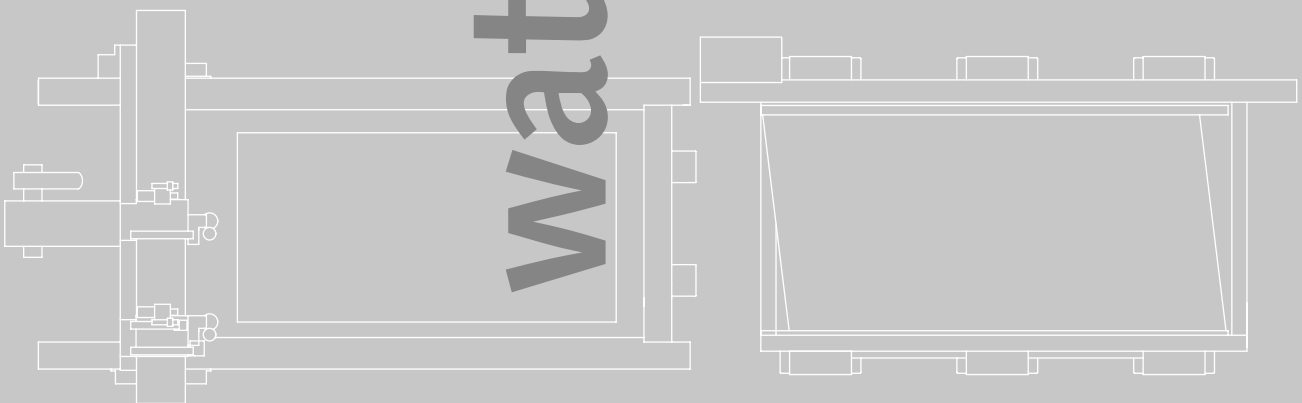
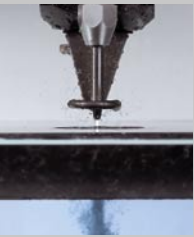


Bystronic

expertise in
waterjet cutting

Byjet

Impianti flessibili di taglio a getto
d'acqua per applicazioni impegnative



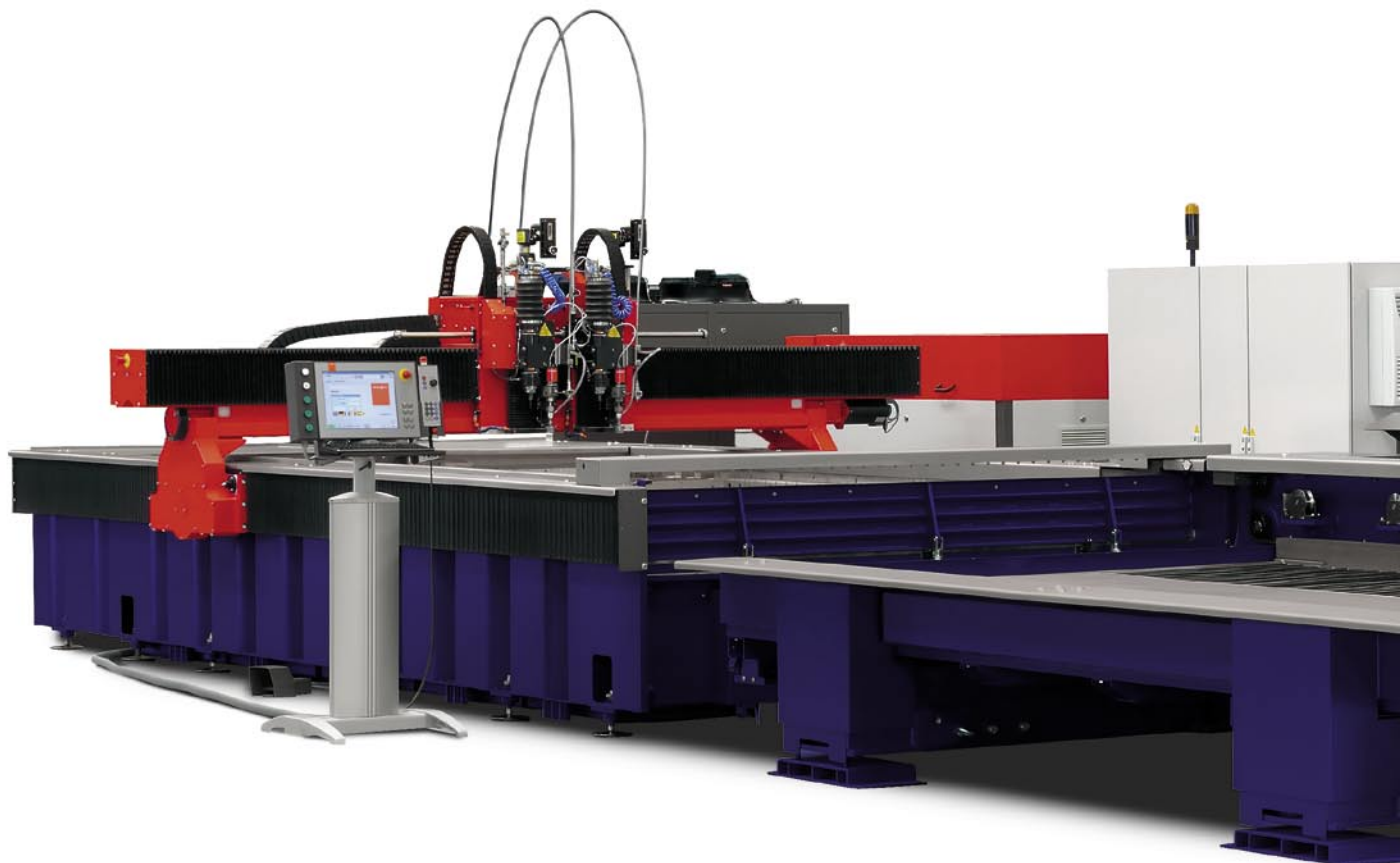
Byjet – flessibili, efficienti, affidabili

