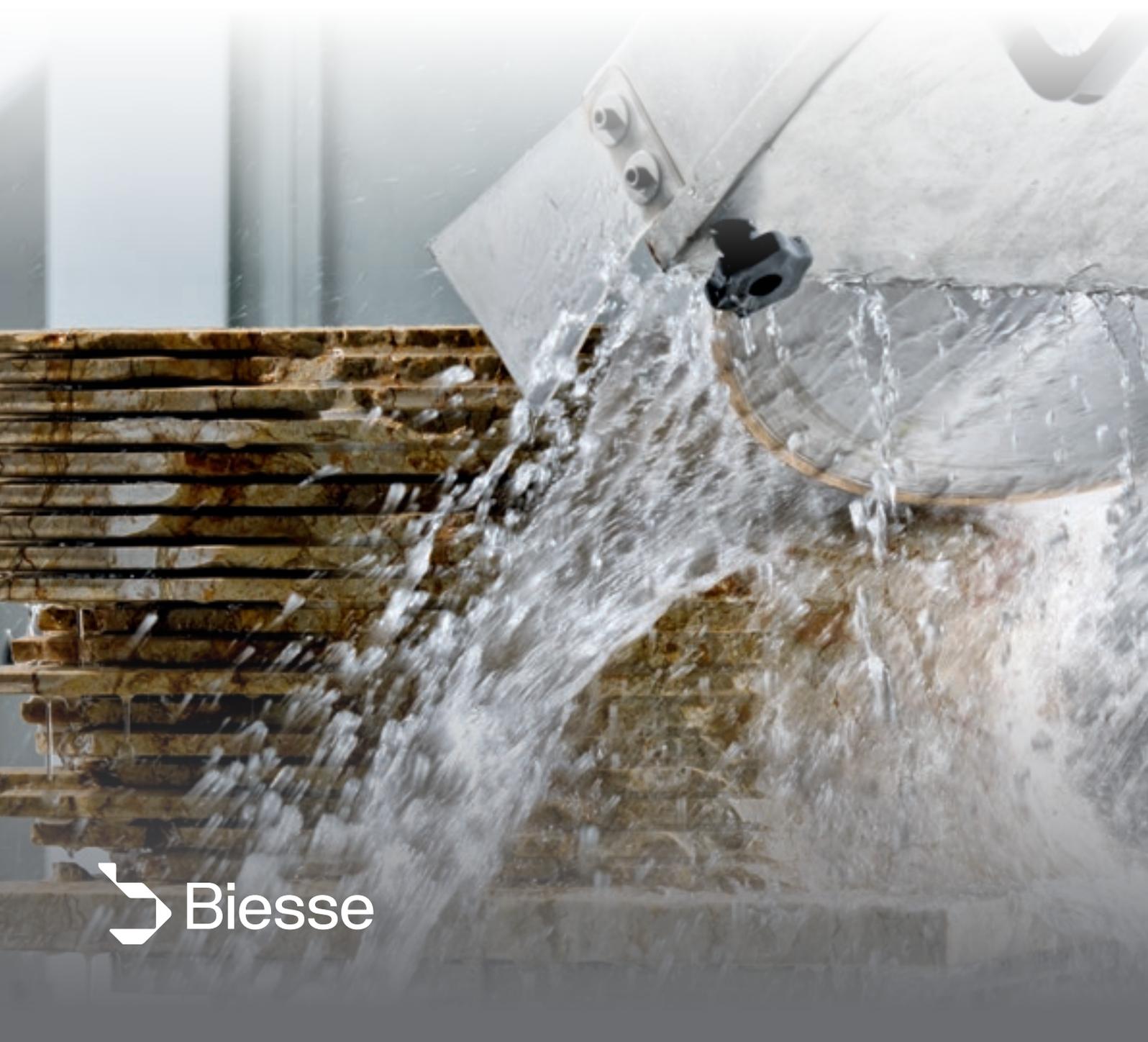


# MA STER 850

CENTRO DE TRABALHO POR CNC  
UNIVERSAL PARA A PEDRA



 Biesse

# A SÍNTESE PERFEITA DE POTÊNCIA E PRECISÃO



**Master 850** representa a evolução dos centros de trabalho de grande porte para a usinagem de placas, blocos prefabricados e blocos de pedra natural e compósita. A singularidade desta máquina reside na possibilidade de alcançar acabamento de alta qualidade, não apenas em placas, mas também em blocos prefabricados e blocos de pedra natural. É a solução ideal “tudo em um” para a marmoraria orientada à realização de projetos no setor da construção, monumental, funerário e projetos arquitetônicos.

