

INTER MAC MULTI PRO

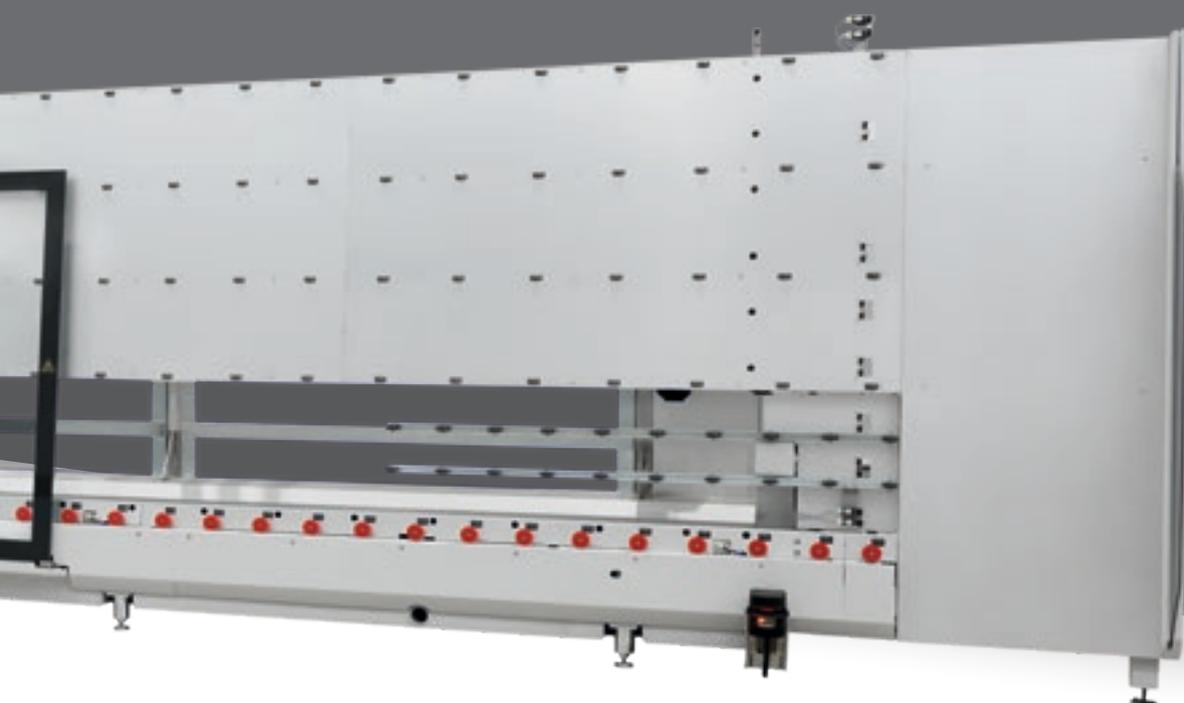
CENTRO DE TRABALHO
DE CNC VERTICAL



FLEXIBILIDADE VERTICAL



Intermac Multi Pro é o centro de trabalho vertical baseado em um conceito revolucionário de manuseio da peça: ideal para médias e grandes empresas, que desejam ter tecnologia e produtividade avançadas.



INTERMAC MULTI PRO



QUALIDADE DE ACABAMENTO

Excelente qualidade de acabamento da borda graças ao Pilot System, que mantém o vidro de forma estável durante as fases de processamento.



PRODUTIVIDADE

Produção *batch one*, com tempo de apetrechamento anulado graças à configuração automática da área de trabalho e à otimização do software IC. Redução dos tempos de produção favorecendo carga e descarga de peças em tempo mascarado.



SEGURANÇA

Altos padrões de segurança para o operador, graças aos *scanners* a laser instalados nas áreas de carga e descarga e integrados no software da máquina.



FLEXIBILIDADE

Ampla gama de produtos acabados garantidos pelo novo recurso de perfuração Helix (perfuração/escareamento). Gerenciamento automático das aparas, graças à configuração dos carros de ventosa e ao software IC. Vários processos disponíveis: lapidação, polimento, fresagem, perfuração/escareamento e filetagem.

IDEAL PARA QUALQUER TIPO DE PROCESSO



Intermac Multi Pro é a solução ideal para a realização de portas, *box* para banheiro, vitrines, portas de armários, peças para móveis, eletrodomésticos, vidros para veículos industriais, fachadas estruturais.

1 FURO EM NO MÁXIMO 30'

Perfuração com uso de duas cabeças.



Lapidação e polimento.



Fresagem.



A Intermac Multi Pro pode realizar com facilidade as operações de perfuração, escareamento e fresagem até a versão completa da máquina, que permite o trabalho de lapidação e polimento da borda e filetagem da placa, acrescentando um opcional específico.

Filetagem em alta velocidade.



SISTEMA PILOTO (PILOT SYSTEM)

