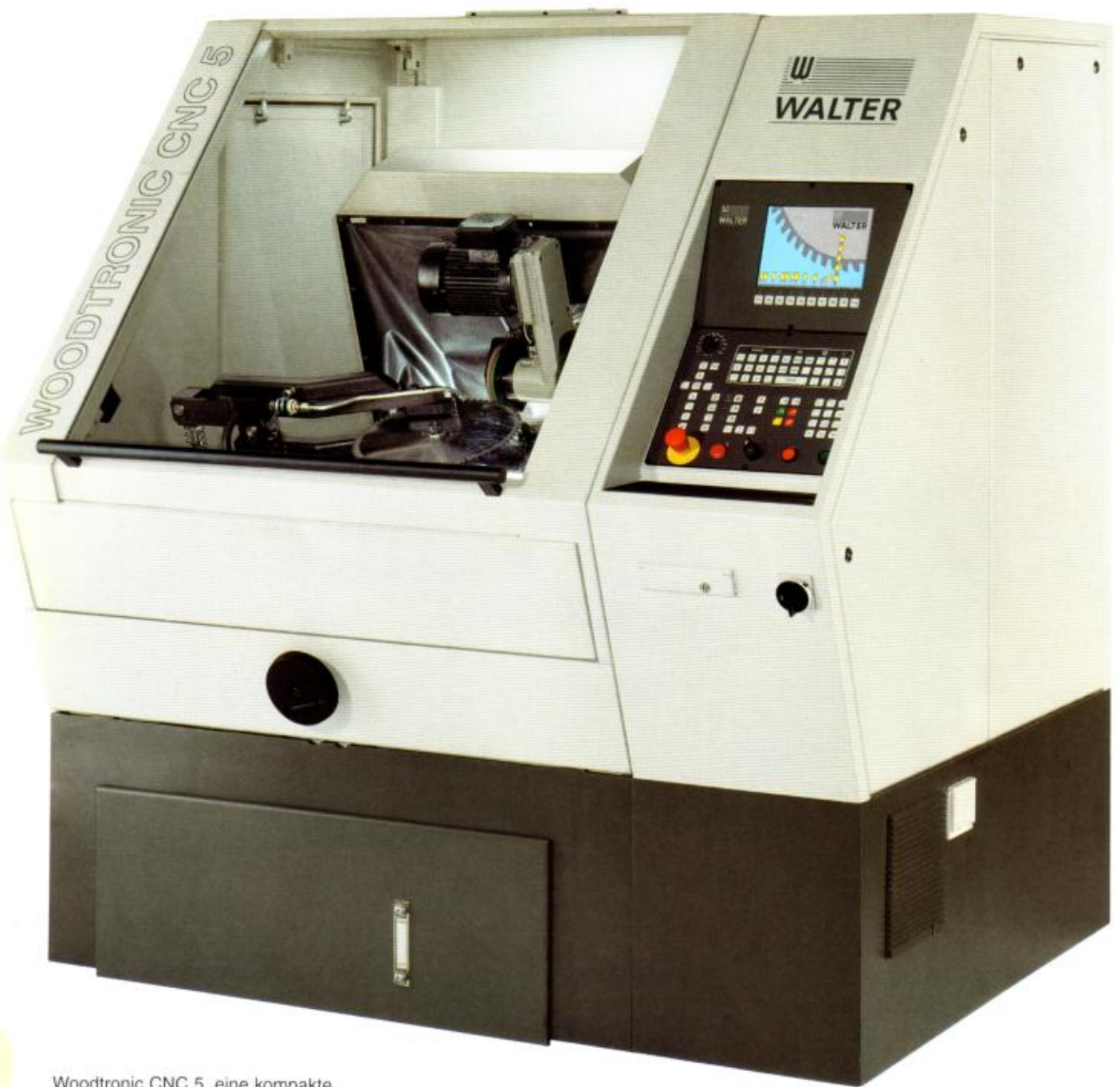


*CNC-Teileinheit: Teilen nach Vorgabemaß
oder variabel – alles ist möglich*

Weltpremiere: Komplettbearbeitung für Hohlzahn-Sägeblätter



Mit der Woodtronic CNC 5 mit Hohlzahnspindel geht ein langgehegter Wunsch in Erfüllung: die Komplettbearbeitung von Hohlzahn-Sägeblättern. Brust- und Rückenschliff in einer Aufspannung.