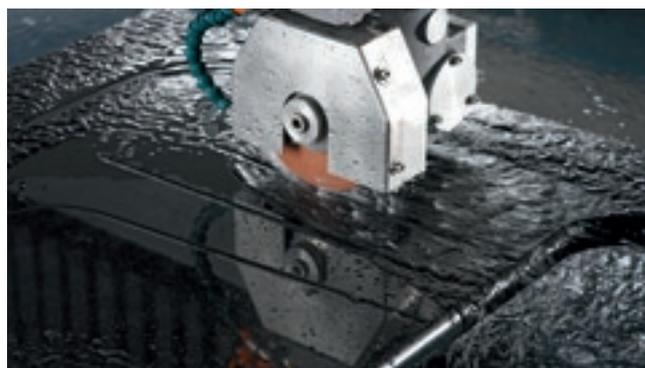
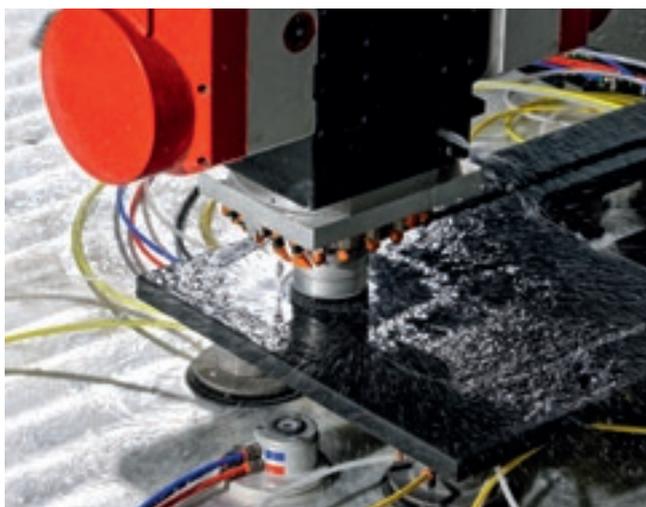


# MASTER 850

- POTÊNCIA EXTREMA E PRECISÃO MÁXIMA DE ACABAMENTO
- SOLIDEZ E RESISTÊNCIA COM UMA ALTA CAPACIDADE DE CARGA PARA BLOCOS DE GRANITO, MÁRMORE E PEDRAS
- ALTA PERFORMANCE GRAÇAS A USINAGENS CONTÍNUAS SEM INTERRUPTÃO
- VELOCIDADE MÁXIMA DE DESLOCAMENTO PARA REDUZIR O TEMPO DE ESPERA

# PRECISÃO MÁXIMA NO ACABAMENTO DE BALCÕES DE COZINHA

A série Master 850 representa a síntese perfeita da extrema potência e da precisão de acabamento de altíssimo nível, ideal para executar, com a máxima flexibilidade, usinagens em placas.



Drenadores e rebaixo mesmo com plano inclinado para balcões de cozinha.



Desbaste tipo copo da aresta externa.

## IDEAL PARA TRABALHO EM PLACAS E REALIZAÇÃO DE BALCÃO DE COZINHA

- Rebaixo
- Desbaste polido
- Fresagem
- Desbaste tipo copo

## DESBASTE DESBASTE TIPO COPO E REALIZAÇÃO DE FUROS ESQUADRIADOS



# FACILIDADE E RAPIDEZ NA MOLDAGEM DE BLOCOS PREFABRICADOS E BLOCOS DE PEDRA NATURAL

A extrema facilidade e rapidez na moldagem dos blocos, graças ao eletromandril de grande potência capaz de conduzir um disco com um diâmetro máximo de 625 mm e ferramentas de comprimento considerável, bem como garante acabamento de alta qualidade nas operações de escovação, fresagem e polimento de perfis moldados ou convexos e de superfícies orientadas no espaço.



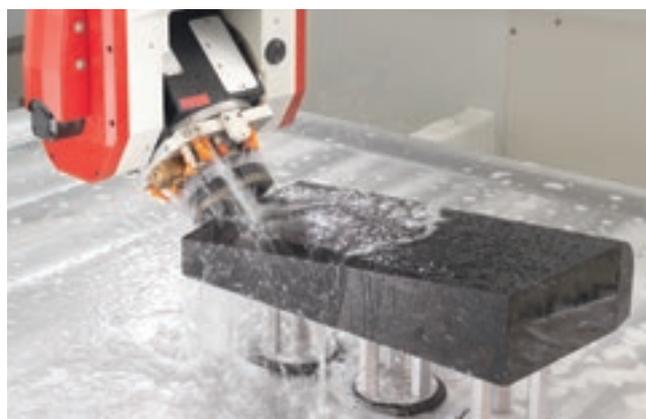
Desbaste e polimento do contorno do bloco.



Acabamento de 5 eixos.



Polimento de perfis arredondados em blocos.