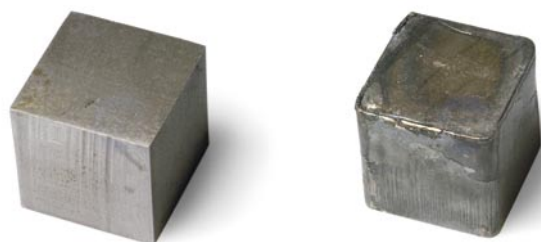
Gli impianti di taglio a getto d'acqua ad elevate prestazioni della serie Byjet rendono possibile la lavorazione delle forme e dei materiali più diversi senza alterazione termica e con una qualità eccellente.

La concezione delle macchine e le tipologie costruttive sono di altissimo livello e garantiscono all'utente grande affidabilità, sicurezza di processo e massima produttività.

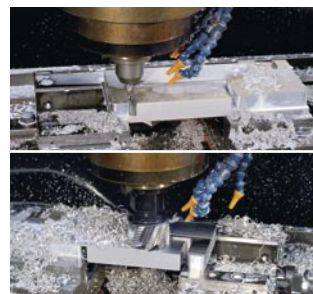
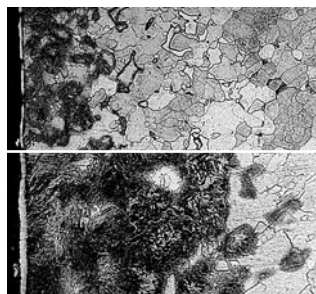
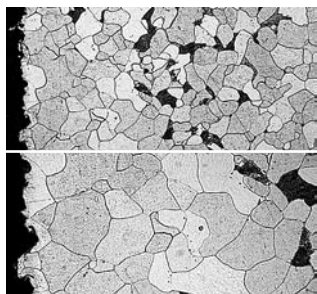
Numerosi moduli di automazione possono essere integrati in funzione delle esigenze del cliente per aumentare ulteriormente la produttività.

	Byjet 3015	Byjet 4022
Campo di lavoro		
	x = 3000 mm	x = 4000 mm
	y = 1500 mm	y = 2250 mm
	z = 230 mm	z = 230 mm
Velocità massima simultanea assi x/y	84 m/min	84 m/min





Confronto dei processi



Taglio a getto d'acqua

I bordi tagliati a freddo, come appaiono dopo il taglio a getto d'acqua, sono senza bave e senza alterazioni alla struttura.

Taglio termico

L'adduzione di calore durante il taglio con impianti laser, al plasma o cannello modifica la struttura: la zona marginale fonde e si forma la bava.

Taglio a getto d'acqua

La produzione combinata con macchina di taglio a getto d'acqua e centro di fresatura garantisce una lavorazione economica. I particolari possono essere prelavorati e concatenati. Solo gli accoppiamenti molto precisi vengono lavorati successivamente.

Lavorazione meccanica

La produzione di particolari con un centro di fresatura causa spreco di materiale per il grande volume di sfrido e genera tensioni nel materiale indotte dal processo.