Woodtronic CNC 5, eine kompakte Hochleistungseinheit, setzt neue Maßstäbe im 5-Achsen-Schleifen:

Stabil –
massives Gußbett, schwingungsdämpfend, hohe Oberflächengüte am Zahn

Genau –
Servomotoren mit integriertem Meßsystem, exakte Achspositionierung

Schnell –
Hochdynamische Drehstrom-Servomotoren, stark reduzierte Nebenzeiten

Woodtronic CNC 6F – Der Flankenspezialist beim Produktionsschleifen



Diese Zahnflanken schleift die Woodtronic CNC 6F in einer Aufspannung. Die Schleifzonen sind rot markiert

Der Flankenschliff ist der erste Arbeitsschritt beim Schleifen von HM-Kreis-sägeblättern. Hiervon wird maßgeblich die Schnittqualität des Sägeblattes beeinflusst.

Die Woodtronic CNC 6F verwirklicht ein neuartiges Konzept beim Schleifen der Zahnflanken. Beispielsweise wird der Tangentialwinkel von den zwei CNC-Achsen Y1 und Y2 gebildet. Hierdurch lassen sich nahezu beliebige Zahnflanken schleifen. Einstellungen von Hand entfallen. Die Nebenzeiten werden auf ein Minimum reduziert.

Die Woodtronic CNC 6F ist bauteilegleich mit der Woodtronic CNC 5 und ebenso einfach zu bedienen. Eine erfreuliche Tatsache für niedrige Betriebs- und Wartungskosten.

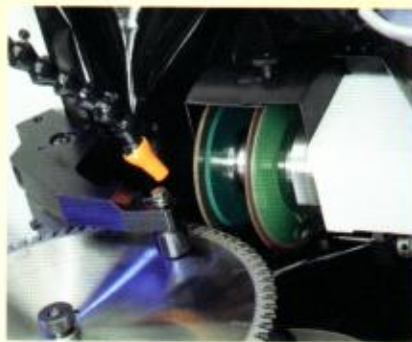


Woodtronic NC 3 – Der Nachschärfspezialist für alle Zahngeometrien



Die Woodtronic NC 3 mit der WALTER-Software ist eine wirtschaftliche Investition. Kurze Anlernzeiten und hohe Effizienz dank NC-Steuerung und den 3 NC-Achsen haben den guten Ruf der NC 3 als Nachschärfspezialist im Markt geprägt.

Ihre besondere Stärke ist der universelle Einsatz für alle HM-Kreissägeblätter beliebiger Zahnformen und Zahnfolgen. Die WALTER Software für Standard-Zahnformen und freie Programmierung macht's möglich. Mit einer Woodtronic NC 3 ist der Nachschärfer allen Anforderungen gewachsen.



*Schleifenszenario: Rückenschliff Wechselzahn.
Die Brust wird durch manuelles Schwenken
der B-Achse geschliffen. Ein Schleifscheiben-
wechsel bleibt erspart*

Woodtronic CNC 5 mit Nachschärflader – Darauf haben Nachschärfbetriebe gewartet: Automatisches Nachschärfen im Mehrschichtbetrieb

Nachschärfer kennen das leidige Problem: Jedes HM-Kreissägeblatt ist ein anderes in Durchmesser, Zahnform und Zahnfolge. Walter hat es im Durchmesserbereich zwischen 150 und 600 mm gelöst. Mit der Kombination Woodtronic CNC 5 und Nachschärflader werden HM-Kreissägeblätter im mannarmen Schichtbetrieb automatisch geschliffen.

