

# PRO VER PLASTKFT

CENTRO DE TRABALHO  
COM CONTROLO NUMÉRICO

# SOLUÇÃO COMPACTA E DESEMPENHO PARA FRESAGEM E CORTE DE MATERIAIS PLÁSTICOS E COMPÓSITOS



## O MERCADO PEDE

uma mudança nos processos de produção que permita **aceitar o maior número possível de pedidos**. Tudo isto mantendo altos padrões de qualidade, personalização dos produtos fabricados e prazos de entrega rápidos e garantidos, para satisfazer as exigências dos arquitetos mais criativos.

## A BIESSE FORNECE

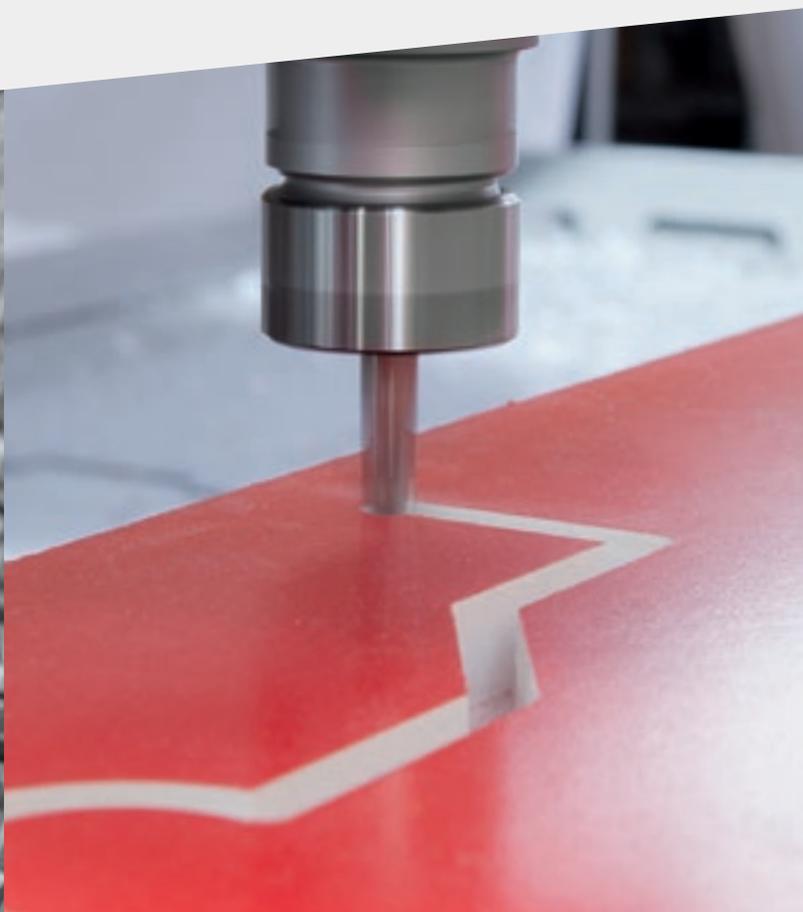
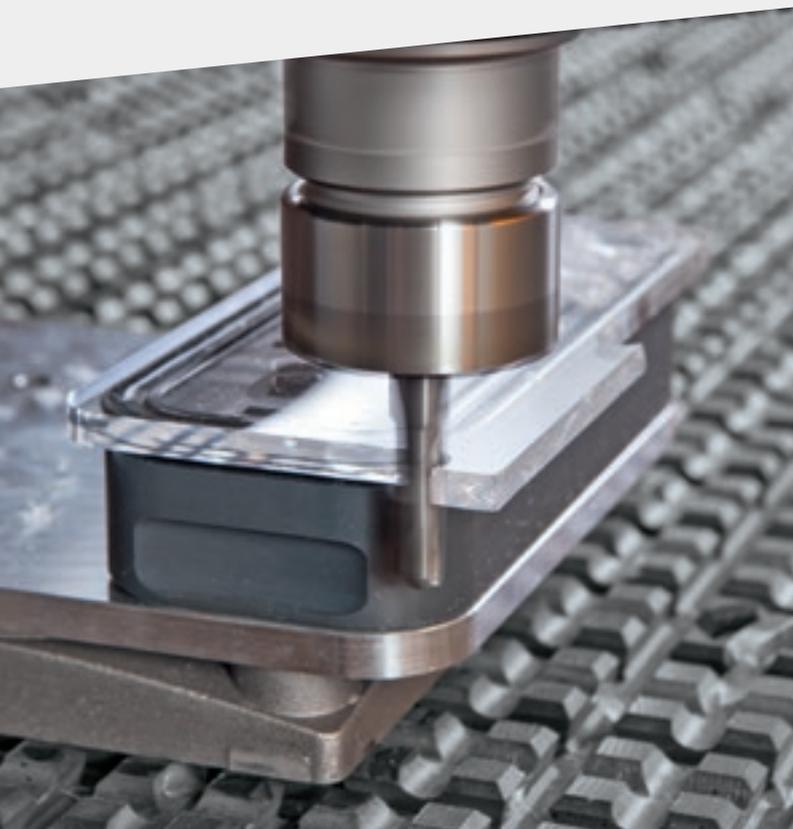
com soluções tecnológicas inovadoras para o processamento dos materiais tecnológicos. A **Rover Plast K FT** é um centro de trabalho de controle numérico com estrutura gantry da Biesse projetado para o processamento de materiais plásticos e compósitos. É a solução ideal para empresas que exigem flexibilidade de processamento e facilidade de uso, em pouco espaço de produção.



