

# MA STER 850

CNC-GESTEUERTES  
UNIVERSAL-ARBEITZENTRUM  
FÜR DIE STEINBEARBEITUNG



 Biesse

# DIE PERFEKTE MISCHUNG AUS LEISTUNG UND PRÄZISION



**Master 850** ist die Weiterentwicklung der groß dimensionierten Arbeitszentren für die Bearbeitung von Platten, Massivholz, Natur- und Verbundstein. Die Einzigartigkeit dieser Maschine liegt in der Möglichkeit eine sehr hohe Feinbearbeitungsqualität nicht nur auf Platten, sondern auch auf Massivholz und Blöcken zu erzielen. Es handelt sich um die ideale "alles in Einem" Lösung für die Marmorindustrie, die Projekte in den Bereichen Bauwesen, Denkmäler, Grabsteine und architektonische Projekte verwirklicht.



# MASTER 850

- EXTREME LEISTUNG UND MAXIMALE FEINBEARBEITUNGSPRÄZISION
- BESTÄNDIGKEIT UND ROBUSTHEIT MIT HOHER BELASTBARKEIT FÜR GRANIT-, MARMOR- UND STEINBLÖCKE
- HOHE PERFORMANCE DANK UNTERBRECHUNGSFREIER BEARBEITUNGEN
- MAXIMALE GESCHWINDIGKEIT UM WARTEZEITEN ZU VERKÜRZEN.

# MAXIMALE FEINBEARBEITUNGSPRÄZISION BEI KÜCHENARBEITSPLATTEN

Master 850 ist die perfekte Kombination aus extremer Leistungskraft und Verarbeitungspräzision auf höchster Ebene, ideal für die Bearbeitung von Glasplatten mit maximaler Flexibilität.



Wasserschlitze und Ausnehmungen auch bei schräggestelltem Tisch für Küchenarbeitsplatten.



Schleifen der Außenkante mit Topfschleifscheibe.

## IDEAL FÜR BEARBEITUNGEN AUF PLATTEN UND FÜR DIE AUSFÜHRUNG VON KÜCHENARBEITSPLATTEN

- Ausnehmung
- Glanzschleifen
- Fräsen
- Topfschleifen

# SCHLEIFEN POLIEREN MIT TOPFSCHLEIFSCHEIBE UND ERSTELLEN VON RECHTECKIGEN BOHRUNGEN



# EINFACHE UND SCHNELLE FORMGEBENDE BEARBEITUNG VON MASSIVHOLZ UND BLÖCKEN

Die extrem einfache und schnelle formgebende Bearbeitung bei Blöcken und Massivholz gewährleistet, dank der leistungsstarken Elekterspindel, die in der Lage ist eine Scheibe mit einem maximalen Durchmesser von 625 mm zu steuern, und dank sehr langer Werkzeuge, eine hohe Feinbearbeitungsqualität auch beim Bürsten, Fräsen und Polieren von formbearbeiteten oder konvexen Profilen und von in den Raum gerichteten Oberflächen.



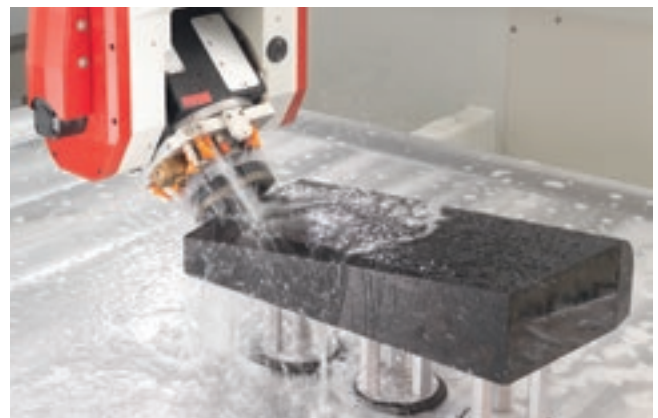
Schleifen und Polieren von Massivholzkanten.



5-achsige Feinbearbeitung.



Polieren von abgerundeten Profilen auf Massivholz.