In der Reihenfolge ihres Eingangs werden die Schleifdaten der Kreissägeblätter erfaßt und in die Woodtronic-Steuerung eingegeben.

Wie vermessen werden sie in einem Magazin auf dem Transportwagen gestapelt. Nach ca. 50 HM-Kreissägeblättern ist die Schleifkapazität einer Schicht erreicht, und das Magazin wird in den Lader gefahren.



Per Laser (Option) werden die Sägeblätter im Stapel vorpositioniert



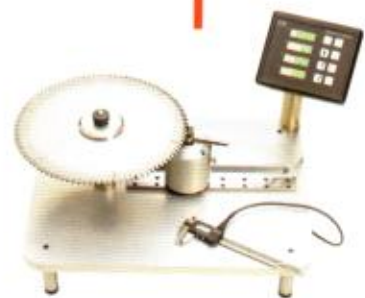
Stapelung der HM-Kreissägeblätter in beliebiger Folge. So ist Nachschärfen wirtschaftlich

Die Programmierung für das nächste Magazin geschieht ohne Unterbrechung des Schleifbetriebs. So kann während der Tagschicht die Woodtronic CNC 5 mit Lader für die Folgeschicht vorprogrammiert werden und dann automatisch schleifen.





Ein Meßtaster überwacht die Positionierung der Sägeblätter und kontrolliert automatisch die Schleifergebnisse



**Meßeinrichtung
„Sawcheck“**

Option für den Online-Verbund mit der Woodtronic CNC 5. Während der Tagsschicht wird die Maschine für die Spät- und die Nachtschicht vorprogrammiert.

Woodtronic CNC 5 und Woodtronic CNC 6F mit Produktionslader – Automatische Produktion nach Maß

Mit dieser Maschinenkombination bietet WALTER den Herstellern von HM-Kreissägeblättern eine technische Spitzenleistung für die Produktion beliebiger HM-Kreissägeblätter. Selbst komplizierteste Geometrien können mannlos geschliffen werden. Aufgeteilt in zwei Schleifzyklen auf zwei Maschinen, wird das Sägeblatt auf der CNC 6F an den Flanken geschliffen. Die CNC 5 führt die Komplettbearbeitung von Zahnbrust und Zahnrücken aus.

Den Transport zu und zwischen den beiden Woodtronic übernimmt ein Robotersystem mit vier NC-Achsen. Es wird von der Maschinensteuerung im Takt der Schleifzyklen zeitoptimiert geführt.

Die Konfiguration dieser Produktionsanlage kann aufgabenspezifisch optimiert werden. Als entscheidungsrelevante Parameter gelten Sägeblatt-Geometrien, Stückzahl und Programmwechselzyklen.

Ausgangsbasis sind je eine Woodtronic CNC 6F und eine Woodtronic CNC 5, verkettet über den Produktionslader.

Leistungsoptimierte Lösungen ergeben sich aus der Verkettung von mehreren Woodtronic CNC 5 mit einer oder zwei Woodtronic CNC 6F und individuellen Produktionsladersystemen.

*Woodtronic CNC 6F
für den Flankenschliff
in einer Aufspannung*

*Fahrbares Robotersystem
mit doppelseitigem
Magnetgreifer*



*Standardisiertes
Transportwagensystem*

Woodtronic CNC 5
für Brust- und Rückenschliff
in einer Aufspannung



Woodtronic CNC 5 und CNC 6F – CNC-Steuerung mit WALTER Windows Mode Hochdynamische Drehstrom-Servoantriebe

Typisch WALTER: der einmalige Bedienkomfort, verwirklicht mit dem WALTER Windows Mode auf TFT-Farb-Flachbildschirm in ergonomisch optimaler Position. Der WALTER Windows Mode führt den Bediener einfach und sicher durch die Eingabemenüs. Das gibt Sicherheit, das motiviert – Bedienkomfort à la WALTER.