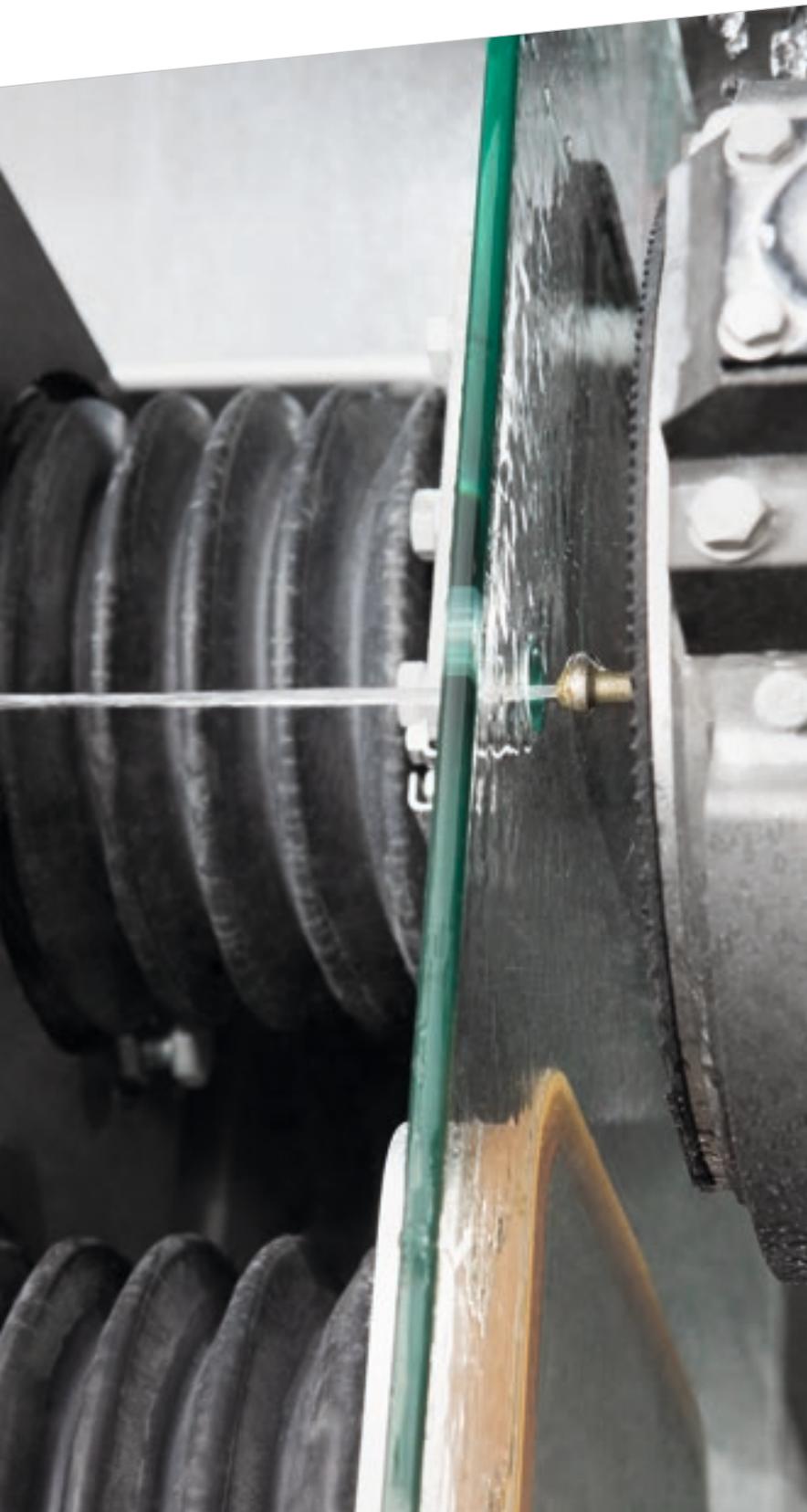
O **Pilot System** é a tecnologia inovadora capaz de garantir uma qualidade de polimento nunca vista no processamento vertical, reduzindo ao máximo as vibrações e mantendo a centragem perfeita da ferramenta, durante o processamento da borda, mesmo quando muito longe da área de bloqueio das ventosas.

O novo sistema projetado para a Intermac Multi Pro possui uma estrutura e design compactos, que permitem trabalhar também raios internos, sem igual.

No seu interior foi introduzida uma nova unidade de refrigeração de ferramentas com bicos múltiplos, garantindo qualidade e rapidez de processamento excepcionais.

A tecnologia Pilot System inclui o eixo C, essencial para trabalhar os perfis de todas as geometrias possíveis, garantindo sempre o melhor bloqueio e rigidez do vidro.

PERFURAÇÃO REVOLUCIONÁRIA



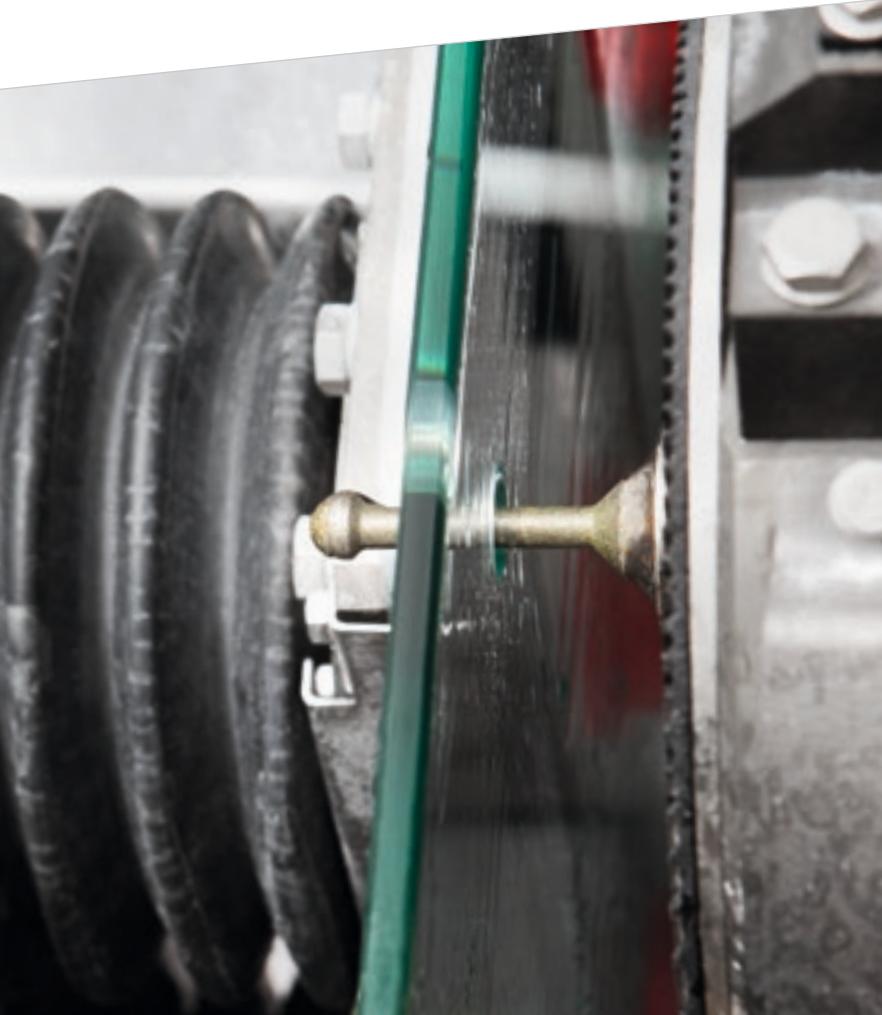
Helix é a ferramenta Diamut que, combinada com o software Biesse, supera todos os limites dos sistemas tradicionais de perfuração, efetuando com uma única ferramenta as operações de perfuração e escareamento de placas de vidro de até 19 mm.

O novo padrão nas operações de perfuração para vidro float. O sistema Helix System é o resultado do desejo de desenvolver um recurso revolucionário de perfuração, até hoje não havia no mercado, que é capaz de realizar furos com escareamento superior e inferior integrado nas placas de vidro de até 19 mm de espessura, utilizando uma única ferramenta em máquinas CNC.