# ROVER PLAST KFT

- ✔ ERGONÔMICA E COMPACTA
- ✔ INSTALAÇÃO E INÍCIO DA PRODUÇÃO RÁPIDOS
- ✔ FACILIDADE DE USO
- ✔ TECNOLOGIA CONFIÁVEL
- ✔ INTEGRAÇÃO NOS FLUXOS DE PRODUÇÃO

# UM ÚNICO CENTRO DE TRABALHO PARA EXECUTAR DIVERSOS TIPOS DE MECANIZAÇÃO





# COMPACTA E ERGONÔMICA



Centro de trabalho extremamente compacto, concebido para adaptar-se da melhor forma no ambiente de produção. Permite que o operador tenha sempre acesso a todos os lados da máquina, com total segurança e sem obstáculos no pavimento.



## INSTALAÇÃO PLUG & PLAY

A nova Rover Plast K FT foi estudada para oferecer o máximo rendimento com uma solução extremamente compacta e o mínimo volume. Rover Plast K FT é a primeira das novas soluções da Biesse com instalação rápida plug&play.



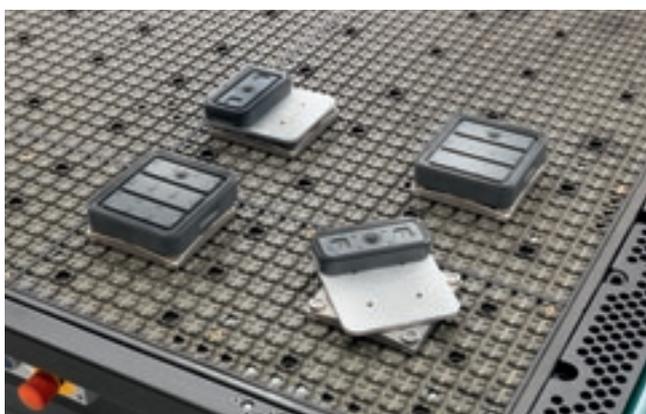
# MÁXIMA FLEXIBILIDADE SOB MEDIDA

A ampla gama de tamanhos disponíveis permite trabalhar com todas as dimensões de painéis típicas do nesting, de forma que o cliente possa escolher a máquina ideal para as suas exigências.