Umgesetzt wird die Software-Intelligenz von einer CNC-Steuerung mit dynamischer Achspositionierung. Diese Konfiguration eröffnet dem Schleifen von HM-Kreissägeblättern alle Möglichkeiten. Selbst Geometrien, die bisher großen Aufwand und Arbeitseinsatz erforderten, werden von der Woodtronic CNC 5 einfach und schnell realisiert.

Beim Antrieb setzt WALTER auf Drehstrom-Servomotoren mit geschlossenem Lageregelkreis. Eine Lösung für höchste Anforderungen an Dynamik und Positioniergenauigkeit.

Die besonderen Eigenschaften wie Wartungsfreiheit, kompakte Bauform und dynamische Leistungsentfaltung entsprechen dem High-Tech-Produkt Woodtronic. Ihre hohe Drehzahl läßt sich dank integriertem Meßsystem hochgenau regeln. Das Ergebnis dieser hochdynamischen Servoantriebe sind exzellente Schleifleistungen.



WALTER CNC-Bahnsteuerung – Höchste Konturpräzision und Flexibilität

In ausgefallenen Zahngeometrien und Zahnfolgen liegen die Rationalisierungspotentiale der Zukunft. Auch sie bringen den Woodtronic Anwender nicht aus der Fassung. Mit der flexiblen CNC-Bahninterpolation sowie verschiedenen Software-Programmen zur flexiblen Programmierung ist WALTER diesen innovativen Trends gewachsen.

Die CNC-Bahnsteuerung für alle Zahngeometrien

Wie auch immer Rücken, Brust und Flanke eines Sägezahns geformt werden sollen, die CNC-Bahnsteuerung nimmt jede Kurve. Mit dieser intelligenten, hochbeweglichen Achssteuerung sind die Woodtronic CNC 5 für Brust-

und Rückenschliff sowie die Woodtronic CNC 6F für den Flankenschliff bestens für die Zukunftsinnovationen gerüstet.