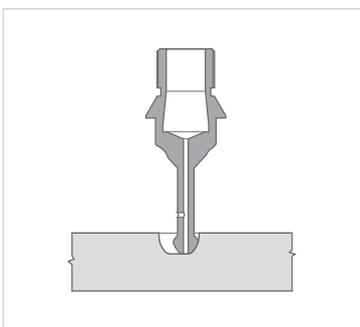
QUALIDADE DESENVOLVIDA E PATENTEADA

O sistema Helix é a combinação perfeita de hardware e software que toma forma em toda a gama dos centros de trabalho verticais Intermac Multi Pro.

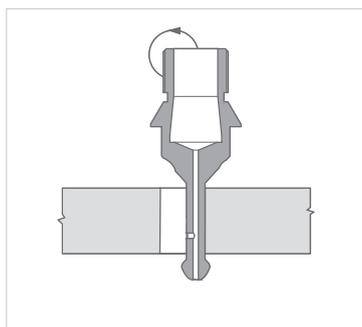
SISTEMA DE PERFURAÇÃO INTEGRADO



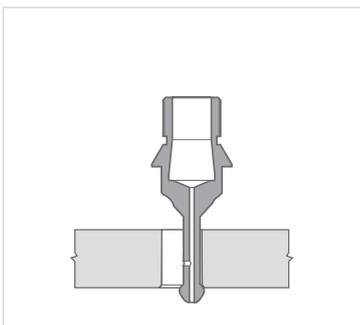
Uma ferramenta inovadora comandada por um software específico.



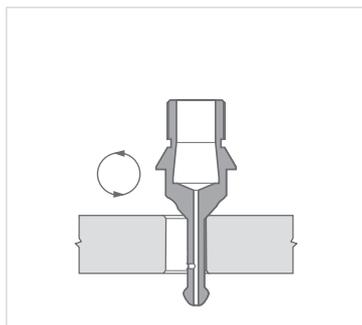
1_Perfuração com movimento helicoidal



2_Lapidação lateral



3_Escareamento inferior



4_Escareamento superior

- Máxima qualidade no acabamento
- Tolerância de processamento reduzida pela metade.
- Furos de diâmetros diferentes com uma só ferramenta
- Utilizável também no vidro laminado.
- Escareamentos superior e inferior integrados.
- Processamento possível mesmo sobre as ventosas

TEMPO DE APETRECHAMENTO COMPLETAMENTE ANULADO

A Intermac Multi Pro permite executar todos os processamentos necessários para a realização de um produto sem ter que se preocupar com a preparação da bancada de trabalho e com os processamentos para realizar a peça.



Sistema patenteado de 4 carros com 3 ventosas por carro, completamente independentes, que garantem a máxima flexibilidade, produção e a máxima qualidade, graças a um bloqueio do vácuo otimizado em toda a superfície a ser processada.



O sistema de rolos motorizados permite carregar o vidro em qualquer ponto para que a máquina comece a trabalhar de forma completamente automática.



O sistema de reposicionamento dinâmico dos carros de ventosas (patenteado) foi concebido para processar uma peça sem nunca a deixar entre uma posição do carro de ventosas e o seguinte.

O sistema independente dos carros garante uma qualidade de processamento inigualável.



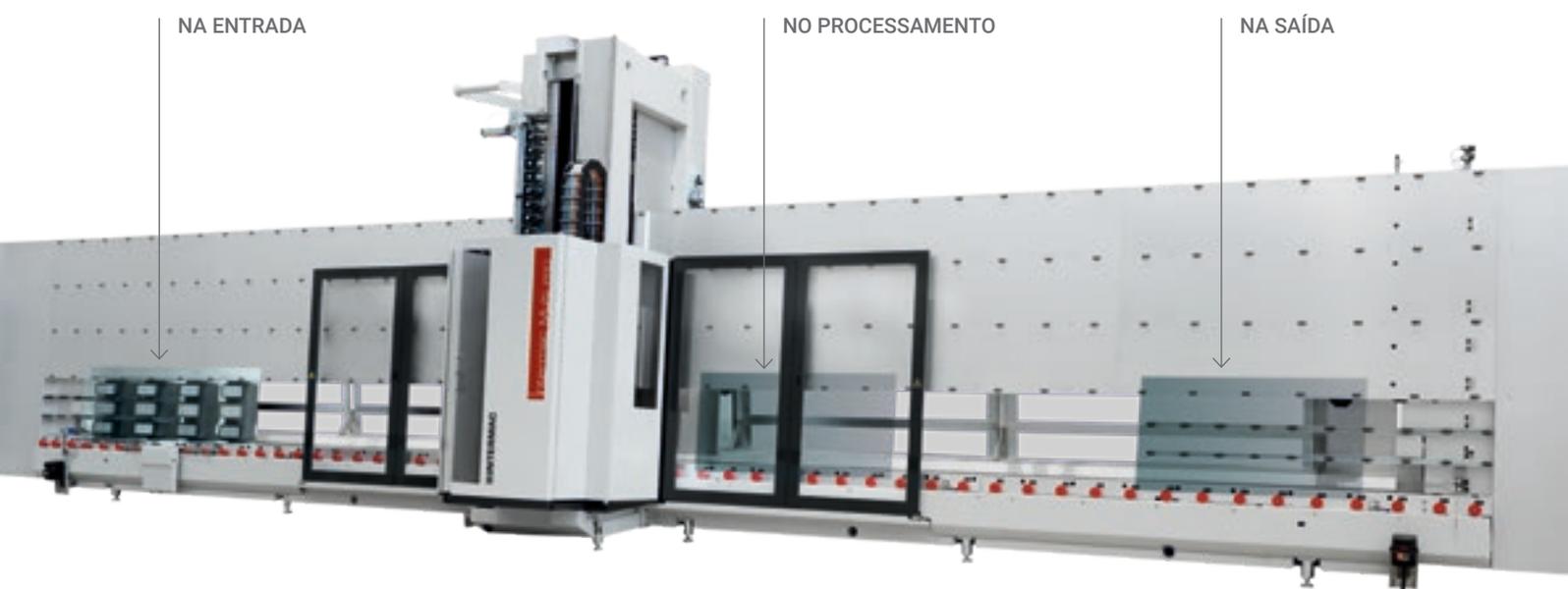
O reposicionamento dinâmico dos carros de ventosas permite:

- ▣ aumentar a produtividade final do produto
- ▣ processar vidros, vidros instáveis, não processáveis em máquinas verticais tradicionais
- ▣ aumentar a precisão final do processamento.