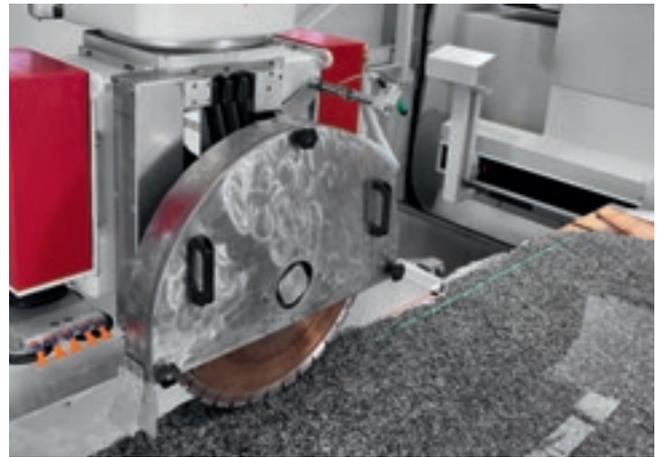
Bisel com ângulo variável.

**PERFEITO PARA USINAGENS DE 5 EIXOS PARA ARTE FUNERÁRIA EM BLOCO DE MENOR TAMANHO**

# POTENTE E PRECISA PARA USINAGEM DE BLOCOS E BANHEIRAS



Corte com disco em qualquer inclinação.



A sólida cabeça de operação hi-tech de 5 eixos é perfeitamente capaz de realizar as usinagens mais complexas como fontes, monumentos, banheiras, corrimãos e capitéis com fresas de disco e, ao mesmo tempo, realizar balcões de cozinha e usinagens em placas com a qualidade de renome dos Centros de trabalho.