Formgebungsbeispiele Rückenkontur



Rücken mit 1. und 2. Freiwinkel



Rückenfreiwinkel mit konvexem Radius

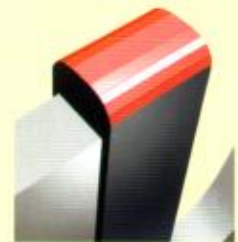
Formgebungsbeispiele Rückenprofil



Hohlkehle am Rücken



V-Kehle am Rücken

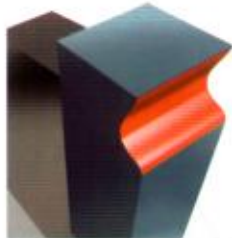


Rückenbearbeitung mit mehreren Facetten

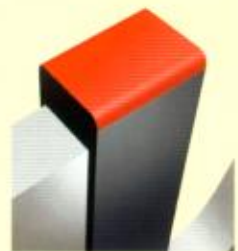
Formgebungsbeispiele Brustschliff



Brustfläche mit konkavem Schneidverlauf

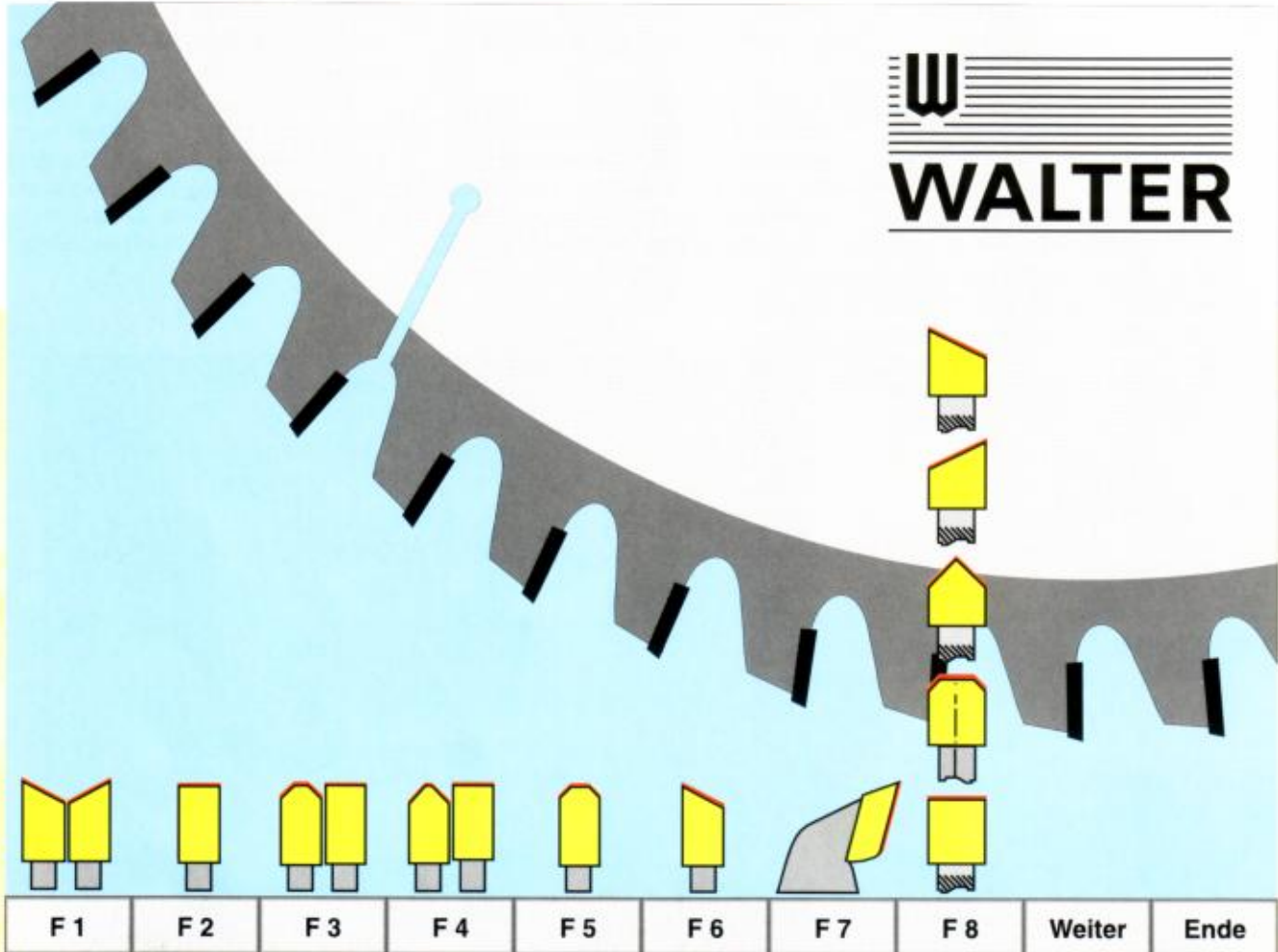


Spanleitstufe, erzeugt durch Interpolieren von zwei Achsen



Rückenbearbeitung mit Eckenradius

WALTER Software-Strategie – Standard-Programme oder Freie Programmierung Flexibilität ist Trumpf



Die WALTER Software-Strategie umfaßt sowohl ein Paket an Standard-Programmen als auch die Möglichkeit zur freien Programmierung. Sie ist der kürzeste Weg von der Zeichnung zum fertigen HM-Kreissägeblatt. Sofort schleifen ohne programmieren, dieses Ziel wird verwirklicht.

Ein Druck auf die entsprechende Funktionstaste genügt, und man ist im gewünschten Software-Programm:

- P1 „Wechselzahn“
- P2 „Flachzahn“
- P3 „Flach-/Trapezzahn“
- P4 „Flach-/Dachzahn“
- P5 „Trapezzahn“
- P6 „Einseitig spitz“
- P7 „Zahnbrustbearbeitung“
- P8 Freie Programmierung von Sonderzahnformen bei beliebiger Zahnfolge
- P11 „Absetzprogramm“

Über die Taste „Weiter“ können diese Programme angewählt werden:






- P12 „Braunschweiger Geometrie“
- P13 „Hohlzahn-Programm“

Ein „Reparaturprogramm“ ist in allen Programmen enthalten.