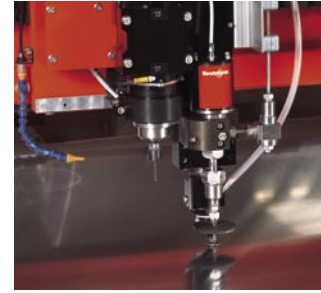




Pompa ad alta pressione: Bypump 50 APC (Active Pressure Control)

Due moltiplicatori di pressione azionati singolarmente e regolati tramite un microcontroller garantiscono una pressione costante, lineare e a variazione continua. Non è più necessario un accumulatore in pressione.

Un sistema diagnostico intelligente e completo (controlla e visualizza oltre 20 segnali) assicura inoltre una manutenzione rapida ed efficiente e consente il funzionamento prolungato e privo di guasti della pompa.



Utensili di taglio

La nuova **testa di taglio** Bystronic si distingue per la precisione e la modalità d'uso rapida e semplice.

Insieme alla speciale **valvola di taglio** altamente dinamica e alla **scansione di altezza** con **protezione anticollisione** integrata si ottengono tempi di lavorazione e qualità di taglio ottimali.

Grazie a un **mandrino portapunta** controllato da CNC è possibile preforare costosi composti in fibra e altri materiali stratificati senza causarne la delaminazione.

Componenti importanti



Alimentazione della sabbia

La sabbia di taglio viene dosata finemente e aggiunta senza pressione attraverso l'unità di alimentazione dell'abrasivo controllato da CNC. Così il tubo flessibile di alimentazione non si intasa e il serbatoio può essere rabboccato durante il funzionamento.

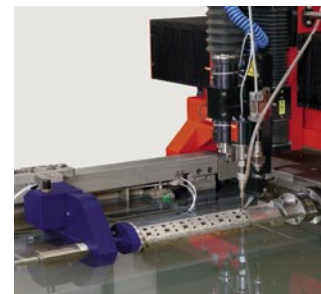
Grazie al controllo automatico del flusso di sabbia si garantisce una gestione senza presidio.



Vasca in acciaio

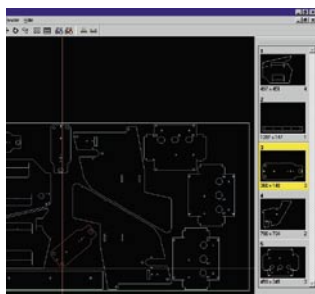
Nella robusta vasca in acciaio inossidabile è integrato un sistema automatico di sfangatura che non richiede manutenzione.

Con il controllo CNC del livello dell'acqua, disponibile come optional, è possibile ridurre al minimo il rumore e aumentare la facilità d'uso (taglio controllato in immersione **senza** un ulteriore fabbisogno di aria compressa). La produttività e l'affidabilità aumentano.



Asse di rotazione

Con l'asse di rotazione disponibile come optional è possibile lavorare in modo estremamente rapido ed economico tutti i tubi circolari e profilati. L'asse di rotazione può essere integrato senza problemi in un secondo tempo, in quanto si incorpora perfettamente nel bancale macchina. Per la programmazione di tutti i contorni di taglio è disponibile un software di elevate prestazioni, facile da usare.



Sistema CAD/CAM

Un modulo CAD/CAM di elevate prestazioni e facile da usare permette all'utente di produrre uno o più pezzi a partire da contorni definiti in modo rapido, semplice e preciso. Viene inoltre fornito un supporto per l'intera pianificazione della produzione (dal file al pezzo finito).



Terminale di comando/controllo

Il comando ad alte prestazioni ByVision ottimizza la semplicità di utilizzo e la velocità. L'impiego avviene grazie al touchscreen di semplice funzionamento. Vengono pertanto rese disponibili di volta in volta soltanto le funzioni di comando che occorrono all'utente in quel preciso momento.

Parametri quali la velocità di taglio, la pressione o la quantità di sabbia vengono adattati al particolare ed alla qualità voluta. L'utente può correlare fino a otto parametri al particolare.

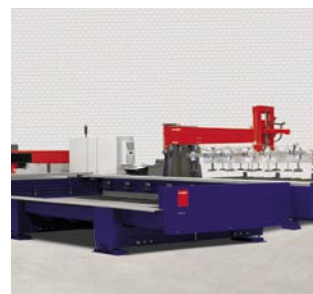


Tavola intercambiabile

L'impianto Byjet può essere equipaggiato con un sistema di cambio tavola che si distingue per l'elevato carico ammissibile e i brevi tempi di intercambiabilità. L'utilizzo della tavola intercambiabile consente un accesso ottimale, ineccepibile e sicuro ai particolari tagliati, aumenta il tempo di funzionamento (con la riduzione dei tempi di messa a punto, carico e scarico durante il processo di taglio) e prolunga il tempo non presidiato. Inoltre, durante il cambio tavola, gli elementi tagliati vengono puliti.