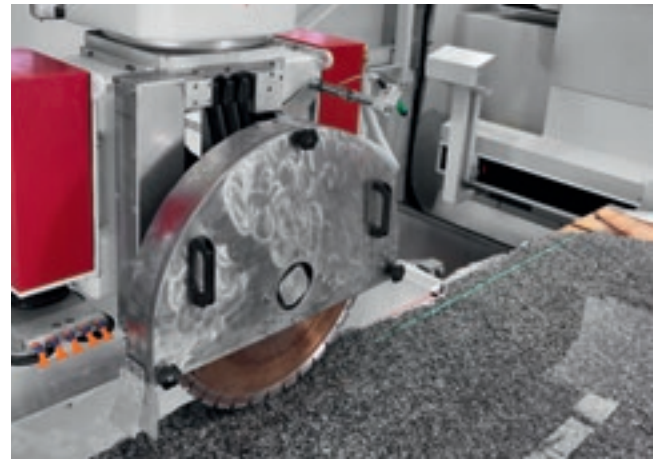
Facette mit variablem Winkel.

**PERFEKT FÜR 5-ACHSIGE BEARBEITUNGEN  
FÜR GRABKUNST AUF KLEINEM MASSIVHOLZ**

# KRAFTVOLL UND PRÄZISE FÜR DIE BEARBEITUNG VON BLÖCKEN UND WANNEN



Schnitt mit Scheibe in jeder beliebigen Neigung.



Der solide hochtechnische 5-Achs-Arbeitskopf ist perfekt in der Lage komplexeste Bearbeitungen, wie Springbrunnen, Monumente, Wannen, Handläufe und Kapitelle mit Scheibenfräsen durchzuführen und gleichzeitig Küchenarbeitsplatten herzustellen und Bearbeitungen auf Platten mit der bewährten Qualität der Arbeitszentren auszuführen.