Software-Paket P8 „Freie Programmierung“

Wer wirklich alle HM-Kreissägeblätter nachschleifen oder produzieren kann, ist wettbewerbsfähiger. Der Bearbeitung von optimierten Sägeblättern dient das Software-Paket P8 „Freie Programmierung“.

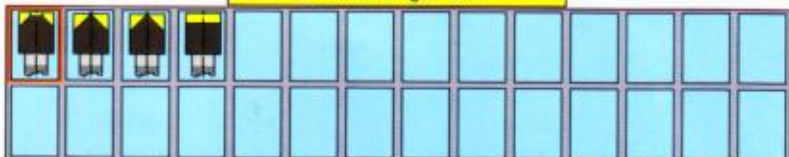

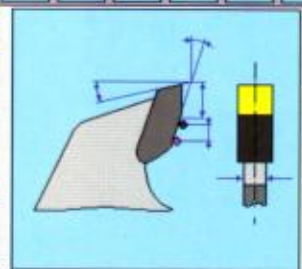

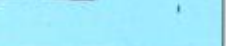
Mit diesem Programm kann der Maschinenbediener schnell und elegant sein Wunschprogramm zusammenstellen. Im Rahmen des vorgegebenen Durchmessers kann er Zahnformen frei programmieren.

ACN:		Scheiben-IDN :	WHEELS-UBN1
Werkstück Typ: SB-W888		Werkstück-IDN:	STD-S8
Geometrie		Verwaltung	
Freie-Programmierung Brust			
			
Zahnform 			
Drehrichtungswechsel <input type="checkbox"/> 		Ablauf <input type="checkbox"/> 	
Durchmesser 300,000 Zähnezahl 700 Stammblattstärke 2,000 Versatz 0,000 Abtrag 0,000 Schleifweg 0,000 Abweiseranzahl 0 Offset Schiebepunkt Z 0,000		Schieben <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Bearbeite <input checked="" type="checkbox"/> Brust <input type="checkbox"/> Rücken <input type="checkbox"/> NE Fertigungsart <input checked="" type="checkbox"/> neue Säge <input type="checkbox"/> Nachschleifen	
Default: .8 Aufnahme			
HILFE	DAT>IDN	POSIT	AUTOM SAVE LOAD SAEGE IDN>ACN ENDE

Software-Paket P12 „Braunschweiger Zahn“

Beim Schneiden von Stahl, Alu und NE-Metallen haben sich Kreissägeblätter mit dem Braunschweiger Zahn einen unverzichtbaren Platz erobert.

Mit dieser neuen Software-Generation können Spanleitstufen und Spanbrecher in vielseitigen Ausführungen produziert und nachgeschliffen werden.

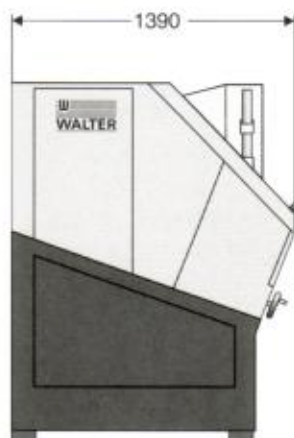
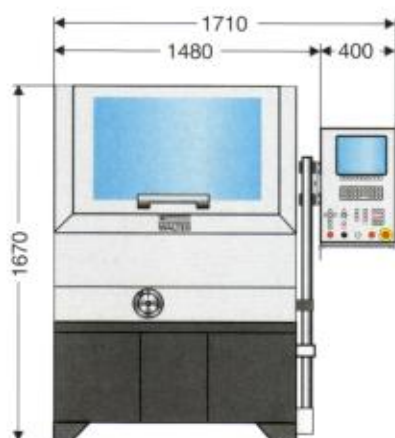
ACN:		Scheiben-IDN :	WHEELS-UB
Werkstück Typ: S12-W888		Werkstück-IDN:	STD-S12
Geometrie		Verwaltung	
Braunschweiger-Zahn			
			