MÁXIMA PRODUTIVIDADE

Graças ao processamento em oscilação é possível carregar e descarregar as peças em tempo mascarado e assim aumentar a produtividade.

| | | 2200 | 2800 | 3300 |
|---|----|------|----------|----------|
| O tamanho máximo do vidro que pode ser usinado em oscilação | mm | 2100 | 2500 new | 2500 new |



ALTA TECNOLOGIA FORNECIDA DE FÁBRICA



Máxima simplicidade de processamento e redução do fator erro humano.

Sistema inovador de autoaprendizagem do tamanho do vidro. O sistema permite detectar automaticamente o tamanho da placa a ser processada, reduzindo eventuais erros de introdução de dados por parte do operador.

Os dispositivos de afiação são integrados na unidade de trabalho e permitem programar automaticamente as operações simples e rápidas de retificação das ferramentas, para garantir sempre a melhor qualidade e rapidez de execução.



Presetter dos rebolos diamantados.



Sistema de medição e afiação das brocas integrado na configuração base da máquina.



Retificador em stick para reafiação de rebolo diamantado e retificador de rebolo de polimento.

AMPLA VARIEDADE DE FERRAMENTAS PRONTAS PARA O USO



Exemplo de depósito com 20 posições



Exemplo de depósito com 10 posições

Até 45 ferramentas na máquina prontas para o uso.

O equipamento padrão consiste em 10 posições dianteiras (15 no modelo 3.3) e 10 posições traseiras, devidamente protegidas contra jatos de água e resíduos de processamento.

Como alternativa ao depósito de ferramentas de fábrica é possível equipar a máquina com depósito de ferramentas de até:

- ▣ 25 posições (15 diant. + 10 tras.) mod. 2200
- ▣ 35 posições (20 diant. + 15 tras.) mod. 2800
- ▣ 45 posições (25 diant. + 20 tras.) mod. 3300

PRO DUCT IVITY

A configuração automática da bancada de trabalho e a rapidez no apetrechamento fazem da Intermac Multi Pro a solução ideal sempre pronta para trabalhar grandes lotes ou fabricações batch-one.

Intermac Multi Pro é a solução baseada em um conceito revolucionário de movimentação vertical da peça. O sistema inovador patenteado de 4 carros de ventosas, completamente independentes, com 3 ventosas em cada carro, permite configurar, de forma automática, a posição das ventosas na peça, em função das geometrias a serem realizadas anulando o tempo dedicado à configuração da bancada de trabalho.

ALTA SEGURANÇA E PROTEÇÃO EM TODOS OS PROCESSAMENTOS

Nos centros de trabalho verticais Intermac Multi Pro, o operador é protegido por:

- ✔ Proteções frontais ergonômicas
- ✔ Processamento em oscilação (para vidros com comprimento máx. até 2500 mm), com total segurança.
- ✔ Impossibilidade de entrar nas partes em movimento da máquina
- ✔ Ambiente de trabalho limpo (a água e os resíduos de processamento não se dispersam).
- ✔ Nível de poluição sonora reduzido e plenamente conforme o regulamentos da máquina.



Scanner a laser na área de carga e descarga.



Scanner a laser dentro da área de trabalho.



→ ÁREA DO SCANNER A LASER

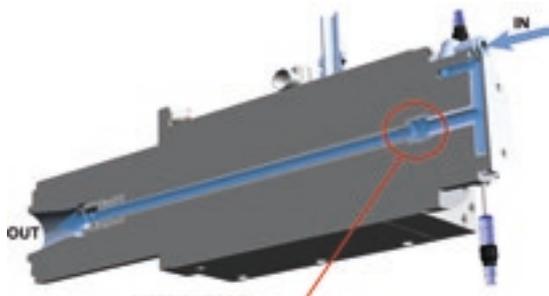


A conformidade com as diretrizes para máquinas e com as leis em questão de segurança e saúde no trabalho são condição imprescindível para se obter qualquer tipo de financiamento.

COMPONENTES SEM COMPARAÇÃO

Sistema de refrigeração patenteado.

A Intermac Multi Pro é equipada com mandris HSD, empresa líder mundial no setor, que garantem potência elevada, tamanho compacto com altíssimo padrão de acabamento e a máxima segurança.

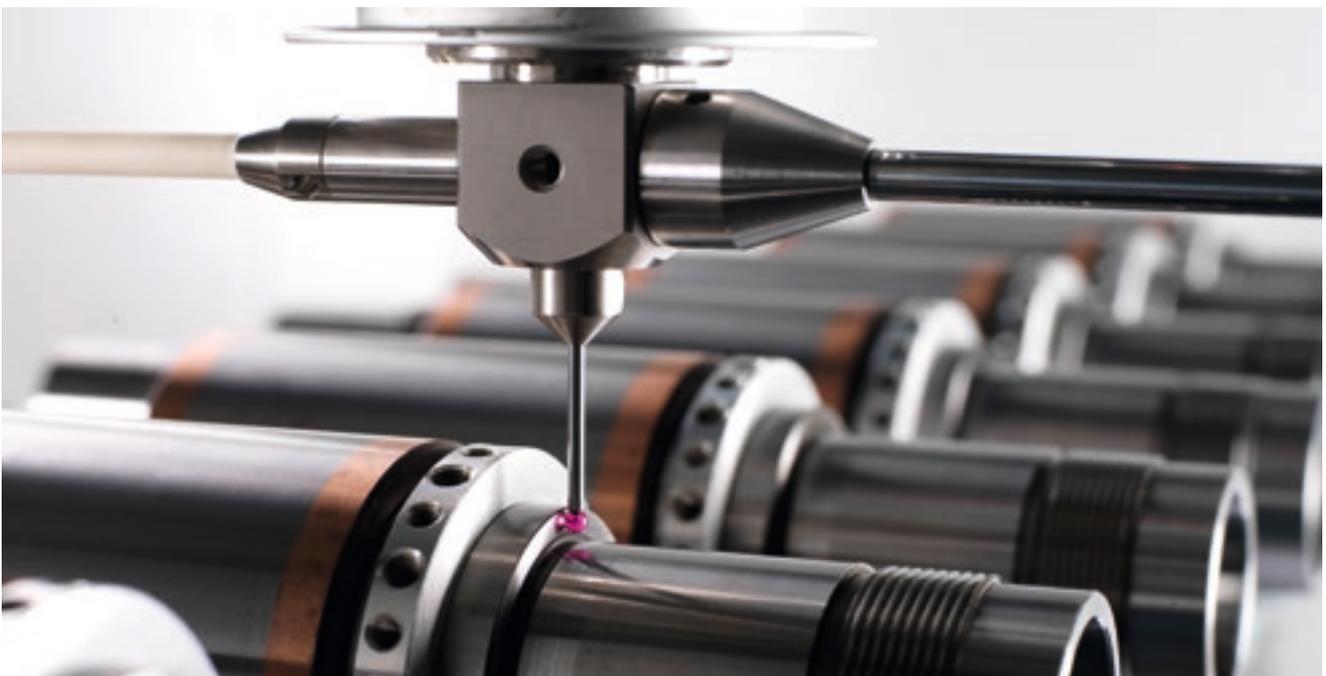


DPC (patenteado) - Distribuidor com vazamento controlado
Sistema patenteado para garantir a maior confiança e duração, ao longo do tempo, graças ao sistema de vedação inovador sem contato mecânico.

