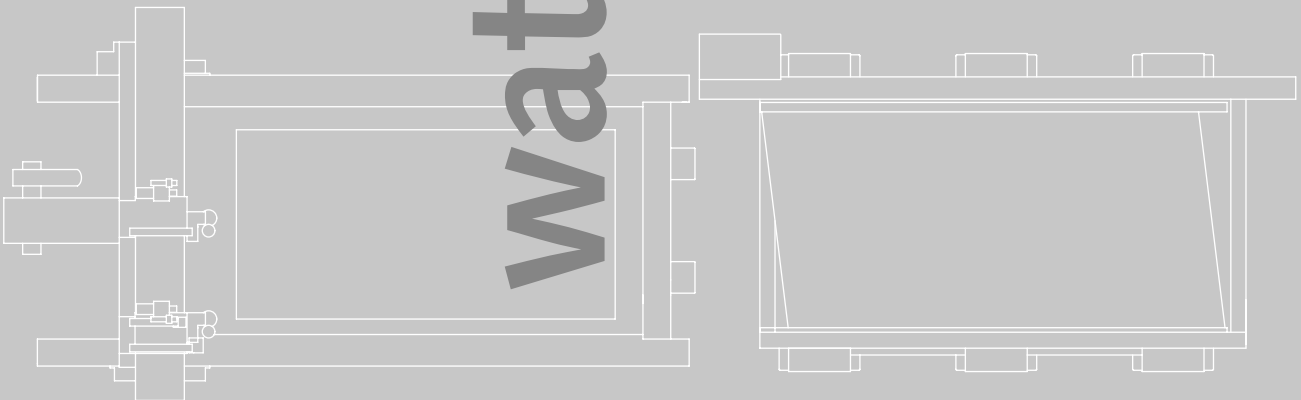
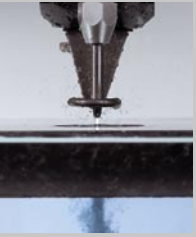