Rover Plast K FT 1224  
Rover Plast K FT 1531  
Rover Plast K FT 2231  
Rover Plast K FT 2243

## A TECNOLOGIA DA BANCADA DE TRABALHO FOI PROJETADA PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DOS CLIENTES MAIS EXIGENTES

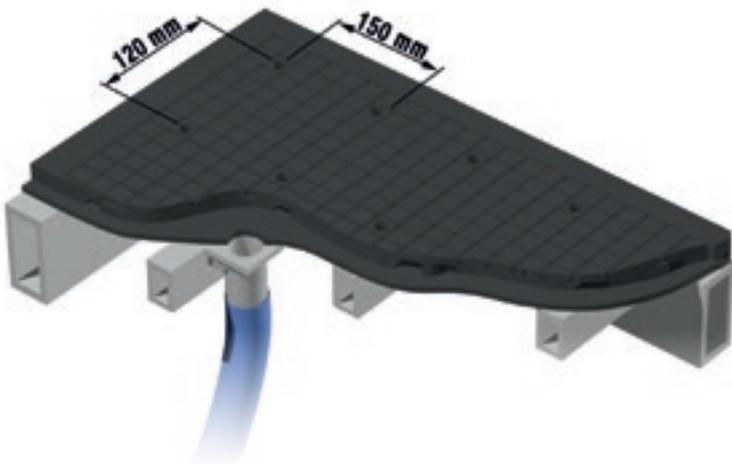


Bancada de trabalho em laminado fenólico com sistema de vácuo.



Os módulos de vácuo podem ser posicionados diretamente no painel de suporte. Os módulos podem ser utilizados sem sistema de vácuo auxiliar de forma rápida e fácil.

## BANCADA DE TRABALHO COM ALTO FLUXO DE AR E DISTRIBUIÇÃO EFICIENTE



Tecnologia de zonas múltiplas que adapta automaticamente o vácuo da máquina às diferentes dimensões dos painéis utilizados pelo cliente na sua produção.



Graças a esta tecnologia, é possível passar de um formato para outro sem a necessidade de operações manuais.



# TECNOLOGIA CONFIÁVEL

Rover Plast K FT possui os mesmos componentes utilizados nos outros modelos de alta gama. O eletromandril e os opcionais são projetados e realizados para a Biesse pela HSD, empresa líder mundial no setor.



Eletromandris para todas as aplicações:

- 9,0 kW arrefecido a ar com troca de ferramentas automática e HSD ISO30 e HSK F63, 1.000-24.000 rpm.
- 19,2 kW HSD arrefecido com líquido com troca de ferramentas automática e HSK F63, 1.000-24.000 rpm.

**EIXO C TORQUE:  
MAIS PRECISO,  
MAIS RÁPIDO,  
MAIS RÍGIDO.**



Redução dos tempos de troca de ferramentas e da possibilidade de erros por parte do operador graças ao contacto de pré-ajuste, que determina automaticamente o comprimento da ferramenta.



Uma equipe específica de Pesquisa & Desenvolvimento cria soluções pioneiras para atender às necessidades do mercado de materiais tecnológicos e oferece tecnologia de ponta que é confiável e garante resultados de primeira classe.

Dispositivo soprador de ar frio reduz drasticamente o superaquecimento da ferramenta, preservando sua funcionalidade, ao longo do tempo, e evitando danos ao material processado, garantindo ao mesmo tempo melhor saída de pó e cavacos.



↙  
O sistema de lubrificação automática da ferramenta com uma mistura de óleo e ar permite o processamento de materiais metálicos não ferrosos e ligas leves.

# FACILIDADE DE APETRECHAMENTO E GRANDE DISPONIBILIDADE DE FERRAMENTAS

Depósito de ferramentas de 14 lugares que permite ter ferramentas e opcionais sempre disponíveis, passando de uma mecanização para a outra sem que seja necessária a intervenção do operador para a instalação.



O depósito integrado na base da máquina garante a disponibilidade das ferramentas mesmo com soluções de carga automática, com um volume mínimo.

# PRECISÃO E QUALIDADE GARANTIDA AO LONGO DO TEMPO

Rover Plast K FT possui uma estrutura sólida e balanceada, concebida para suportar maiores esforços de mecanização sem comprometer a qualidade do produto.

A estrutura Gantry com dupla motorização foi concebida para aumentar os padrões de precisão e confiabilidade ao executar todas as mecanizações nesting.