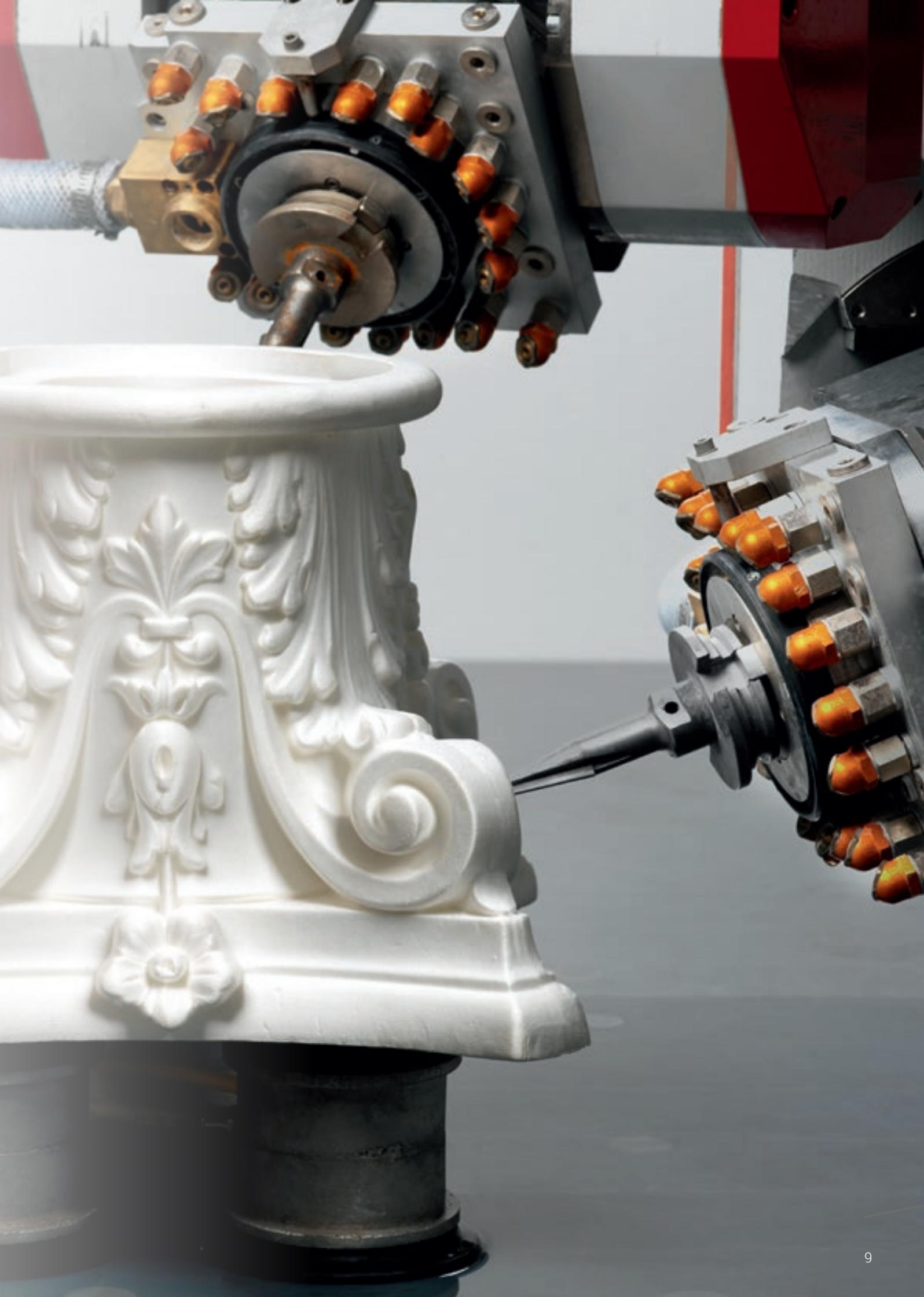
# INNOVATION



## TECNOLOGIA DE 5 EIXOS

**Tecnologia de alto nível para obter os melhores resultados com a máxima simplicidade de utilização.**

A cabeça de 5 eixos com eixo C giratório infinito e eixo A basculante de  $-90^{\circ}$  a  $+90^{\circ}$  garante a flexibilidade máxima e permite impulsionar a máquina para além dos limites para a execução de usinagens mais complexas.



# SOLIDEZ E RESISTÊNCIA

Solidez e resistência extrema com uma alta capacidade de carga para blocos de granito, mármore e pedras.



## Bancada de serviço

Estrutura de aço e bancada de alumínio sólido retificado. Bancada baixa para facilitar as operações de carregamento com empilhadeira ou guindaste. Máxima atenção para a comodidade do operador que pode chegar à bancada a partir de todos os lados e acessar com facilidade o depósito de ferramentas.



## Movimentação precisa e rápida dos eixos

Os deslocamentos ocorrem pela cremalheira helicoidal e pinhão duplo que garantem durabilidade e precisão. Um dispositivo automático para a lubrificação automática das guias e da cremalheira assegura a confiabilidade no tempo de todas as partes em movimento.

**Velocidade máxima de deslocamento de até 60 m/min com acelerações que permitem minimizar os tempos de espera.**



## Serra de disco ideal para moldagem de blocos e usinagens típicas do bloco prefabricado

Master 850 podem ser equipadas com um ou dois discos com um diâmetro de 625 mm. A operação de troca do disco totalmente automatizada e segura e a presença do disco não limita de forma alguma a área de trabalho.

# ALTO DESEMPENHO



O presetter mecânico, que graças ao sistema completamente automático, com a máxima simplicidade e rapidez, permite ter uma medida sempre precisa e atualizada das ferramentas durante os processos de usinagem, evitando assim qualquer tipo de erro pelo operador.



### Até 59 ferramentas

Ampla configurabilidade do depósito porta-ferramentas, expansível até 59 posições, que garante a possibilidade de programar usinagens contínuas sem interrupções para o carregamento das ferramentas.



O laser em cruz guia o operador no posicionamento de ventosas e batentes acelerando as operações de apetrechamento da bancada.

# TODAS E FUNÇÕES A PARTIR DE UM CLIQUE

**EASYSTONE É UM SOFTWARE CAD/CAM ESPECIALIZADO PARA A USINAGEM DO MÁRMORE, DO GRANITO, DAS PEDRAS E DOS MATERIAIS SINTÉTICOS NOS CENTROS DE TRABALHO COM CONTROLE NUMÉRICO. AMPLAMENTE USADO NO SETOR, PERMITE A REALIZAÇÃO DAS USINAGENS MAIS COMUNS DA PEDRA. COMPATIBILIDADE COM PACOTES EASYSTONE JÁ INSTALADOS E FLEXIBILIDADE DE CONFIGURAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES DOS CLIENTES.**

▸ **Simple e intuitivo**

Pode ser utilizado por quem não têm noções específicas de informática: todas as funções são “a partir de um clique”.

▸ **Completo**

Gerencia completamente todos os aspectos da usinagem e do CNC, guiando o operador do desenho ao posicionamento das peças na bancada de trabalho, ao controle das colisões com simulação 3D, à otimização dos percursos de usinagem das ferramentas até a criação dos programas da máquina.

▸ **Automatizado**

Uma livraria de componentes paramétricos permite desenhar rapidamente as peças a serem realizadas. O módulo CAM automático permite associar automaticamente as usinagens a serem executadas nas peças.

▸ **Ideal para qualquer tipo de usinagem**

Permite programar todas as usinagens típicas da pedra como moldagem e polimento de bordas, balcões de cozinha e banheiro, incisões, baixo-relevos, bandeja para chuveiro, moldagens e acabamentos de barras, polimentos de superfícies de usinagens com 5 eixos utilizando todos os tipos de ferramentas.