# INNOVATION

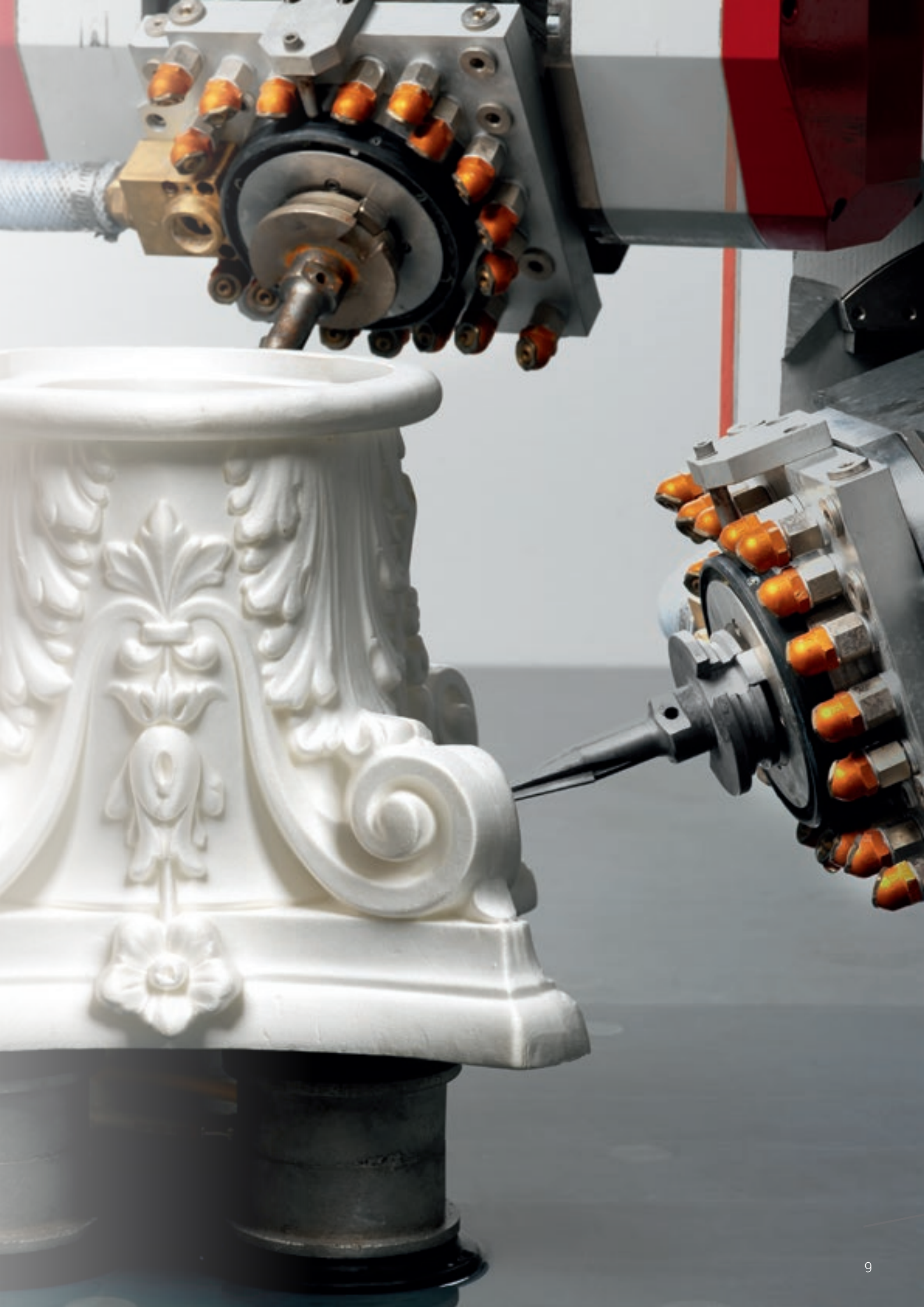
## 5-ACHS-TECHNOLOGIE

Technologie auf hohem Niveau, um beste Ergebnisse mit höchster Bedienerfreundlichkeit zu erzielen.

Der 5-achsige-Bearbeitungskopf mit unendlich rotierender Achse C und von  $-90^\circ$  bis  $+90^\circ$  schwenkbarer Achse A garantiert maximale Flexibilität und gestattet die Ausführung kompliziertester Bearbeitungen.







# BESTÄNDIGKEIT UND ROBUSTHEIT

Beständigkeit und extreme Robustheit mit hoher Belastbarkeit für Granit-, Marmor- und Steinblöcke.



## Arbeits Tisch

Tragwerk aus Stahl und Tisch aus geschliffenem Vollaluminium. Tiefer Tisch, um die Zuführungsarbeiten mit Hubwagen oder Brückenkran zu vereinfachen. Höchster Wert wird auf den Komfort für den Bediener gelegt, der von allen Seiten auf den Tisch und bequem auf das Werkzeugmagazin zugreifen kann.



## Präzise und schnelle Achsenbewegung

Die Bewegungen erfolgen über eine spiralförmige Zahnstange und Doppelritzel, die Haltbarkeit und Präzision gewährleisten. Eine automatische Vorrichtung für die automatische Schmierung der Führungen und der Zahnstange sorgt für langfristige Zuverlässigkeit aller in Bewegung befindlicher Teile.

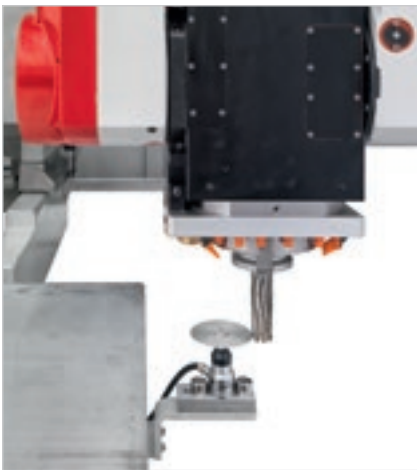
**Maximale Vorschubgeschwindigkeit bis zu 60 m/min  
mit Beschleunigungen, die minimale Wartezeiten ermöglichen.**



## Sägescheibe ideal für die formgebende Bearbeitung von Blöcken und für typische Massivholzbearbeitungen

Master 850 können mit einer oder zwei Scheiben mit einem Durchmesser von 625 mm ausgestattet werden. Der Scheibenwechsel erfolgt vollkommen automatisiert und sicher und das Vorhandensein der Scheibe schränkt den Arbeitsbereich in keiner Weise ein.

# HOHE LEISTUNG



Der mechanische Presetter sorgt dank des vollkommen automatischen Systems sehr einfach und schnell für eine stets präzise und aktualisierte Messung der Werkzeuge während der Bearbeitungsverfahren, so dass jegliche Fehler von Seiten des Bedieners vermieden werden.



## **Bis zu 59 Werkzeuge**

Große Konfigurierbarkeit des Werkzeughaltermagazins, das auf bis zu 59 Plätze erweiterbar ist, wodurch durchgehende Bearbeitungen ohne Unterbrechungen für die Zuführung der Werkzeuge programmiert werden können.



Der kreuzförmige Laser führt den Bediener beim Positionieren von Saugnäpfen und Anschlägen und verkürzt die Rüstzeiten am Arbeitstisch.