A **lubrificação automática** é uma opção que garante uma lubrificação contínua dos principais órgãos de movimentação da máquina, sem que seja necessária a intervenção do operador.



O sistema de ar condicionado para o quadro elétrico padrão garante a confiabilidade de todos os componentes elétricos com o passar do tempo.



# INTE GRA TIO

## EVOLUÇÃO CONTÍNUA

**Linhas integradas e células robóticas reprojeta  
constantemente a forma de produzir o futuro.**

A Biesse oferece tecnologias cada vez mais sofisticadas, mas ao mesmo tempo user-friendly, capazes de maximizar a competitividade dos clientes com a necessidade de aumentar sua produtividade em tempo e custos reduzidos.

Rover Plast K FT se integra perfeitamente com a linha completa de depósitos automáticos Biesse Winstore, garantindo alta flexibilidade, máximo desempenho e facilidade de uso para atender todos os tipos de necessidade.





Winstore X3

Rover S

Rover S

# PROTEÇÃO E SEGURANÇA EM TODAS AS USINAGENS

As máquinas da Biesse foram concebidas para garantir que o operador trabalhe com total segurança.

Máxima segurança e confiabilidade, ao longo do tempo, graças aos bumpers combinados com as fotocélulas, sem ocupar espaço no solo, e livre do desgaste mecânico.



A grande porta funcional facilita o acesso para as operações de apetrechamento e limpeza frontais.



Camadas sobrepostas de faixas laterais para a proteção do grupo operador.