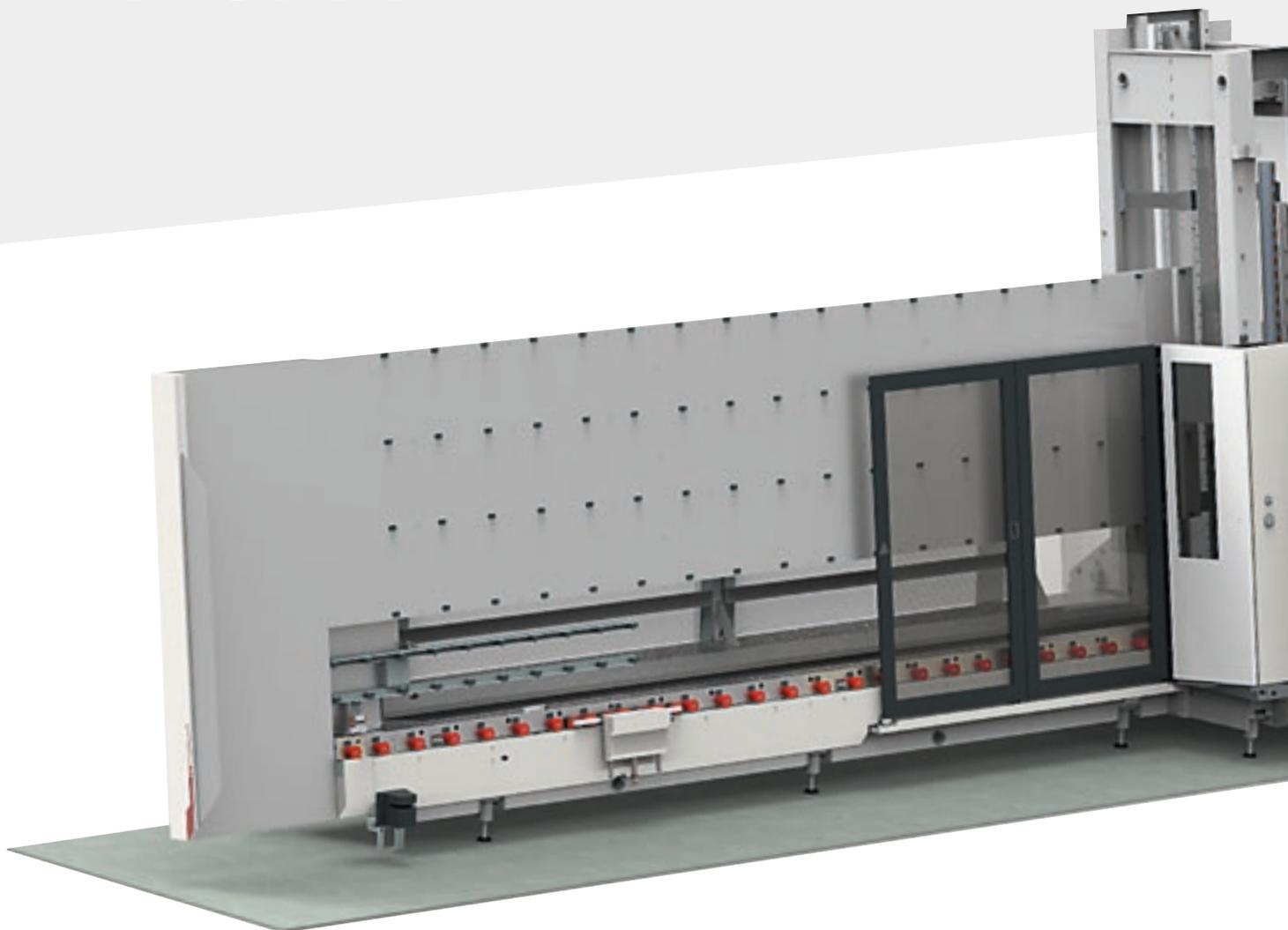


Sistema de **refrigeração com glicol** com circuito fechado, que garante desempenho constante ao longo dos anos e resistência aos mais altos níveis de estresses no processamento.

1. **Fluido em alta temperatura** (sistema de refrigeração com comutador de calor).
2. **Fluido em baixa temperatura**