# EASY STONE

**CONCEBIDO PARA PROGRAMAR COM FACILIDADE AS USINAGENS DA PEDRA EXECUTADAS NOS CENTROS DE TRABALHO COM CONTROLE NUMÉRICO, PERMITE EXALTAR OS POTENCIAIS DAS MASTER.**



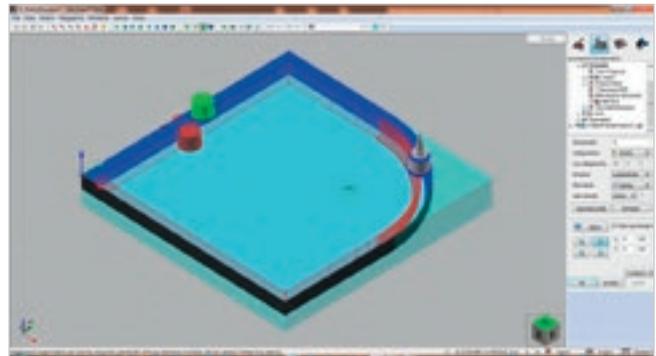
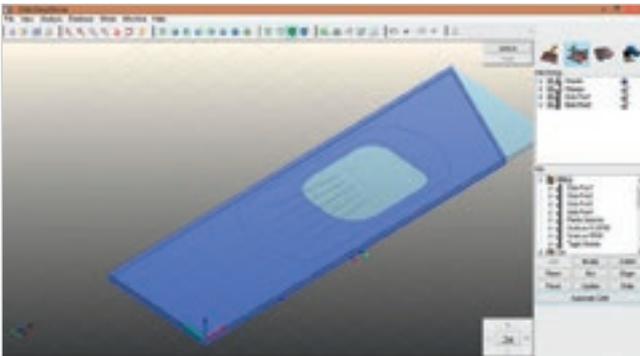
# INTUITIVO E ACCESSÍVEL MESMO PARA QUEM NÃO É ESPECIALISTA

## EASYSTONE MASTER 3 EIXOS

- ✔ Criar e importar desenhos 2D e 3D nos formatos padrão mais comuns (.dxf, .stl, .iges).
- ✔ Programar as usinagens 2D em placa: perfuração, fresagem, bordadura, incisão, rebaixamento, apalpação.
- ✔ Programar as usinagens de esvaziamento e acabamento 3 eixos na barra (bandeja para chuveiro, pias escavadas, banheiras, sanitários).
- ✔ Possibilidade de importar arquivos de imagens em formato padrão (.jpg, .bmp) e transformá-las em superfícies para programar usinagens de baixo-relevos e alto-relevos.
- ✔ Simulação do desbaste do material.

## EASYSTONE MASTER 5 EIXOS

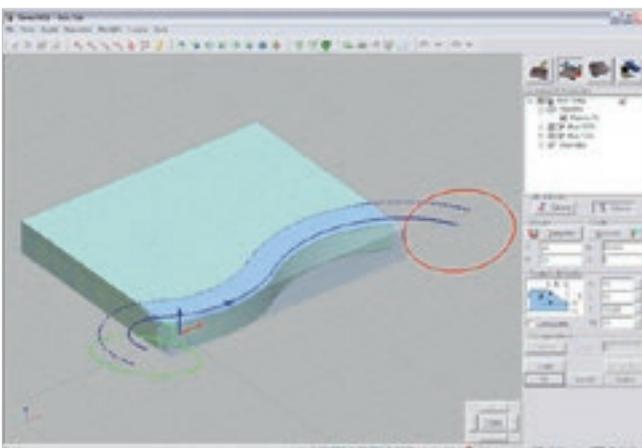
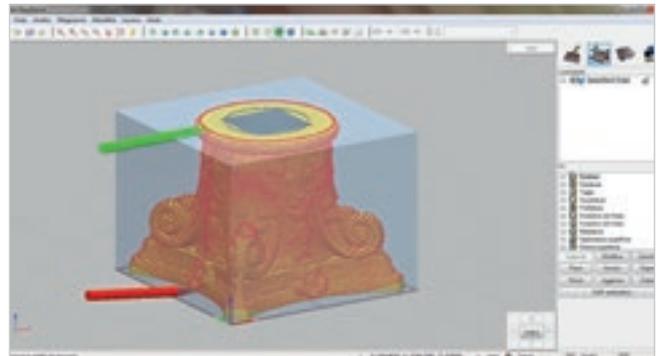
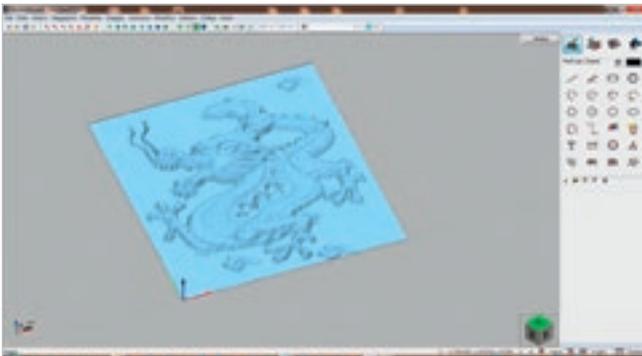
Além dos recursos do EasySTONE Master 3 Eixos, permite programar usinagens com 5 eixos (chanfros, capitéis, estátuas).