# ALLE FUNKTIONEN MIT EINEM MAUSCLICK ZUGÄNGLICH

**EASYSTONE IST EINE SPEZIFISCHE CAD/CAM-SOFTWARE FÜR DIE BEARBEITUNG VON MARMOR, GRANIT, STEIN UND VON SYNTHETISCHEN MATERIALIEN MIT NC-GESTEUERTEN ARBEITSZENTREN. DIESE IN DER BRANCHE WEIT VERBREITETE SOFTWARE ERMÖGLICHT DIE DURCHFÜHRUNG DER GÄNGIGSTEN STEINBEARBEITUNGEN. KOMPATIBILITÄT MIT BEREITS INSTALLIERTEN EASYSTONE PAKETEN UND FLEXIBLE KONFIGURATION JE NACH KUNDENANFORDERUNG.**

▸ **Einfach und intuitiv**

Auch von Personen ohne besondere Informatikkenntnisse verwendbar: alle Funktionen sind „per Mausclick“ verfügbar.

▸ **Komplett**

Steuert jeden Aspekt der Bearbeitung und der numerischen Steuerung vollumfassend, indem der Bediener vom Entwurf über die Anordnung der Werkstücke am Arbeitstisch, die Kollisionskontrolle mit 3D-Simulation, die Optimierung der Bearbeitungspfade der Werkzeuge bis zur Erstellung der Maschinenprogramme begleitet wird.

▸ **Automatisiert**

Eine Bibliothek mit parametrischen Teilen ermöglicht ein schnelles Entwerfen der herzustellenden Werkstücke. Über das automatische CAM-Modul lassen sich die an den Werkstücken durchzuführenden Bearbeitungen automatisch zuordnen.

▸ **Ideal für jede Bearbeitungsart**

Ermöglicht die Programmierung aller typischen Steinbearbeitungen wie formgebende Bearbeitung und Polieren von Kanten, Küchenarbeitsplatten, Waschtischplatten, Gravuren, Flachreliefs, Duschtassen, formgebende und Feinbearbeitungen von Massivholz, Oberflächenpolituren, 5-Achs-Bearbeitungen, wobei alle Werkzeugarten verwendet werden können.

# EASY STONE

MIT DIESER FÜR DIE EINFACHE STEINBEARBEITUNG  
MIT NUMERISCH GESTEUERTEN ARBEITSZENTREN  
ENTWICKELTEN SOFTWARE LASSEN SICH DIE  
MÖGLICHKEITEN, DIE DIE MASTER ZU BIETEN HABEN,  
OPTIMAL ENTFALTEN.



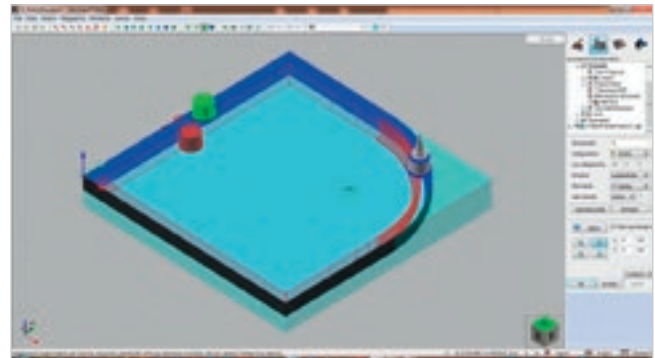
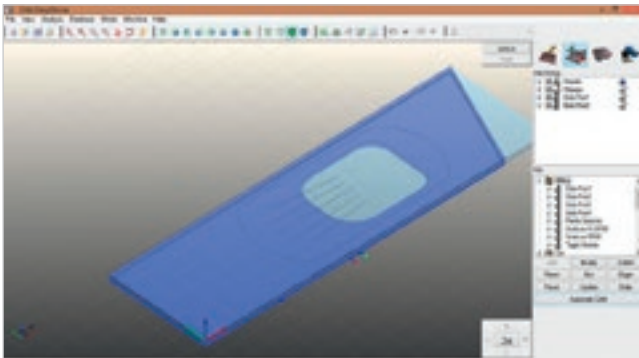
# INTUITIV UND AUCH FÜR EINSTEIGER SOFORT ZUGÄNGLICH

## EASYSTONE MASTER MIT 3 ACHSEN

- Erstellen und Importieren von 2D- und 3D-Zeichnungen in den gängigsten Standardformaten (.dxf, .stl, .iges).
- Programmieren der 2D-Bearbeitungen auf Glasplatten: Bohren, Fräsen, Kantenbearbeitung, Gravur, Abflachung, Abtasten.
- Programmieren der Aushöhlungen und 3-Achs-Feinbearbeitung auf Massivholz (Duschtassen, Waschschalen, Badewannen, WC-Schüsseln).
- Möglichkeit Bilddateien im Standardformat (.jpg, .bmp) zu importieren und in Oberflächen für die Programmierung von Flach- und Hochreliefs zu verwandeln.
- Simulation der Materialabtragung.