DADOS TÉCNICOS

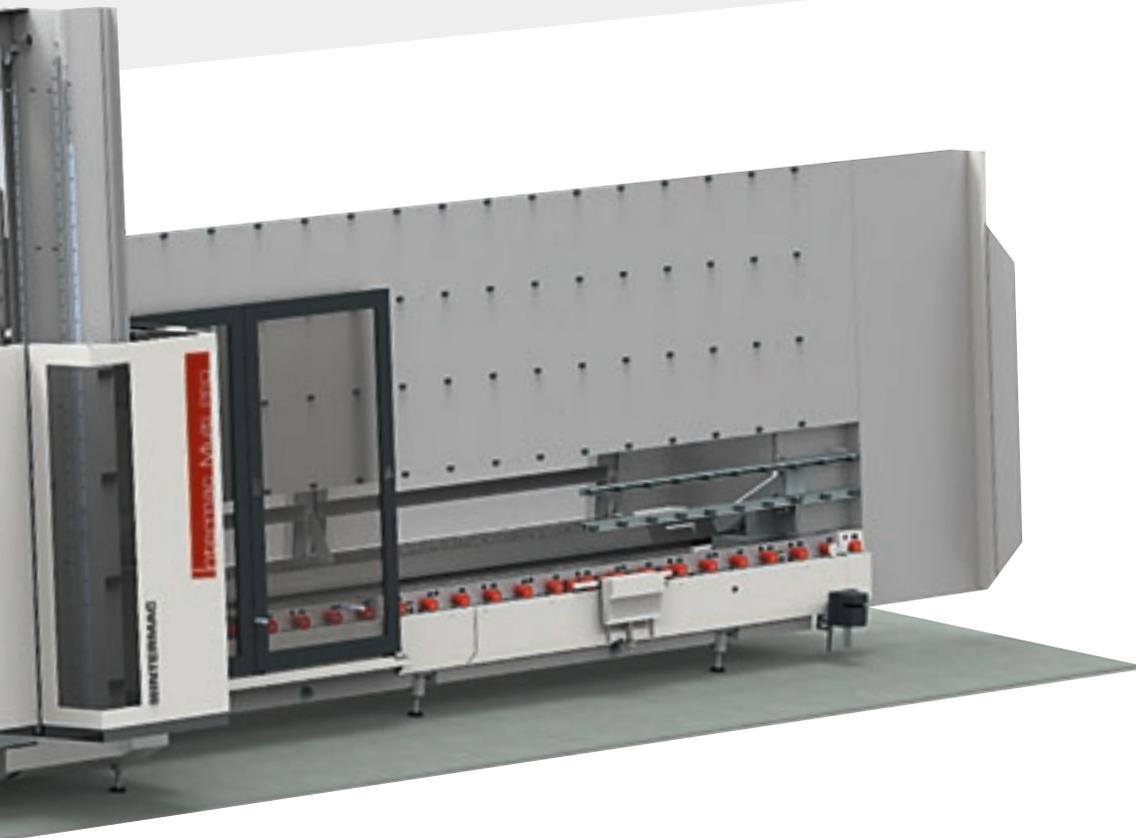


Dados técnicos e ilustrações não são vinculantes.

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 acústica ponderado A (LpA) em processamento no local do operador na máquina com bombas de palhetas LpA=79dB(A) Lwa=96dB(A) Nível de pressão acústica ponderado A (LpA) local do operador e nível de potência acústica (LwA) em processamento na máquina com bombas de eixos Lwa=83dB(A) Lwa=100dB(A) Incerteza de medição K dB(A) 4.

A medição foi efetuada respeitando a norma UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (potência acústica) e UNI EN ISO 11202: 2009 (pressão acústica no local do operador) com passagem nos painéis. Os valores dos ruídos indicados são níveis de emissão e não representam necessariamente níveis operacionais seguros. Não obstante, exista uma relação entre níveis de emissão e níveis de exposição, esta não pode ser utilizada em modo confiável para estabelecer se são necessárias ou não outras precauções. Os fatores que determinam o nível de exposição ao qual a força de trabalho está sujeita incluem a duração da exposição, as características do local de trabalho, outras fontes de poeira e ruído, etc., ou seja, o número de máquinas e outros processos adjacentes. De qualquer forma, essas informações permitirão que o usuário da máquina realize uma melhor avaliação de perigos e riscos.


INTERMAC MULTI PRO M VOX V

| | | 2.2 | 2.8 | 3.3 |
|--|-----------|--|--|--|
| Dimensão total da máquina (X-Y-Z) | mm | 12900 x 4325 x 4500 | 16330 x 4900 x 4500 | 18310 x 5400 x 4500 |
| Dimensão máxima da placa usinável | mm | 3500 x 2200 | 5100 x 2800 | 6000 x 3300 |
| Tamanho mínimo da placa usinável (sem sistema piloto) | mm | 500X320 R=0,5 com sistema piloto 500X300 R=0,5 sem sistema piloto | 500X320 R=0,5 com sistema piloto 500X300 R=0,5 sem sistema piloto | 500X320 R=0,5 com sistema piloto 500X300 R=0,5 sem sistema piloto |
| Espessuras do vidro usinável | mm | 4 - 30 | 4 - 30 | 4 - 30 |
| Velocidade dos eixos Y | m/min | 50 | 50 | 50 |
| Velocidade de avanço do vidro nos rolos módulos na entrada e saída | m/min | 20 | 20 | 20 |
| Potência do eletromandril | kW | 6 + 6 | 14 + 6 | 14 + 6 |
| Rotação máxima do mandril | giros/min | 12000 | 12000 | 12000 |
| Diâmetro máximo do rebolo da cabeça dianteira | mm | 150 | 150 | 150 |
| Diâmetro máximo do rebolo da cabeça traseira | mm | 80 | 80 | 80 |
| Diâmetro máximo da broca | mm | 50 | 50 | 50 |
| Engate da ferramenta | | ISO 40 | ISO 40 | ISO 40 |
| Depósito de ferramentas | posições | 10+10 até 15+10 | 10+10 até 20+15 | 15+10 até 25+20 |
| Potência máxima exigida (máx) | kW | 30 | 30 | 30 |

IC: TODA A EXPERIÊNCIA DO VIDRO EM UM ÚNICO SOFTWARE



O IC SURTIU DA EXPERIÊNCIA E CONFIABILIDADE DA ICAM, QUE COM MAIS DE 7500 PACOTES INSTALADOS EM 180 PAÍSES, É O CAD/CAM MAIS UTILIZADO NO MUNDO PARA APLICAÇÕES DO VIDRO.

- ✔ INTERFACE GRÁFICA RENOVADA, INTUITIVA E FÁCIL DE APRENDER, ATRAVÉS DE CONCEITOS DE AUTO-APRENDIZAGEM, SEM COMPROMETER A FUNCIONALIDADE E FLEXIBILIDADE DE PROGRAMAÇÃO
- ✔ PLATAFORMA RESISTENTE E CONFIÁVEL
- ✔ PODER DE CÁLCULO OTIMIZADO ATRAVÉS DO USO DAS TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO MAIS MODERNAS