Bystronic

expertise in waterjet cutting

Byjet

Os equipamentos flexíveis para corte a jato de água para aplicações exigentes

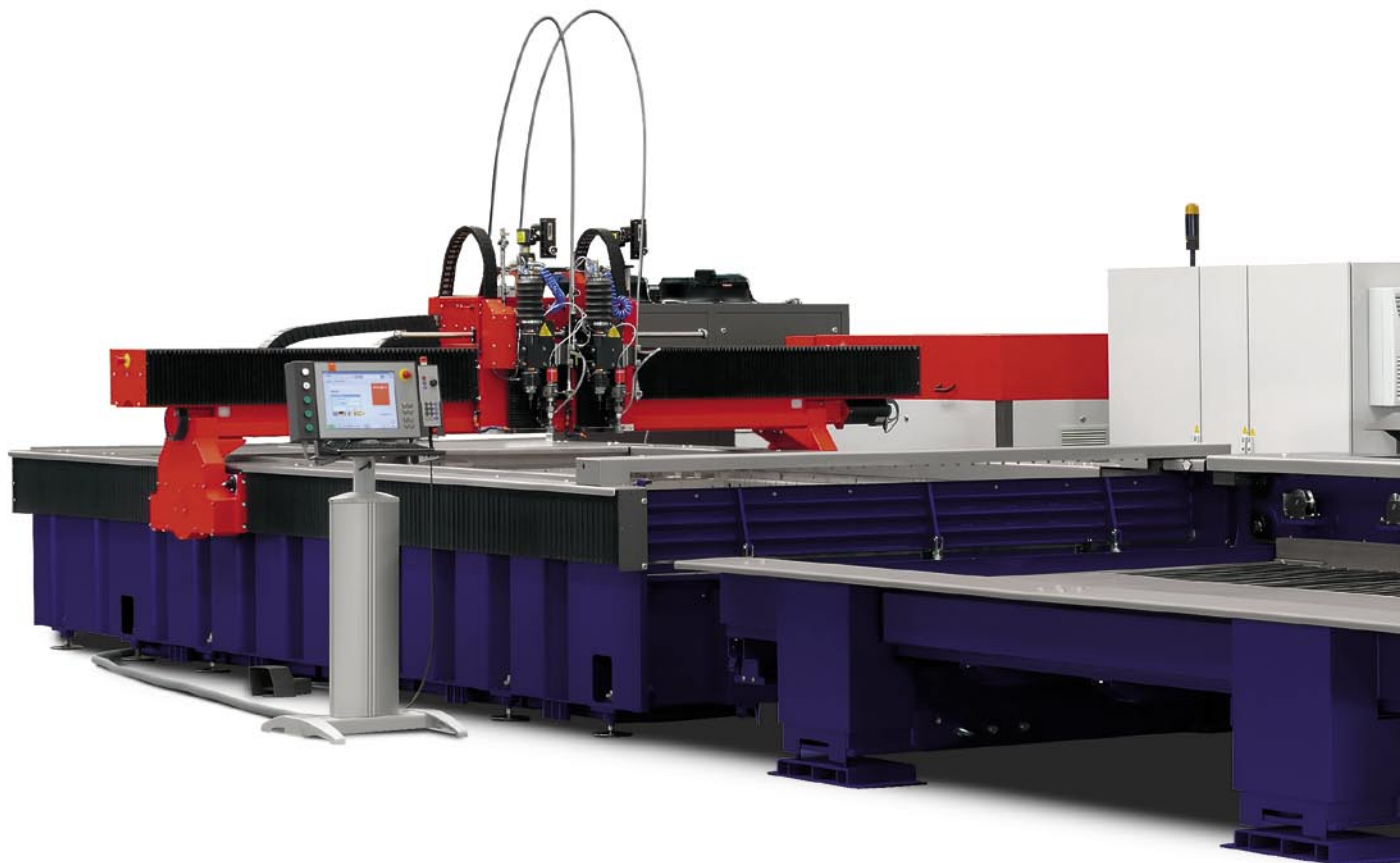


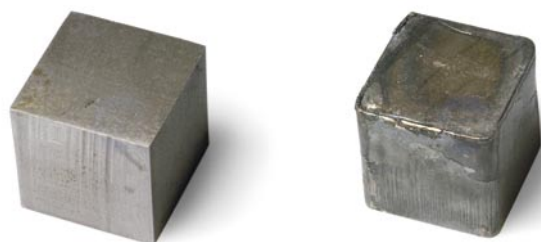
Byjet – flexível, produtivo, confiável

Os equipamentos de alta capacidade para corte a jato de água dos modelos da série Byjet possibilitam o trabalho de formas diversas e materiais diversos sem influência térmica, com qualidade excelente.

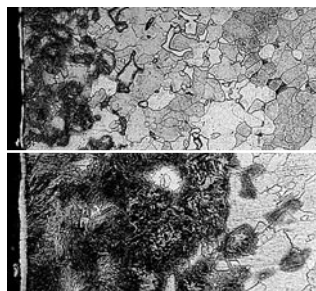
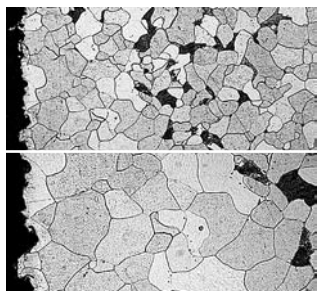
Os conceitos de máquina e as execuções construtivas são de primeiríssimo nível e garantem ao usuário alta confiabilidade e, com isso, segurança no processo e altíssima produtividade. Uma variedade de possíveis módulos de automação podem ser adaptados às necessidades do cliente para um aumento adicional de produtividade.

	Byjet 3015	Byjet 4022
Faixa de trabalho	x = 3000 mm	x = 4000 mm
	y = 1500 mm	y = 2250 mm
	z = 230 mm	z = 230 mm
Velocidade máxima simultânea do eixo x/y	84 m/min	84 m/min





Comparação de processos



Corte a jato de água

Os cantos cortados a frio, como ocorre quando se corta a jato de água, são livres de rebarbas e sem comprometimento da estrutura.

Corte a plasma

A introdução de aquecimento no corte com equipamentos de corte a laser, a plasma ou a oxigênio altera a estrutura, a área da borda derrete e forma rebarbas.

Corte a jato de água

A fabricação combinada com máquina de corte a jato de água e central fresadora garante um trabalho econômico. As peças podem ser pré-fabricadas empilhadas e somente é necessário o trabalho para ajustes com altíssima precisão.