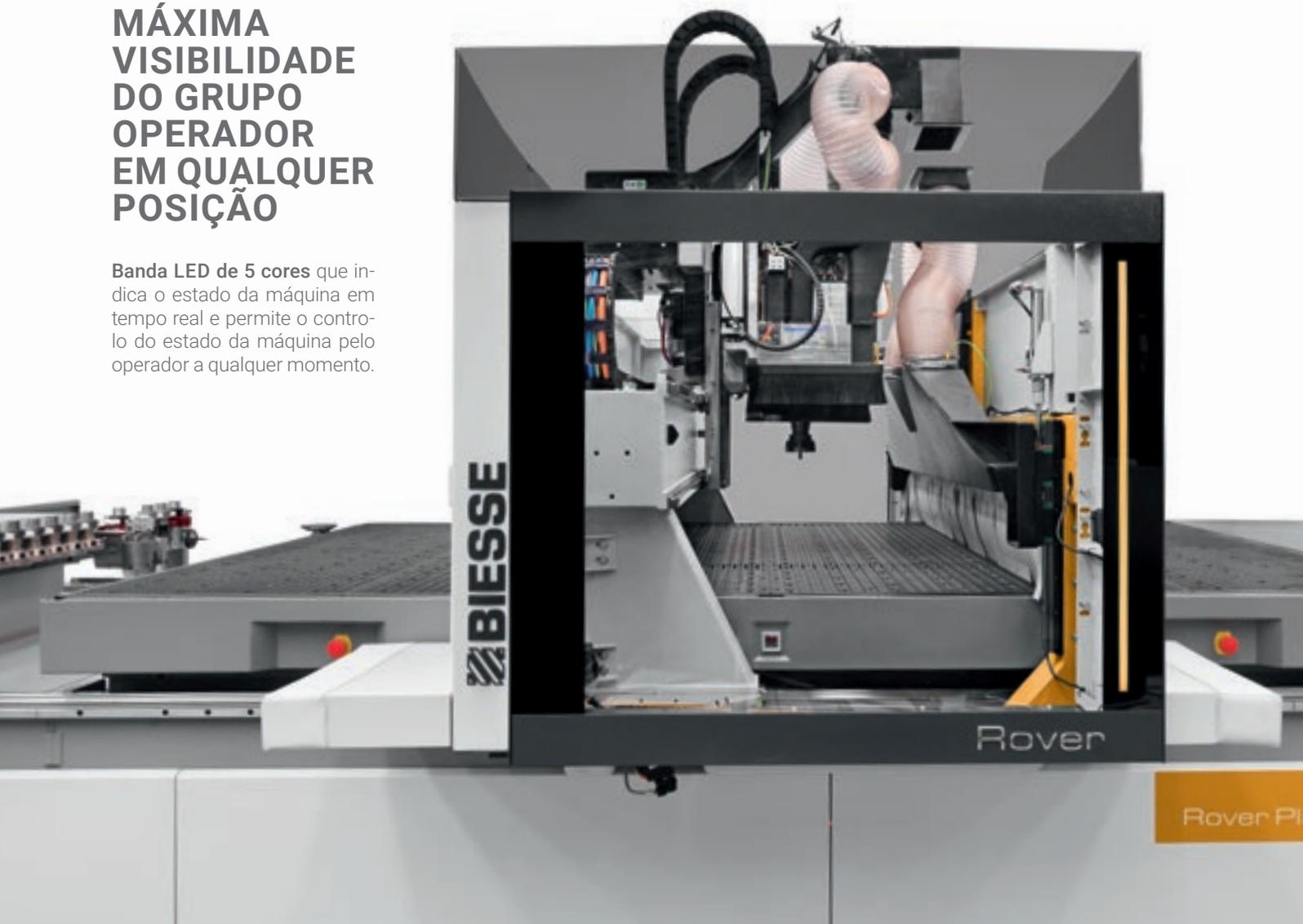
## A TECNOLOGIA AO SERVIÇO DO USUÁRIO



**Novo ecrã** com sistema operativo Windows realtime e interface software B\_SOLID com sistema de proteção contra colisões.

## MÁXIMA VISIBILIDADE DO GRUPO OPERADOR EM QUALQUER POSIÇÃO

**Banda LED de 5 cores** que indica o estado da máquina em tempo real e permite o controlo do estado da máquina pelo operador a qualquer momento.



# A TECNOLOGIA MAIS AVANÇADA AO SEU ALCANCE

bTouch é um opcional, que pode ser adquirido também no pós-venda, para melhorar as funções e o uso da tecnologia à disposição.



**bTouch é a nova tela de toque de 21,5" que permite executar todas as funções realizadas pelo mouse e pelo teclado, garantindo uma interatividade direta entre o usuário e o dispositivo.**

Perfeitamente integrada com a interface da B\_SUITE 3.0 (e sucessivas), otimizada para o uso em no ecrã de toque, permite utilizar da melhor maneira e com a máxima simplicidade as funções dos softwares da Biesse instalados na máquina.

A tela tem uma resolução máxima de 1920 x 1080 (Full HD) a 60 Hz.

Em especial pode:

- ✔ criar qualquer programa CAD (incluindo paramétrico), incluindo geometrias e processamentos
- ✔ ampliar, mover e girar os objetos (peça, CNC, ferramentas, etc.) presentes na área CAD/CAM
- ✔ equipar os armazéns simplesmente arrastando as ferramentas para o alojamento designado
- ✔ preparar a máquina para o posicionamento correto da peça (Configuração da Máquina) movendo as mesas e carros na posição desejada
- ✔ enviar um programa da lista, modificar seus parâmetros e enviá-lo ao CNC para o posterior processamento
- ✔ gerenciar todos os comandos presentes no soft-console

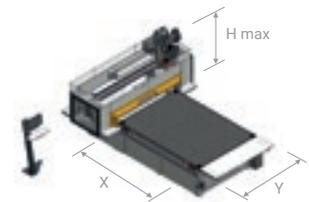
# INDUSTRY 4.0 READY



**A Industry 4.0 é a nova fronteira da indústria baseada nas tecnologias digitais, nas máquinas que falam com as empresas. Os produtos são capazes de comunicar e interagir entre si de forma autônoma em processos de produção ligados por redes inteligentes.**

O compromisso da Biesse é transformar as fábricas dos nossos clientes em real-time factories, prontas a desfrutar as oportunidades da digital manufacturing. Máquinas inteligentes e softwares tornam-se ferramentas indispensáveis que facilitam o trabalho diário de quem, no mundo todo, mecaniza a madeira e não só.