Zahnform 			
Drehrichtungswechsel <input type="checkbox"/> 		Ablauf <input type="checkbox"/> 	
Durchmesser 400,000 Zähnezahl 70 Stammblattstärke 4,000 Versatz 0,000 Abtrag 0,000 Schleifweg 0,000 Abweiseranzahl 0 Offset Schiebepunkt Z 0,000		Schieben <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Bearbeite <input type="checkbox"/> Brust <input type="checkbox"/> Rücken <input type="checkbox"/> Fase Fertigungsart <input type="checkbox"/> neue Säge <input type="checkbox"/> Nachschleifen	
Default: .8 Aufnahme			
HILFE	DAT>IDN	POSIT	AUTOM SAVE LOAD SAEGE IDN>ACN ENDE

Technische Daten – Woodtronic Familie

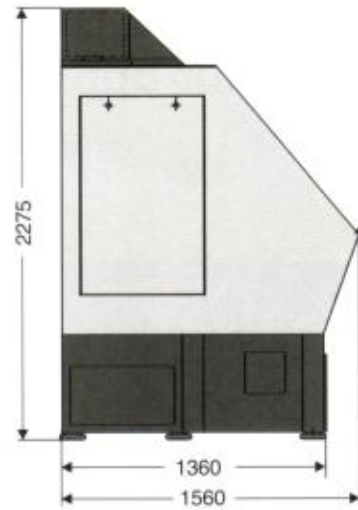
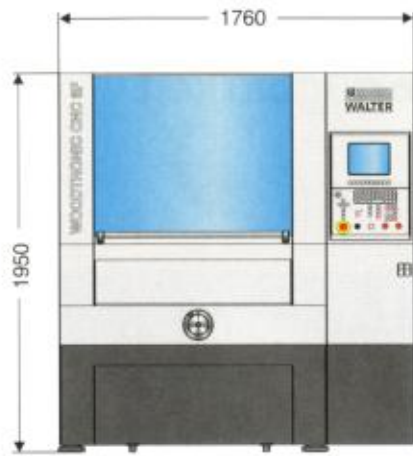
Typ	NC 3	CNC 5	CNC 6F
Bestell-Nr.	302 073-597	305 503-597	306 036-597
Lackierung	RAL 7035/7043	RAL 7035/7043	RAL 7035/7043
Kreissägeblatt			
Außendurchmesser	80–1.000 mm	80–1.000 mm (1.200)	80–1.000 mm (1.200)
Bohrungsdurchmesser	ab 10 mm	ab 10 mm	ab 10 mm
Blattstärke	bis 8 mm	bis 12 mm	bis 12 mm
Zahnteilung	6–125 mm	4–125 mm	4–125 mm
Brustwinkel	-25/+30 Grad	-40/+45 Grad	
Rückenfreiwinkel	1–25 Grad	1–40 Grad	
Schleifkopf			
Schleifscheibendurchmesser	max. 160 mm	max. 200 mm	max. 200 mm
Antriebsleistung bei ca. 3000 min-1	1,0 kW	1,1 kW	1,1 kW
Gewicht	930 kg	1.800 kg	1.800 kg
Anschlußwert bei 400V / 50 Hz	7 kVA	12 kVA	12 kVA
Integriertes Kühlmittelsystem			
Fassungsvermögen	Ca. 70 l	Ca. 150 l	Ca. 150 l
Pumpenleistung	50 l/min bei 3 bar	60 l/min bei 3 bar	60 l/min bei 3 bar
Nachschärfader			
Kapazität		Ca. 50 Sägeblätter	
Durchmesser		150 – 600 mm (Option 680 mm)	