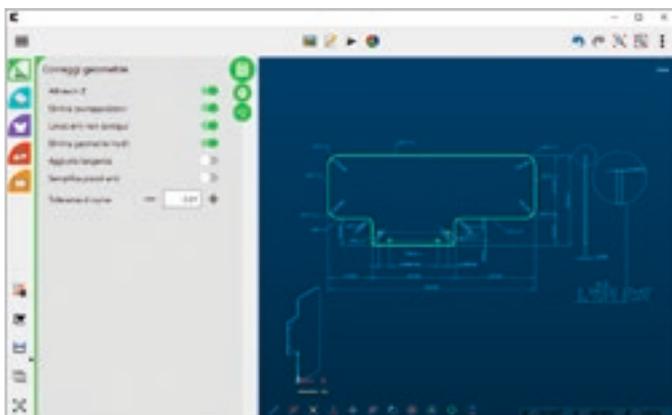
- ✔ **INTERFACE MODERNA:** semelhante aos aplicativos mais modernos, utilizável com touch screen.
- ✔ **EXTREMA SIMPLICIDADE DE USO:** projeto guiado em 5 etapas. Do desenho à máquina em apenas alguns segundos.
- ✔ **CONTROLE TOTAL DO PROCESSO DE CONCEPÇÃO DO DESENHO À PEÇA FINALIZADA.**
- ✔ **SOLUÇÕES ADEQUADAS PARA PRODUÇÕES EM SÉRIE E/OU BATCH ONE:** possibilidade de gerenciar arquivos de modelos, incluindo os paramétricos.
- ✔ **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ATIVA PARA ESTAR AO LADO DO CLIENTE:** O IC possui tecnologia “AIC Log”: em caso de um problema e/ou necessidade de suporte, o Service Biesse pode rever em *playback* as operações executadas e intervir rapidamente.



IC: VÊ, PROJETA, REALIZA

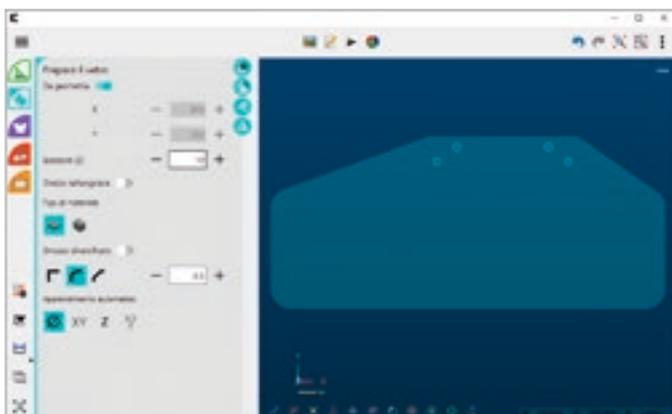
O software sugere a sequência correta das 5 etapas para as fases do projeto.

1. SIMPLIFICA
2. IDENTIFICA
3. APLICA
4. ELABORA
5. EXECUTA



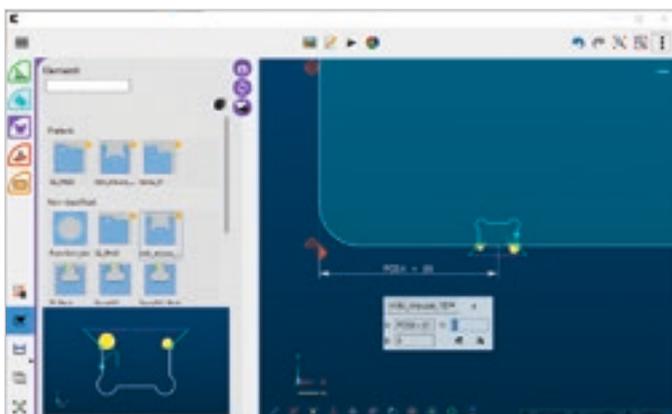
SIMPLIFICA

Nesta etapa, é possível simplificar um design importado, identificar as geometrias úteis para o processamento e corrigir eventuais imperfeições.



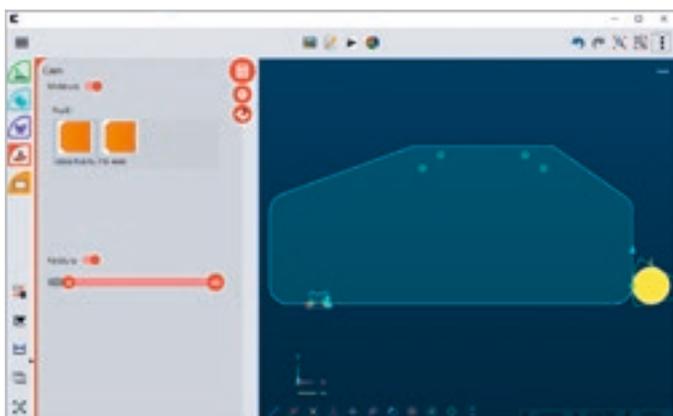
IDENTIFICA

O vidro a ser processado na máquina é identificado facilmente, a partir do desenho previamente elaborado ou especificando suas dimensões.



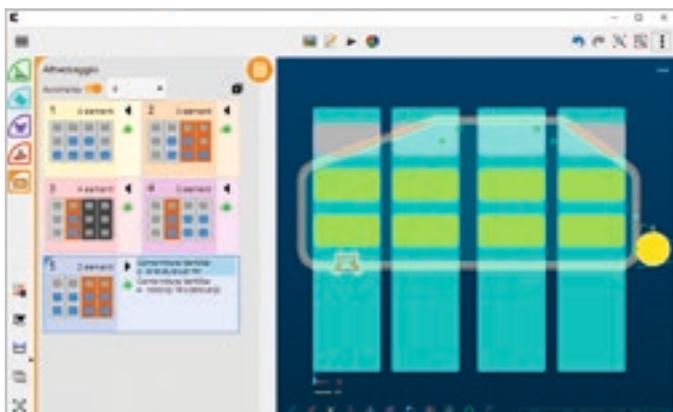
APLICA

Com um simples drag&drop, é possível aplicar parametricamente à peça elementos adicionais, como entalhes e itens de ferramenta. Esses elementos podem ser adicionados facilmente e personalizados pelo cliente.



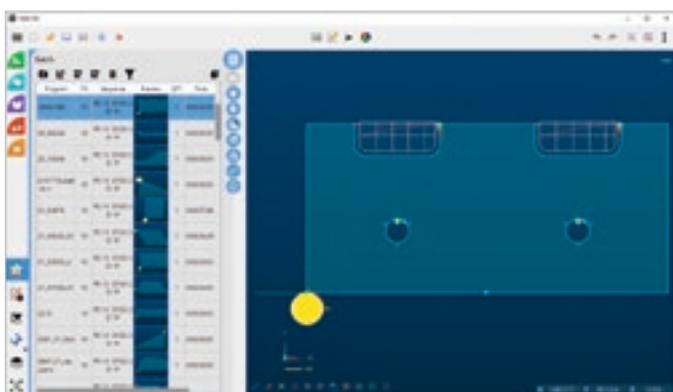
ELABORA

Com um clique, as geometrias são processadas automaticamente: os círculos se tornam perfurações, os perfis se tornam fresagens, o vidro é lapidado; o software identifica e sugere processos de usinagem como entalhes e perfis internos, as camadas podem ser associadas a processamentos específicos.