# DADOS TÉCNICOS



## CAMPO DE TRABALHO

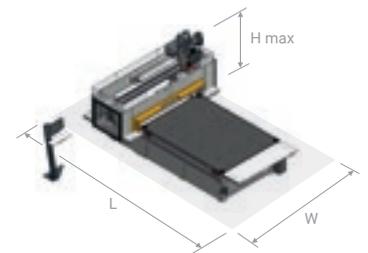
		X	Y	Z	
				SEM / COM SWEEPING ARM	COM DISPOSITIVO PRENSADOR DE ROLOS
Rover Plast K FT 1224	mm	2465	1260	170	90
Rover Plast K FT 1531	mm	3100	1560	170	90
Rover Plast K FT 2231	mm	3100	2205	170	90
Rover Plast K FT 2243	mm	4300	2205	170	90

## VELOCIDADE

	X	Y	Z	
m/min	25	60	25	baixa velocidade
m/min	60	60	25	alta velocidade

## VELOCIDADE VETORIAL

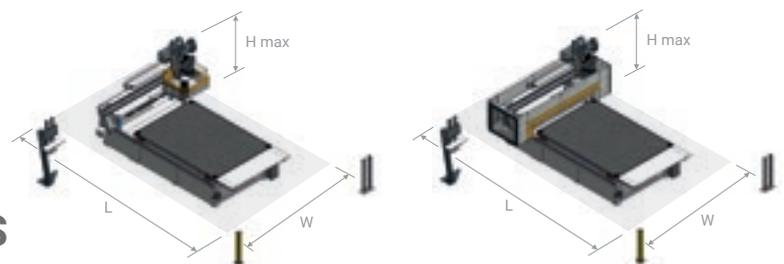
m/min	65	baixa velocidade
m/min	85	alta velocidade



## MÁQUINA STAND ALONE ACESSO PELOS TRÊS LADOS BAIXA VELOCIDADE

		L	W	H	H MÁX
		NCE / CE	NCE / CE		
Rover Plast K FT 1224	mm	6183	3955	985	2570
Rover Plast K FT 1531	mm	6538	4256	985	2570
Rover Plast K FT 2231	mm	6538	4911	985	2570
Rover Plast K FT 2243	mm	7743	4911	985	2570

## MÁQUINA STAND ALONE ACESSO PELOS TRÊS LADOS ALTA VELOCIDADE



		L		W		H	H MÁX
		NCE	CE	NCE	CE		
Rover Plast K FT 1224	mm	6294	6310	4037	4255	985	2570
Rover Plast K FT 1531	mm	6444	6590	4337	4660	985	2570
Rover Plast K FT 2231	mm	6444	6590	4982	5210	985	2570
Rover Plast K FT 2243	mm	7649	7794	4982	5210	985	2570