Kapazität Produktionslader auf Anfrage

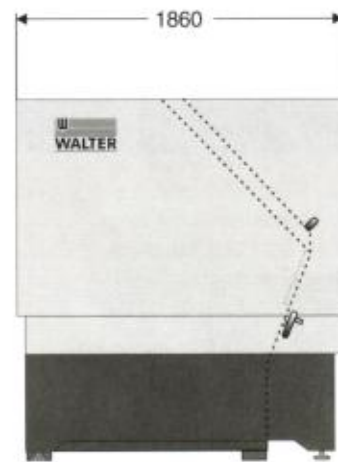
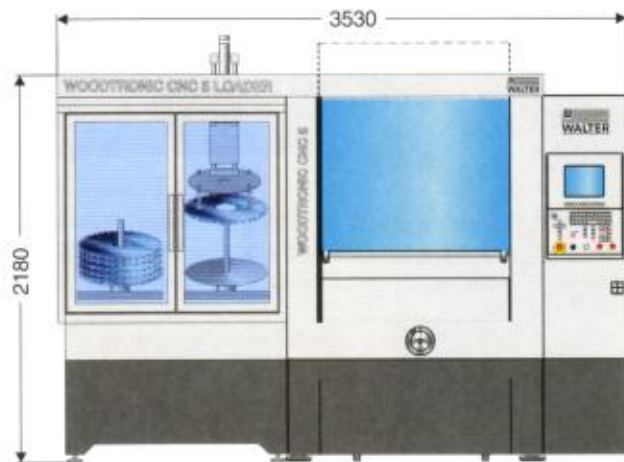
Alle Maßangaben sind Zirka-Maße in mm



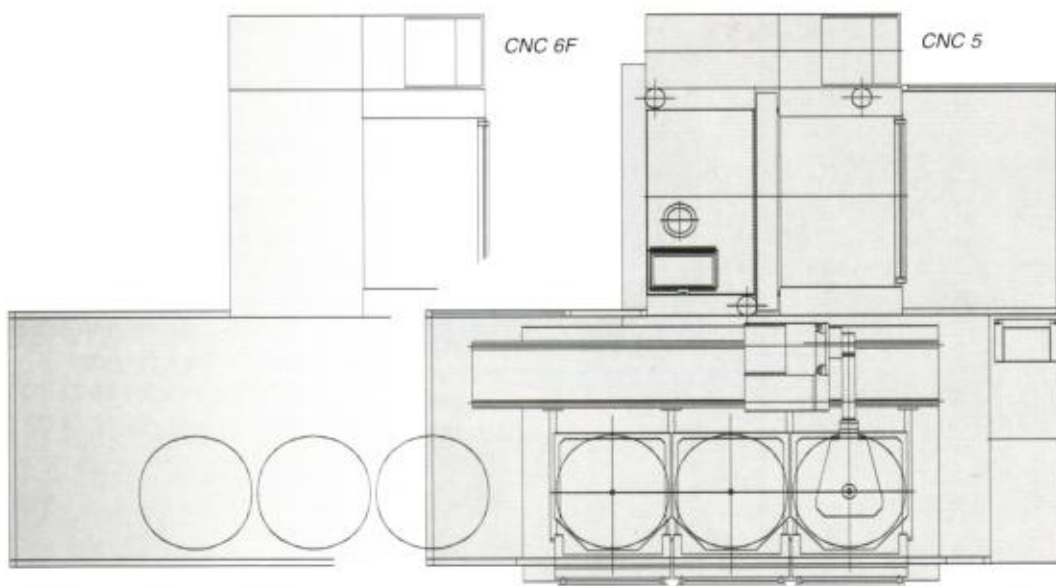
Woodtronic NC 3



Woodtronic CNC 5 / CNC 6F



Woodtronic CNC 5 mit Nachschärflader



Woodtronic CNC 5 und CNC 6F mit Produktionslader, Maße auf Anfrage