## EASYSTONE MASTER MIT 5 ACHSEN

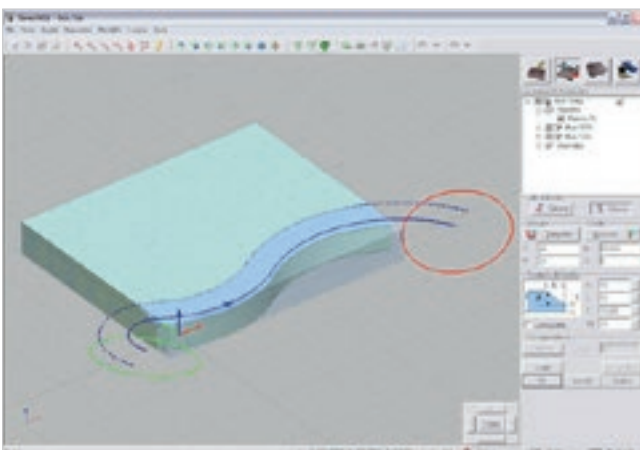
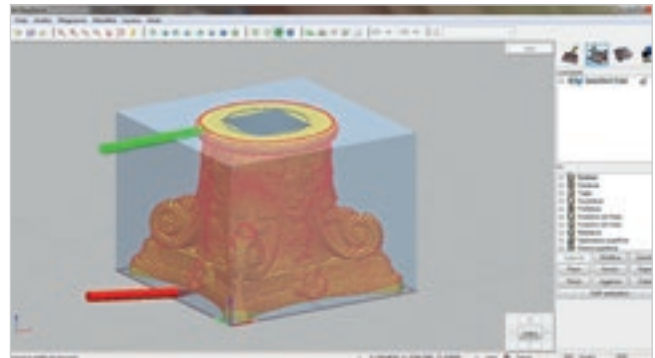
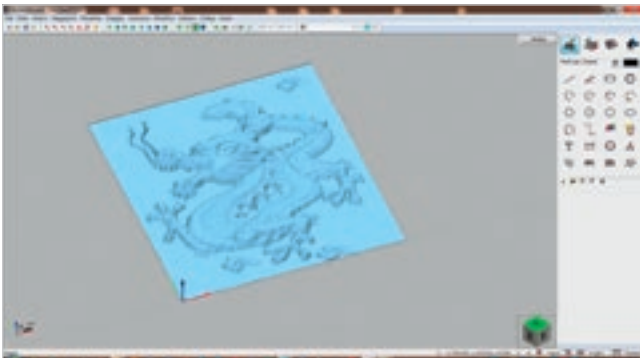
Neben den Funktionen der EasySTONE Master mit 3 Achsen ist die Programmierung von 5-Achs-Bearbeitungen möglich (Facetten, Kapitelle, Statuen).