# EASY STONE

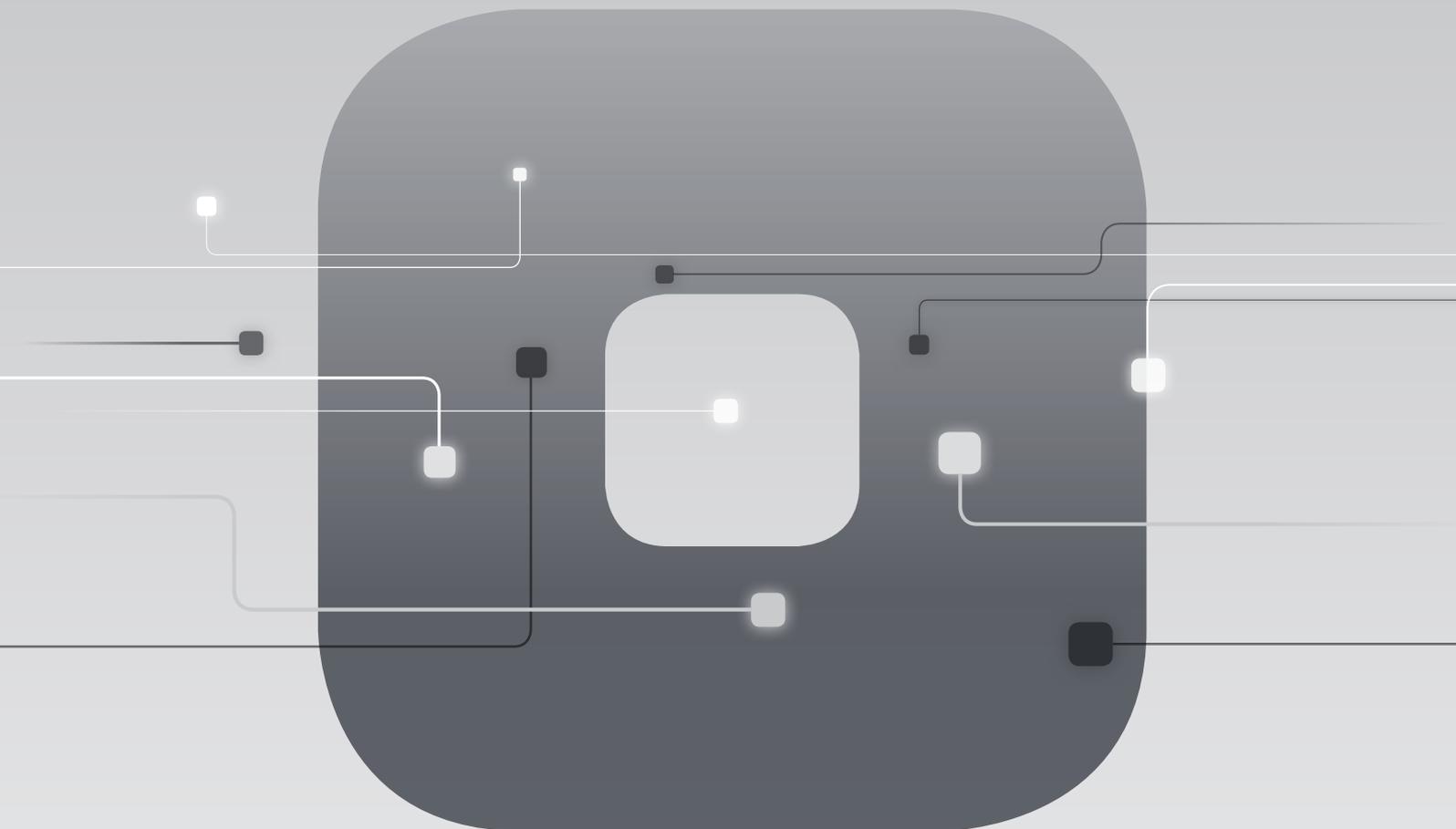
## PACOTES OPCIONAIS

- ▣ **CAM automático:** associação automática das usinagens às peças com base em regras definidas pelo usuário em relação à propriedade do desenho, como layer tipo de geometrias.
- ▣ **Local escritório, multicentro e chave de rede:** possibilidade de gerar programas de escritório e para a Master de tipos diferentes a partir de um único local na máquina e de compartilhar a licença de EasySTONE com até 10 locais de conexão em rede.
- ▣ **Usinagens a partir de baixo:** possibilidade de programar as usinagens de perfuração e corte a partir de baixo.