EXECUTA

A peça é preparada para ser realizada na máquina. As posições dos carros são calculadas e as ventosas necessárias são ativadas. Possibilidade de intervenção manual com controle de colisão.



IC BATCH

Possibilidade de importar e programar automaticamente uma lista de desenhos (em formatos padrão DXF, DWG ou IC) e enviá-los diretamente para a máquina. Possibilidade de modificar as peças depois do cálculo automático.

O IC SIMPLIFICA AUTOMATICAMENTE DESENHOS COMPLEXOS, IDENTIFICA O VIDRO A SER PROCESSADO E TODAS AS OPERAÇÕES PARA PRODUZI-LO.

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%

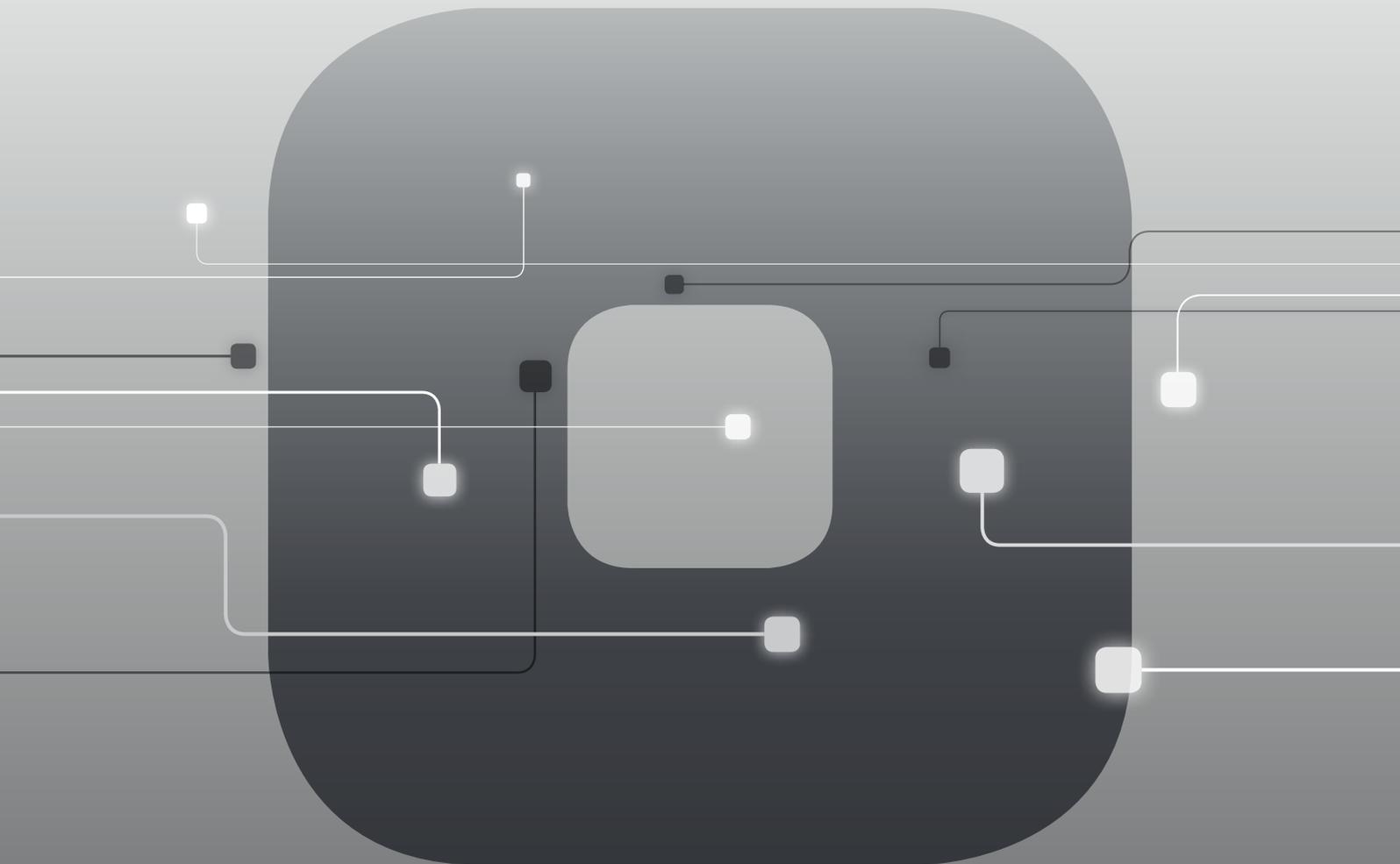
DE ENCOMENDAS DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PROCESSADAS NA DATA PREVISTA DE ENTREGA

88%

DE CASOS RESOLVIDOS COM A PRIMEIRA INTERVENÇÃO NO LOCAL

SOPHIA

MAIS VALORIZAÇÃO DAS MÁQUINAS



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

Permite enviar, em tempo real, informações e dados sobre as tecnologias em uso para otimizar o desempenho e a produtividade das máquinas e dos sistemas.

10% DE REDUÇÃO DOS CUSTOS

50% DE REDUÇÃO DO TEMPO DE MÁQUINA PARADA

10% DE AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

80% DE REDUÇÃO DO TEMPO PARA O DIAGNÓSTICO DE UM PROBLEMA

SOPHIA LEVA A INTERAÇÃO ENTRE CLIENTE E SERVIÇOS A UM NÍVEL SUPERIOR.

iOT
SOPHIA

IoT SOPHIA oferece a máxima visibilidade dos rendimentos específicos das máquinas através do diagnóstico remoto, da análise das paragens da máquina e da prevenção de falhas. O serviço inclui a conexão contínua com o centro de controlo, a possibilidade de chamada integrada no aplicativo cliente, com gestão prioritária dos avisos, e uma consulta de diagnóstico e desempenho durante o período de garantia. Com a plataforma SOPHIA, o cliente recebe uma assistência técnica prioritária.

PARTS
SOPHIA

A PARTS SOPHIA é a nova ferramenta fácil, intuitiva e personalizada para encomendar as Peças de Reposição da Biesse. O portal oferece aos Clientes, Revendedores e Filiais a oportunidade de navegar em uma conta personalizada, consultar a documentação, sempre atualizada das máquinas compradas, criar um carrinho de compra das peças de reposição, com indicação, em tempo real, da disponibilidade no depósito e a respectiva lista de preços, além de poder monitorar o andamento da encomenda.

 **Biesse**

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