Trabalho mecânico

O trabalho de peças com a central fresadora utiliza muito material em função da elevada capacidade de levantamento de aparas e produz tensões no material induzidas por processo.

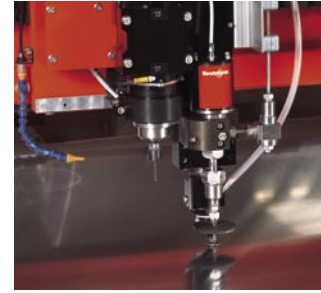




Bomba HD: Bypump 50 APC (Active Pressure Control)

Dois conversores de pressão acionados individualmente e regulados por microcontrolador garantem uma pressão constante, linear e ajustável continuamente. Não é necessário um reservatório estabilizador de pressão que deve ser testado obrigatoriamente e que tem uma vida útil limitada.

Um sistema de diagnóstico inteligente e amplo (mais de 20 sinais são supervisionados e indicados) conduz a uma manutenção rápida e eficiente e possibilita, com isto, um funcionamento da bomba sem falhas por um longo período de tempo.



Ferramenta de corte

O novo **cabeçote de corte** da Bystronic distingue-se por sua precisão e seu manuseio fácil e rápido.

Juntamente com a **válvula de corte** especial e altamente dinâmica e a **apalpação da altura com proteção contra colisão** integrada, são possíveis altíssima qualidade de corte e tempos de trabalho econômicos.

Graças a um **fuso de furar** comandado por CNC, podem ser pré-furados os materiais compostos de fibras e outros materiais de camadas, sem que ocorra a descolagem inter-laminar.

Componentes importantes



Alimentação para areia de corte

A areia de corte é finamente dosada e alimentada sem pressão através da alimentação de abrasivos comandada por CNC. Assim, a mangueira de alimentação não entope, e o reservatório pode ser reabastecido durante o funcionamento.

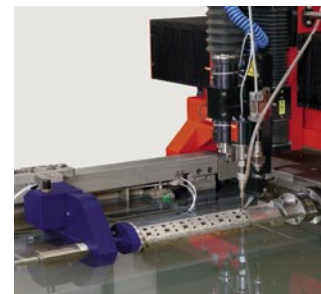
Através de uma supervisão automática do fluxo de areia, garante-se uma operação com poucos funcionários.



Reservatório coletor de lodo

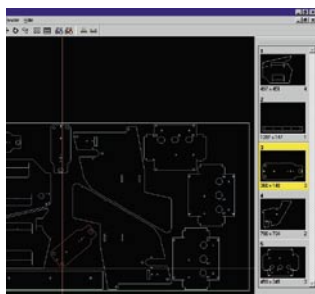
No reservatório robusto inoxidável está integrado um sistema automático e sem necessidade de manutenção para a eliminação de lama ou lodo.

Através de um controle de nível da água comandado por CNC, que pode ser adquirido opcionalmente, o nível de ruído pode ser minimizado e a facilidade de manuseio aumentada (corte controlado debaixo d'água **sem** necessidade adicional de ar comprimido). A produtividade e a confiabilidade são maiores em função disto.



Eixo de rotação

Com um eixo de rotação, que pode ser adquirido opcionalmente, os diversos tubos redondos e perfilados podem ser trabalhados rapidamente e com economia. O eixo de rotação pode ser integrado posteriormente sem problemas, ele é bastante acessível no barramento da máquina. Para a programação dos diversos contornos de corte existe um software de programação potente e de fácil manuseio.



Sistema CAD/CAM

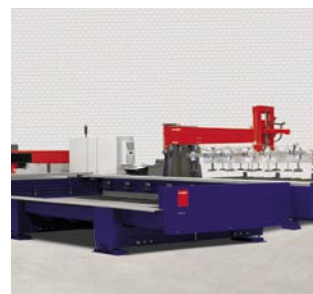
Um módulo CAD/CAM potente e de fácil manuseio possibilita o usuário a fabricar uma ou mais peças rapidamente, com simplicidade e precisão a partir de contornos definidos. Além disso, o planejamento geral de fabricação é apoiado de forma otimizada "do arquivo para a peça".



Terminal de operação/comando

O comando ByVision de alto rendimento maximiza a velocidade e é fácil de ser operado. A operação é processada facilmente por intermédio de uma tela sensível ao toque. Nas operações, o comando disponibiliza apenas as funções que o operador necessita naquele dado instante.