# SOPHIA

MAIS VALOR COM AS MÁQUINAS



A plataforma IoT da Biesse que habilita os seus clientes para uma vasta gama de serviços, para simplificar e racionalizar a gestão do trabalho.

SERVIÇOS

PROATIVIDADE

ANÁLISE

# SIMPLES E INTUITIVA

O novo console integrado, disponível na versão com suportes laterais de aço, é leve, prático e extremamente potente e permite o posicionamento rápido da cabeça.



O uso de um PC com sistema operacional Windows garante uma abordagem extremamente fácil e intuitiva no uso, por parte do operador, e a total conectividade com os sistemas de rede e com os suportes óticos/magnéticos encontrados no mercado.

# CUSTOMER CARE É O NOSSO MODO DE ESTAR

SERVICES é uma nova experiência para os nossos clientes, para oferecer um novo valor composto não só pela excelente tecnologia mas por uma conexão cada vez mais direta com a empresa, as profissões que a compõem e a experiência que a caracteriza.



## DIAGNÓSTICO AVANÇADO

Canais digitais para interação remota on line 24/7. Sempre prontos a intervir no local 7/7.



## REDE WORLDWIDE

39 filiais, mais de 300 agentes e revendedores certificados em 120 países e lojas de peças de substituição na América, Europa e Far East.



## PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO JÁ DISPONÍVEIS

Identificação, envio e entrega de peças de substituição para todas as finalidades.



## OFERTA FORMAÇÃO AVANÇADA

Vários módulos de formação no local, online e em aula para percursos de crescimento personalizados.



## SERVIÇOS DE VALOR

Uma ampla gama de serviços e software para a melhoria contínua do desempenho dos nossos clientes.

## EXCELÊNCIA NO NÍVEL DE SERVIÇO

**+550**

TÉCNICOS NO MUNDO ALTAMENTE ESPECIALIZADOS, PREPARADOS PARA AUXILIAR OS CLIENTES EM TODAS AS NECESSIDADES

**90%**

DE CASOS POR PARAGEM DE MÁQUINA, COM TEMPO DE RESPOSTA NO PRAZO DE 1 HORA

**+100**

ESPECIALISTAS EM CONTACTO DIRETO POR VIA REMOTA E TELESERVICE

**92%**

DE ENCOMENDAS DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO POR PARAGEM DE MÁQUINA PROCESSADAS EM 24 HORAS

**+50.000**

ARTIGOS EM STOCK NAS LOJAS DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