# EASY STONE

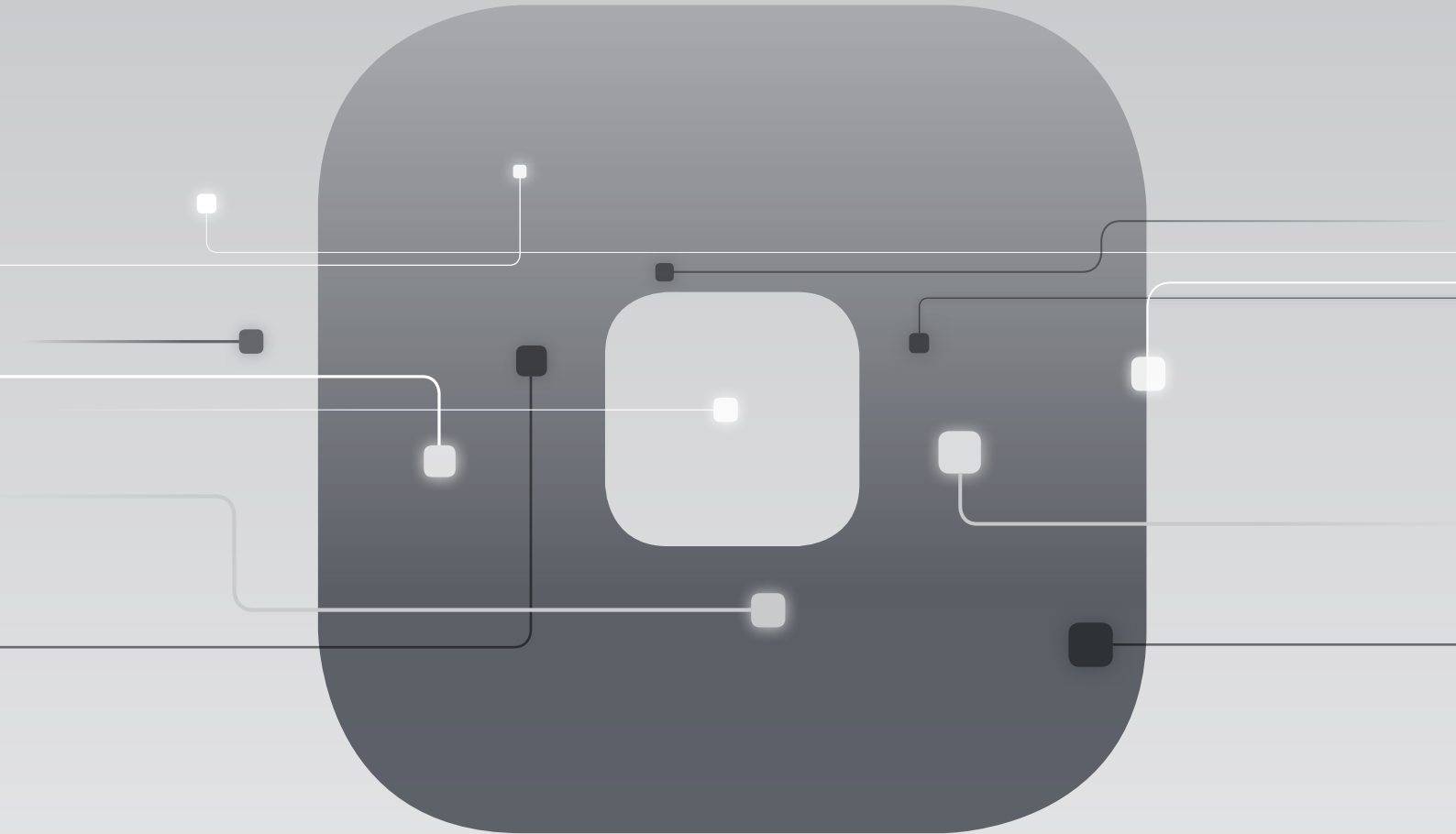
## OPTIONALE PAKETE

- **Automatisches CAM-Modul:** automatische Zuordnung der Bearbeitungen zu den Werkstücken aufgrund von benutzerdefinierten Regeln hinsichtlich der Design-Eigenschaften, wie typische Layer von Geometrien.
- **Büroarbeitsplatz, Multizentrum und Netzwerkschlüssel:** Möglichkeit Programme vom Büro aus und für Master verschiedenster Art von einem einzigen Arbeitsplatz an der Maschine zu erstellen und die Lizenz für Easystone mit bis zu 10 Arbeitsplätzen im Netzverbund zu teilen.
- **Bearbeitungen von unten:** Möglichkeit Bohrungen und Schnitte von unten zu planen.



# SOPHIA

MEHRWERT DURCH DIE MASCHINEN



Sophia ist die digitale IoT-Plattform von Biesse, die unseren Kunden Zugang zu einem breiten Angebot an Serviceleistungen verschafft, um das Arbeiten effizient und einfach zu gestalten.

SERVICE    PROAKTIVITÄT    ANALYSE



# EINFACH UND INTUITIV

Die neue integrierte Konsole ist in der Version mit Stahlstützen erhältlich und ist leicht, handlich, extrem leistungsstark und der Kopf lässt sich schnell positionieren.



Die Verwendung eines PCs mit Windows Betriebssystem garantiert einen ausgesprochen einfachen und intuitiven Zugang für den Benutzer und die totale Konnektivität mit Netzsystemen und mit auf dem Markt erhältlichen optischen/magnetischen Datenträgern.

# KUNDENBETREUUNG NACHHALTIGE

SERVICES bietet unseren Kunden eine Vielzahl an Möglichkeiten.



## **MODERNE DIAGNOSEMÖGLICHKEITEN**

Wir stehen Ihnen digital und mit Hilfe modernster IOT-Lösungen zur Verfügung.



## **WELTWEITES NETZWERK**

Wir sind mit 39 Filialen, mehr als 300 zertifizierten Händlern in 120 Ländern sowie Ersatzteillagern in Amerika, Europa und dem Fernen Osten vor Ort.