Parâmetros como a velocidade de corte, a pressão e a quantidade de areia são adaptados continuamente ao material a ser cortado e à trajetória do contorno. O operador pode ordenar à respectiva peça até oito diferentes configurações de parâmetros.



Mesa de troca

O equipamento Byjet pode ser equipado opcionalmente com um sistema de mesas de troca, que se distingue pela sua alta capacidade de carga e curtos tempos de troca. A utilização da mesa de troca possibilita um acesso otimizado e tecnicamente perfeito às peças cortadas, aumenta o tempo de produção (através da redução dos tempos de configuração, carga e descarga durante o processo de corte) e diminui a necessidade de funcionários. Além disso, ocorre uma limpeza das peças cortadas na troca da mesa.

Vantagens

- A mais simples reentrada com múltiplas possibilidades quando de uma interrupção (por exemplo, identificação de contorno). Mesmo após o desligamento do equipamento, pode-se finalizar o corte de uma peça iniciada anteriormente
- Vínculo estreito com o sistema de programação CAD/CAM da Bysoft
- Operação simples por intermédio da tela sensível ao toque com a ajuda online relacionada ao contexto
- Sistema de acionamento de alta performance que possibilita a fabricação de peças com alta precisão, bem como altíssimas velocidades de processo
- Fixação segura do material através de sistema de fixação mecânico, possibilitando a fabricação de peças com alta precisão
- Inserção automática de gravuras na maior parte dos materiais
- Alta qualidade de corte através do sensor de altura altamente sensível e livre de manutenção com calibração automática e proteção contra colisão integrada, a qual garante uma distância otimizada e precisa do bico de corte em relação à peça de trabalho
- Construção compacta e livre de vibrações com raspador integrado

Possibilidades de ampliação

- Segundo carro de corte com cabeçote de corte abrasivo e sensor de altura controlado por sensores
- Até quatro cabeçotes de corte; cabeçotes de corte adicionais sob encomenda
- Cartuchos de corte substituíveis
- De um até dois fusos para a pré-furação de materiais laminados
- Eixo giratório CNC com contra-ponta para o processamento de tubos e perfis
- Área de corte até 16 000 x 3000 mm
- 45° de ajuste do cabeçote
- Ajuste automático da distância entre os carros de corte, comandado por CNC
- Regulagem automática do nível da água
- Mesa de troca
- Diversos apoios para materiais
- Cassetes de troca

Serviço e suporte

Uma tecnologia especializada e o amplo know-how da Bystronic garantem alta confiabilidade do equipamento. Quando, porém, houver necessidade de suporte, a Bystronic garante, com a sua rede global e ampla, que as peças e a assistência técnica especializada estarão à disposição no local. Ao lado da manutenção, do fornecimento de peças e do conserto, são também oferecidos a cada cliente programas de treinamento, bem como apoio para hardware, software e operação. Com isso, existe a condição de fazer uso de todas as possibilidades do equipamento investido.

Materiais

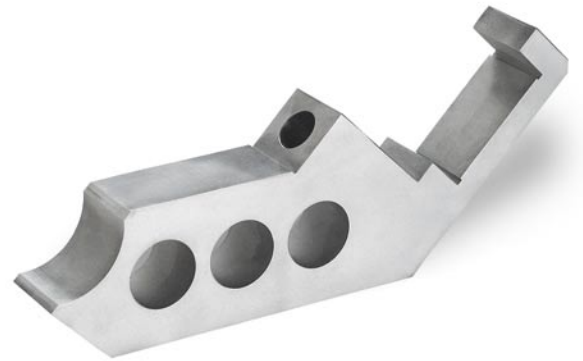
Variedade de materiais sem limites até uma espessura de aprox. 200 mm (dependente da qualidade e composição do material)

- Metais, entre outros aço fino, alumínio, titânio e metal não-ferroso
- Cerâmica, vidro e vidro blindado
- Pedras, entre outras granito e mármore
- Materiais plásticos reforçados com fibras, entre outros CFK, GFK
- Plásticos, entre outros termoplásticos e duroplásticos
- Materiais esponjosos duros e moles
- Materiais isolantes
- Materiais em sanduíche e estruturais
- Madeira, papel e papelão
- Materiais de vedação, entre outros borracha e tecidos rígidos