**+5.000**

VISITAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

**80%**

DE PEDIDOS DE APOIO CONCRETIZADOS ON-LINE

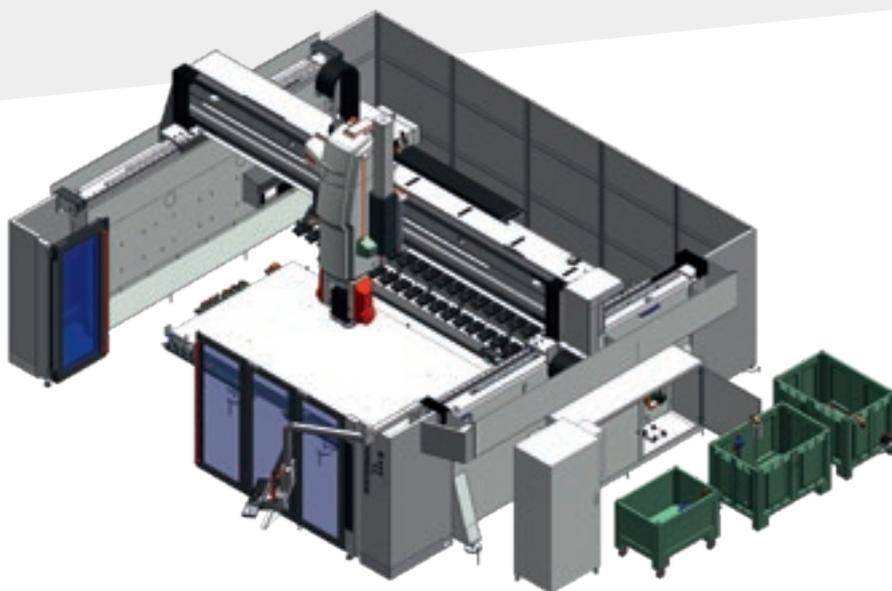
**96%**

DE ENCOMENDAS DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PROCESSADAS NA DATA PREVISTA DE ENTREGA

**88%**

DE CASOS RESOLVIDOS COM A PRIMEIRA INTERVENÇÃO NO LOCAL

# DADOS TÉCNICOS



## MASTER 850

Dimensões da bancada de serviço	mm	3500 x 2000
Altura da bancada de serviço	mm	470
Curso do eixo Z	mm	850
Curso dos eixos do mandril (X - Y)	mm	4200 x 2700
Rotação do eixo A		-100° ÷ +100°
Rotação do eixo C		ilimitada
Velocidade máxima dos eixos (X - Y - Z)	m/min	60 - 50 - 15
Diâmetro máximo do disco	mm	625 (opç.)
Engate do porta-ferramentas		ISO 50
Capacidade do depósito de ferramentas		39 - 59 (opç.)
Potência do motor	kW	20 (S1)
Rotação máxima do eletromandril	giros/min	10000
Potência pedida	kW	45

Dados técnicos e ilustrações não são vinculantes. Algumas fotos podem reproduzir as máquinas com todos os opcionais. A Biesse Spa se reserva o direito de efetuar eventuais alterações sem aviso prévio.

Nível de pressão sonora no posto de comando do operador (LpA) Fresagem 78 dB (A). Nível de pressão sonora no posto de comando do operador (LpA) Fresagem com lâmina circular 80 dB (A). Master 23 - Master 30. Incerteza de medição K = 4dB (A).

A medição foi efetuada respeitando a norma UNI EN ISO 3746, UNI EN ISO 11202 e sucessivas modificações. Os valores de ruído indicados representam os níveis de emissão e não necessariamente os níveis operativos seguros. Apesar de existir uma relação entre os níveis de emissão e os níveis de exposição, esta relação não pode ser utilizada de modo confiável para estabelecer se são ou não necessárias maiores precauções. Os fatores que determinam o nível de exposição real a que a força de trabalho está sujeita incluem a duração de exposição, as características do ambiente de trabalho e outras fontes de emissão, como o número de máquinas e os outros processos de trabalho adjacentes. Estas informações dão ao utilizador da máquina a possibilidade de avaliar melhor riscos e perigos.

# MADE WITH BIESSÉ

## INDÚSTRIA E ARTESANATO UNEM O SEU POTENCIAL

O Bicéfalo é uma escultura de mármore branco de Carrara inteiramente realizada na primavera de 2015, com um centro de trabalho Intermac de nova geração de cinco eixos: Master 850. O protagonista desta obra foi a Marmi Fontanelli de Reggio Emilia por encomenda de Raffaello Galiotto, renomado designer de Vicenza.

A produção exigiu 223 horas de usinagem com máquina (correspondentes a 38 km totais percorridos pelas ferramentas da Master 850), excluindo o tempo utilizado para os acabamentos manuais. O resultado final é o exemplo mais eficaz do enorme potencial que o

empresariado italiano é caracterizado, capaz de dar início a surpreendentes ações coordenadas entre indústria e artesanato, design e arte.

O Bicéfalo, com cerca de dois metros e meio de comprimento, fez sua primeira aparição pública no Fuorisalone de Milão, durante a exposição Digital Lithic Design, e foi posteriormente instalado dentro da Expo Milano 2015.

«Para a realização desta obra,» comentou Claudio Fontanelli «levamos a Master 850 a limites que não conhecíamos, com os cinco eixos do Centro de Trabalho em posições que considerávamos impossíveis. Trabalhamos em sinergia

com a Intermac que foi fundamental para nos ajudar a definir os 54 programas de ranhura e acabamento utilizados. Nunca tínhamos nos deparados com um projeto como este: foi necessário um diálogo permanente e uma curva de aprendizagem do enorme potencial desta máquina.

A tecnologia Intermac, entre outras coisas, está ao alcance de todos: diante da minha experiência, posso garantir que os softwares bSolid que a guiam permitem a qualquer operador, mesmo sem competências específicas de informática, obter o máximo destes sistemas com o mínimo esforço.»



Empresa fundada na Itália,  
nativa internacional.

Simplificamos  
processo de fa  
para maximiza  
de todos os ma

Somos uma empresa internacional que fabrica linhas de produção e máquinas integradas para o processamento de madeira, vidro, pedra, plástico, materiais compósitos e o que resulta desse processo.

Graças à nossa competência sólida, ampliada por uma rede mundial em constante crescimento, apoiamos a evolução do seu negócio - dando asas à sua imaginação.

Mestre de materiais, desde 1969.

# o seu fabricação o potencial materiais.

Junte-se  
ao mundo Biesse.

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