## **SOFORT VERFÜGBARE ERSATZTEILE**

Feststellung, Versand und Lieferung von Ersatzteilen schnell und für jeden Bedarf.



## **BREITES SCHULUNGSANGEBOT**

Zahlreiche standardisierte und kundenindividuelle Schulungen sind vor Ort bei unseren Kunden, online oder in unseren Schulungszentren möglich.



## **WERTVOLLE SERVICES**

Ein umfassendes Angebot an Services und Software für die kontinuierliche Verbesserung der Leistungen unserer Kunden.

## EXZELLENTES SERVICE-NIVEAU

**+550**

HOCHSPEZIALISIERTE  
TECHNIKER  
UNTERSTÜTZEN WELTWEIT  
UNSERE KUNDEN

**90%**

DER FÄLLE  
AUFGRUND EINES  
MASCHINENSTILLSTANDES  
WERDEN MIT EINER  
REAKTIONSZEIT UNTER 1  
STUNDE BEANTWORTET

**+100**

EXPERTEN STEHEN  
UNSEREN KUNDEN ÜBER  
FERN- UND TELESERVICE  
ZUR VERFÜGUNG

**92%**

DER ERSATZTEILBESTELLUNGEN  
WERDEN INNERHALB VON 24  
STUNDEN BEARBEITET

**+50.000**

ARTIKEL SIND IN UNSEREN  
ERSATZTEILLAGER  
VORRÄTIG

**+5.000**

PRÄVENTIVE  
WARTUNGSBESUCHE

**80%**

DER ANFRAGEN KÖNNEN  
ONLINE VIA TELESERVICE  
GELÖST WERDEN

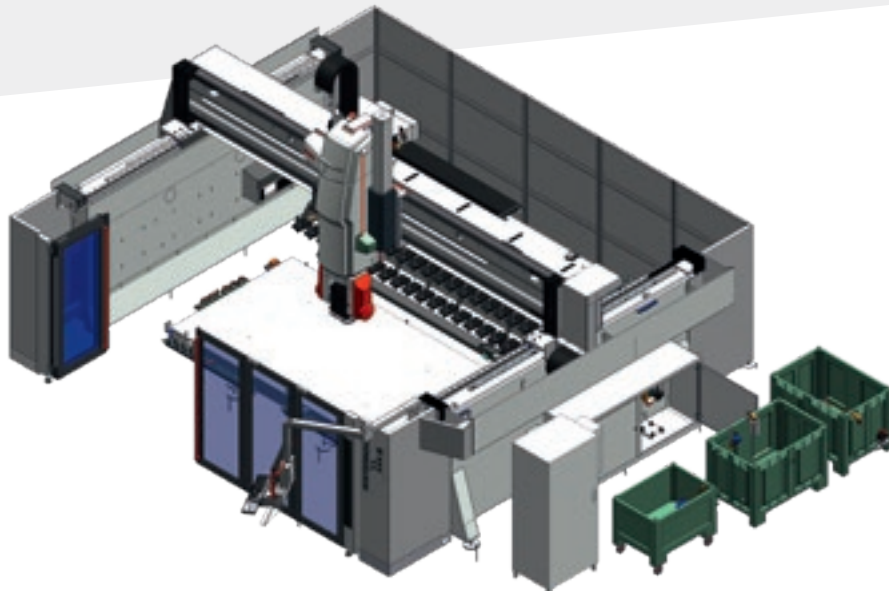
**96%**

DER  
ERSATZTEILBESTELLUNGEN  
WERDEN INNERHALB DES  
ANGEGEBENEN DATUMS  
BEARBEITET

**88%**

DER FÄLLE KÖNNEN DURCH  
UNSERE TECHNIK BEIM  
ERSTEN EINSATZ VOR ORT  
GELÖST WERDEN

# TECHNISCHE DATEN



## MASTER 850

Abmessungen des Arbeitstisches	mm	3500 x 2000
Höhe Arbeitstisch	mm	470
Hub Achse Z	mm	850
Hub der Spindelachsen (X - Y)	mm	4200 x 2700
Drehung Achse A		-100° ÷ +100°
Drehung Achse C		unbegrenzt
Maximale Achsgeschwindigkeit (X - Y - Z)	m/min	60 - 50 - 15
Maximaler Scheibendurchmesser	mm	625 (opt.)
Spannzangenfutter		ISO 50
Fassungsvermögen des Werkzeugmagazins		39 - 59 (opt.)
Motorleistung	kW	20 (S1)
Maximale Drehzahl Elekterspindel	Umd/min	10000
Geforderte Leistung	kW	45

Technische Daten und Abbildungen sind nicht verbindlich. Einige Fotos können Maschinen mit Sonderausstattungen enthalten. Biesse Spa behält sich das Recht vor, etwaige Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpA). Fräsbearbeitung 78 dB (A). Schalldruckpegel am Arbeitsplatz (LpA) Fräsbearbeitung mit Kreissäge 80 dB (A). Master 850- 1000. Messungenauigkeit K = 4 dB (A).