Indústria automobilística e de autopeças

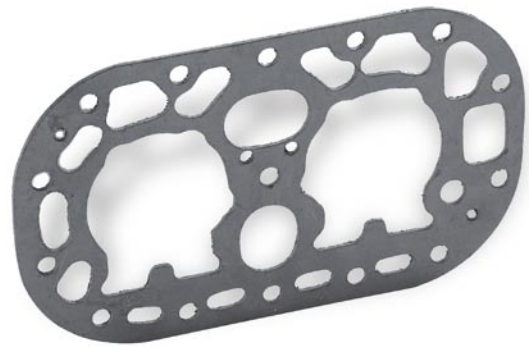
Vedações

2,5 mm, grafite com insertos metálicos



Construção de máquinas

Placa de apoio, máquina operatriz
50 mm, alumínio



Áreas de aplicação

Indústria de vidros

Visores, ótica

20 mm, vidro



O processo de fabricação de corte a jato de água possui aplicação mundial nas seguintes áreas:

- Indústria de vidros
- Construção de máquinas e aparelhos
- Construção naval
- Indústria aérea e espacial
- Indústria de armamentos
- Indústria elétrica
- Construção civil e de acabamento interno
- Técnica medicinal
- Indústria de embalagens e de papéis

Indústria química
Placa de separação
8 mm, aço inoxidável



Indústria elétrica
Fixação, alimentação de energia
30 mm, polietileno (PE, plástico)



Fabricação de veículos
Peças de comutação, corridas de veículos
10 mm, alumínio de alta dureza

Vantagens para o cliente

- Corte a frio sem influência térmica
- Tratamento flexível de quase todos os materiais com manutenção de alta qualidade
- Fabricação com economia de material em função da largura de corte reduzida e empilhamento de várias peças em uma placa
- Máximo grau de aproveitamento de material graças à pequena distância entre as peças (parcialmente sem grade) e fabricação peça em peça
- Produtos finais livres de tensões graças a forças de corte mínimas
- Fabricação sem poluir o meio ambiente e isenta de gases venenosos de fumaça
- Bom acesso à área de trabalho do equipamento de jato de água
- Otimização dos parâmetros de corte às necessidades próprias
- E possível a identificação das peças de corte com a gravação a jato de água
- Alta rentabilidade através do sistema de mesa de troca
- Alta economia de material através de nervuras finas, por exemplo aletas
- Sem custos de fabricação e de estocagem de ferramentas
- Alta produtividade através de equipamentos de corte de múltiplos cabeçotes e corte de várias camadas

Esse folheto pode mostrar peças que não pertencem à versão padrão, ou seja, que devem ser adquiridas opcionalmente. Para a melhor visualização de detalhes da máquina, as fotografias foram feitas com peças de proteção abertas ou retiradas. Reserva-se o direito de efetuar alterações de dimensão, construção e equipamentos. Para dados técnicos, vide folha em separado.

A Bystronic é fornecedora mundial de sistemas e serviços que satisfazem as exigências do usuário para processos de corte a laser e a jato de água assim como para dobra: econômico, confiável e altamente capacitado.



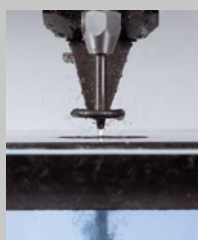
Corte a laser

Equipamentos para corte a laser para a operação inovadora dos mais diversos materiais e geometrias



Dobra

Máquinas de dobrar de 3 pontos e máquinas de dobrar pneumáticas para o trabalho de precisão de peças de chapa



Corte a jato de água

Equipamentos de corte a jato de água para o corte de metais, vidros, plásticos, cerâmica e outros materiais



Automatização

Soluções vinculadas à capacidade, ao manuseio e à automatização, desde sistemas de revestimento simples até a célula de trabalho a laser totalmente automática com sistema integrado de armazenamento



Software e controle

Facilidade de programação e operação por parte do usuário com programas orientados às necessidades de utilização e interfaces para os sistemas CAD e ERP



Serviço e suporte

Competência e proximidade com o cliente com a assistência pós-venda existente em todo o mundo: parceiros locais, fornecimento imediato de peças de reposição e treinamento profissional

Seu contato

www.bystronic.com