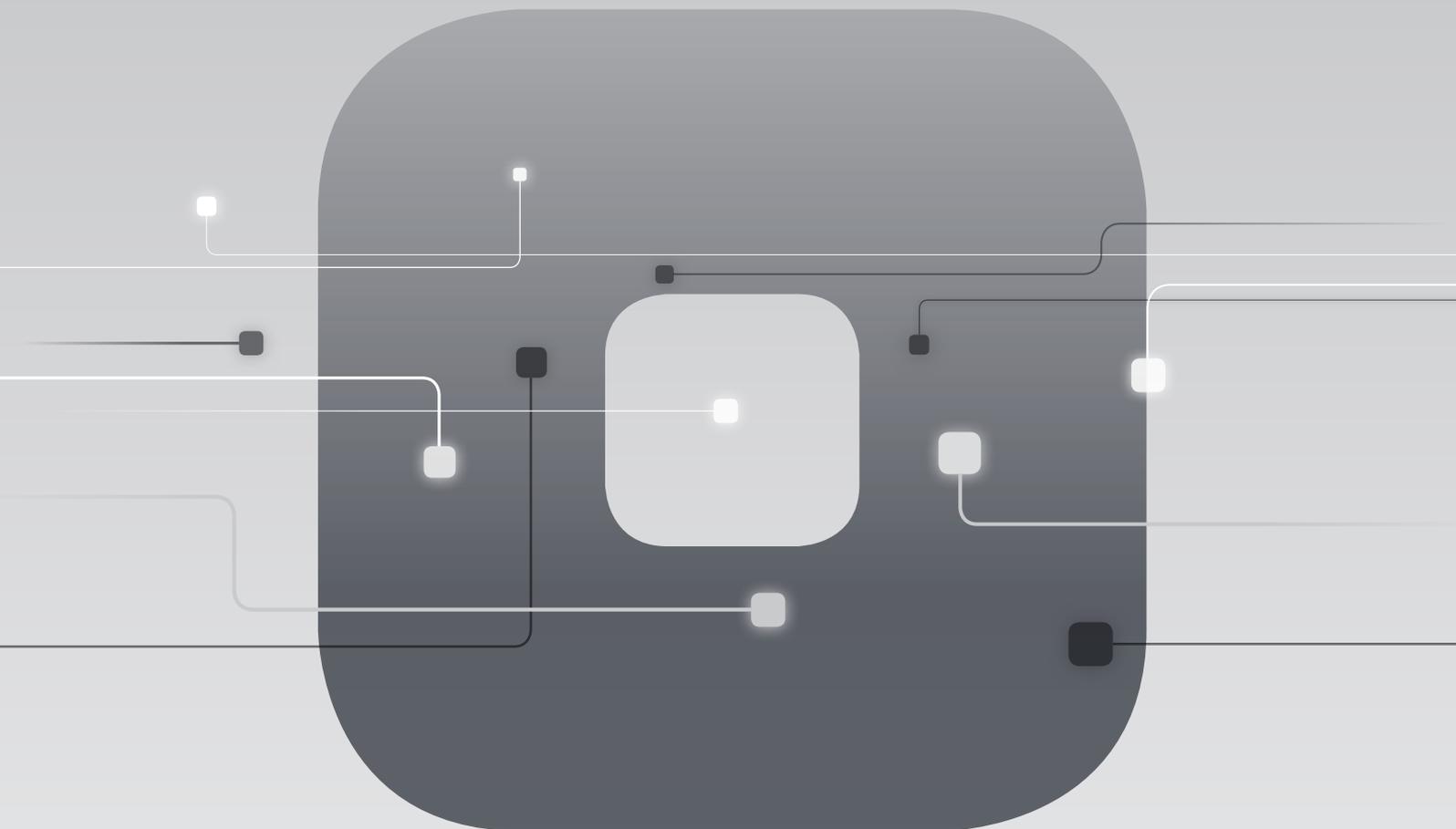
The technical specifications and drawings are non-binding. Some photos may show machines equipped with optional features. Biesse Spa reserves the right to carry out modifications without prior notice.

Weighted sound pressure level A in: Operator workstation Lp<sub>fA</sub> 76 dB (A). Loading/unloading position Lp<sub>fA</sub> 72 dB (A). Operating conditions: Boring or Milling at a speed of 20 m/min, 20000 rpm. LWA = 93.5 dB during boring LWA = 95.5 dB during milling Uncertainty factor K = 4 dB.

The measurement was carried out in compliance with EN ISO 3746 - EN ISO 11202. The noise levels shown are emission levels and do not necessarily correspond to safe operation levels. Despite the fact that there is a relationship between emission and exposure levels, this may not be used in a reliable manner to establish whether further measures need to be taken. The factors determining the exposure level for the workforce include length of exposure, work environment characteristics, other sources of dust and noise, etc. i.e. the number of other adjoining machines and processes. At any rate, the above information will enable the operator to better evaluate dangers and risks.

# 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



em colaboração com **accenture**

# A ALTA TECNOLOGIA TORNA-SE ACESSÍVEL E INTUITIVA



O B\_SOLID É UM SOFTWARE CAD CAM 3D QUE PERMITE, EM UMA ÚNICA PLATAFORMA, EXECUTAR TODOS OS TIPOS DE MECANIZAÇÕES GRAÇASAOMÓDULOSVERTICAISPROJETADOS PARÁ PROCESSOS DE PRODUÇÃO ESPECÍFICOS.