Die Messung erfolgte unter Einhaltung der Normen UNI EN ISO 3746, UNI EN ISO 11202 von 2009. Bei den angegebenen Geräuschwerten handelt es sich um Emissionspegel, die nicht unbedingt sichere Betriebspegel darstellen. Obwohl ein Verhältnis zwischen Emissions- und Expositionspegeln besteht, kann dieses nicht in zuverlässiger Weise für die Festlegung, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind oder nicht angenommen werden. Die Faktoren zur Bestimmung des realen Belastungsniveaus, denen die Arbeitskraft ausgesetzt ist, schließen die Belastungsdauer, die Eigenschaften des Arbeitsumfeldes andere Emissionsquellen wie die Anzahl der Maschinen und andere angrenzende Bearbeitungen ein. Diese Informationen erlauben es dem Bediener der Maschine, die Risiken und Gefahren besser einzuschätzen.

# MADE WITH BIESSE

## INDUSTRIE UND HANDWERK VEREINEN IHRE LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Der Bicefalo (Doppelköpfige) ist eine Skulptur aus weißem Carrara Marmor, die im Frühjahr 2015 zur Gänze mit einem hochmodernen InterMac 5-Achs-Arbeitszentrum gefertigt wurde: der Master 850. Hauptakteur dieses Werkes war Marmi Fontanelli aus Reggio Emilia im Auftrag von Raffaello Galotto, ein angesehenen Designer aus Vicenza. Für die Herstellung wurden 223 maschinelle Bearbeitungsstunden benötigt (das entspricht 38 Kilometer, die die Werkzeuge der Master 850 insgesamt durchlaufen haben) ohne Berücksichtigung der Zeit für die manuelle Feinbearbeitung. Das Endergebnis ist das effizienteste Beispiel für das enorme Potential der

italienischen Unternehmer, wodurch überraschende Synergien zwischen Industrie und Handwerk, Design und Kunst ermöglicht werden.

Der ca. 2,5 Meter große Bicefalo war erstmals öffentlich beim Fuorisalone in Mailand im Laufe der Ausstellung Digital Lithic Design zu sehen und wurde dann am Expo-Gelände der Weltausstellung 2015 in Mailand aufgestellt.

«Um dieses Werk zu schaffen» meinte Claudio Fontanelli «haben wir die Master 850 an Grenzen gebracht, die wir nicht kannten, mit den 5 Achsen des Arbeitszentrums in Positionen, die wir für unmöglich hielten. Wir haben mit InterMac zusammengearbeitet. Dieses

Unternehmen trug entscheidend dazu bei, die verwendeten 54 Riffelungs- und Feinbearbeitungsprogramme einzustellen. Noch nie hatten wir uns auf ein solches Projekt eingelassen: Wir mussten die enorme Leistungsfähigkeit dieser Maschine ständig vergleichen und begreifen lernen.

Die InterMac-Technologie steht übrigens allen zur Verfügung: Angesichts meiner Erfahrung kann ich garantieren, dass die dahinter steckende bSolid-Software es allen Bedienern auch ohne spezielle IT-Kenntnisse erlaubt, mit minimalem Aufwand das Maximum aus diesen Anlagen herauszuholen.»



In Italien gegründet,  
in der Welt zuhause.

Wir vereinfachen  
Fertigungsprozesse  
bringen damit  
jedes Material  
Strahlen.

Wir sind ein internationales Unternehmen, das auf die Herstellung von integrierten Fertigungsanlagen und Maschinen für die Verarbeitung von Holz, Glas, Stein, Kunststoff, Verbundwerkstoffen und den Materialien der Zukunft spezialisiert ist.

Mit unserer tief verwurzelten Kompetenz, die durch ein ständig wachsendes weltweites Netzwerk gestärkt wird, unterstützen wir Ihre geschäftliche Entwicklung und beflügeln Ihre Fantasie.

**Meister der Materialien – seit 1969.**

# men Ihren prozess und das Potenzial s zum

Betreten  
Sie die Welt von Biesse.

[biesse.com](http://biesse.com)