- Projeto com poucos cliques.
- Simulação da mecanização para ter uma visualização prévia da peça e servir de guia na sua produção.
- Realização prévia da peça em uma máquina virtual, prevenindo colisões e equipando a máquina da melhor forma.
- Simulação da mecanização com cálculo do tempo de execução.



# REDUÇÃO DOS TEMPOS E DESPERDÍCIOS



**B\_NEST É O PLUGIN DE B\_SUITE DEDICADO À MECANIZAÇÃO NESTING. PERMITE ORGANIZAR DE FORMA SÍMPLES OS PRÓPRIOS PROJETOS DE NESTING, REDUZINDO O CONSUMO DE MATERIAL E OS TEMPOS DE MECANIZAÇÃO.**

- Flexibilidade e redução de tempos e custos de produção.
- Otimização para cada tipo de produto.
- Gestão de artigos, placas e etiquetas.
- Integração com os softwares empresariais.



# 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

# MADE WITH BIESSÉ

## THE GRAIN: UM PASSO ADIANTE EM DIREÇÃO A NOVOS MERCADOS

Líder na Europa, a empresa inglesa The Grain, com o seu estilo familiar mas com vocação internacional, desde sempre é especializada na produção de letreiros tridimensionais. Somente os melhores materiais disponíveis no mercado são utilizados para a produção destes artigos, testados para resistir ao desgaste do tempo.

Os letreiros de madeira transmitem um forte sentido de consciência do meio ambiente

e, acima de tudo, uma imagem de qualidade sensível à estética de cada negócio. Toda a madeira canadiana utilizada é certificada FSC e provém de florestas sustentáveis. Os co-diretores Peter e Sam Ratcliffe, uma dupla vencedora de pai e filho, prosseguem com paixão a tradição familiar de fazer outdoors publicitários. Muito orgulhosos e minuciosos nos detalhes, a habilidade deles se reflete em sua clientela. Nomes, entre os mais importantes, da indústria de entretenimento, lazer e

retalho contrataram seus serviços para criar os outdoors de seus negócios, com um objetivo: que fossem duráveis e facilmente distinguíveis dos demais, dando uma imagem de qualidade coerente com a estética do local onde seriam instalados.



**O INVESTIMENTO E O COMPROMISSO DA BIESSE NO REINO UNIDO REALMENTE NOS IMPRESSIONARAM. TAMBÉM FOI UMA HONRA CONHECER AS EQUIPAS DA ASSISTÊNCIA E DO DEPARTAMENTO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO, QUE CONQUISTARAM IMEDIATAMENTE A NOSSA CONFIANÇA.**

**Peter Ratcliffe**  
*Diretor*

«Precisávamos de uma máquina que suportasse os ritmos pesados e tivesse uma bancada mais ampla para poder transformar os nossos projetos criativos em produtos acabados, exatamente como solicitavam os nossos clientes», explicou Peter. «A essência da nossa empresa reside na velocidade de produção de vários produtos através do uso de substratos maiores e mais espessos e a Klever consegue facilmente atender essas exigências. Os rapazes da Delcam nos aconselharam a Klever, que vimos trabalhar no Centro Tecnológico da Biesse, em Daventry, e que corres-

pondeu plenamente às nossas expectativas». O centro de trabalho provou ser a escolha certa não apenas no que se refere ao desempenho, mas também em termos de espaço disponível: a máquina tinha que ser instalada sob um mezanino fixado a uma altura de apenas 2,35 metros. A decisão de comprar um produto Biesse surgiu precisamente com a visita a Daventry. «O investimento e o compromisso da Biesse no Reino Unido realmente nos impressionaram. Também foi uma honra conhecer as equipas da assistência e do departamento de peças

de reposição, que conquistaram imediatamente a nossa confiança», confirmou Peter. Em termos de desempenho "a máquina apresenta excelente confiabilidade": agora podemos realizar processamentos 3D em painéis MDF e HDU e sermos a escolha vencedora para todos os novos clientes. Valeu realmente a pena investir na Klever, que já deu frutos não apenas no que se refere à confiabilidade, mas também à velocidade de processamento", conclui Peter.



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)