Vantaggi

- Le più semplici e diverse possibilità di riprendere un taglio interrotto. Persino dopo lo spegnimento dell'impianto è possibile riprendere una parte già iniziata.
- Stretto collegamento con il sistema di programmazione CAD/CAM Bysoft
- Il più semplice utilizzo mediante touchscreen con guida Online
- Sistema operativo generale che permette una precisa realizzazione dei pezzi e la massima velocità di spostamento
- Il sicuro fissaggio dei materiali per mezzo del sistema di bloccaggio meccanico permette la realizzazione di pezzi altamente precisi
- Esecuzione automatica di incisioni nella maggior parte dei materiali
- Qualità di taglio sempre elevata grazie alla rilevazione dell'altezza molto accurata ed esente da manutenzione con calibrazione automatica e protezione antiurto integrata che assicura una distanza precisa e ottimale dell'ugello di taglio del pezzo
- Costruzione compatta, esente da vibrazioni con raschiatore fanghi integrato

Possibilità di ampliamento

- Secondo carrello con testa di taglio e scansione dell'altezza con sensore
- Fino a quattro teste di taglio, altre teste di taglio su richiesta
- Da uno a due mandrini portapunta per la preforazione di materiali laminati
- Asse di rotazione CNC con contropunta per la lavorazione di tubi e profilati
- Area di taglio fino a 16000 x 3000 mm
- Testa inclinabile fino a 45°
- Regolazione automatica controllata da CNC della distanza tra le teste di taglio
- Regolazione automatica del livello d'acqua
- Tavola intercambiabile
- Diversi appoggi per il materiale
- Cassette intercambiabili

Service & Support

La tecnologia evoluta ed il grande know-how di Bystronic conferiscono all'impianto un elevato grado d'affidabilità. In caso di necessità, la rete globale e capillare di Bystronic garantisce un'ampia disponibilità dei pezzi e il supporto in loco da parte di un collaboratore specializzato del servizio assistenza. Oltre alla manutenzione, alla fornitura dei pezzi e alla riparazione, Bystronic offre a tutti i suoi clienti programmi di formazione come pure un'assistenza hardware e software e d'uso che consentono loro di sfruttare al meglio tutte le potenzialità degli impianti e di guadagnare così una lunghezza di vantaggio sulla concorrenza.

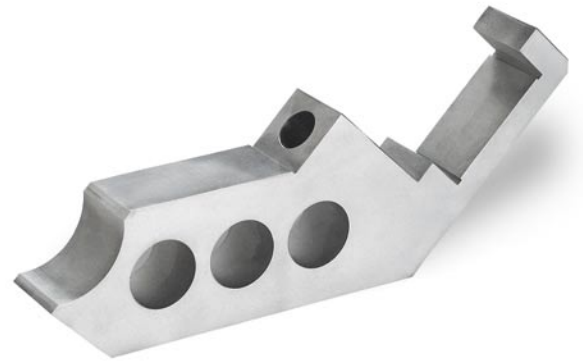
Materiali

Grande varietà di materiali fino a uno spessore di circa 200 mm (a seconda della qualità e della composizione)

- Metalli, tra cui acciaio inossidabile, alluminio, titanio e metallo non ferroso
- Ceramica, vetro e vetro blindato
- Pietra, tra cui granito e marmo
- Compositi fibrorinforzati, tra cui fibre di carbonio e fibre di vetro
- Materiali plastici, tra cui termoplastici e termoindurenti
- Espansi rigidi e morbidi
- Materiali isolanti
- Materiali a sandwich e strutturali
- Legno, carta e cartone
- Materiali di tenuta, tra cui gomma e laminato tessuto-resina

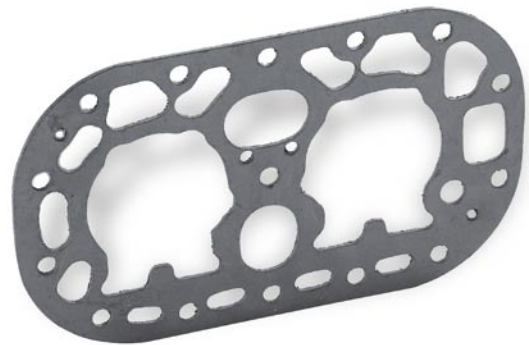
Industria automobilistica e dell'indotto automobilistico

Guarnizioni
2,5 mm, grafite con inserto metallico



Costruzione macchine

Piastra di supporto, macchina utensile
50 mm, alluminio



Industria del vetro

Lente, ottica
20 mm, vetro



Settori di applicazione

Il procedimento di produzione con taglio a getto d'acqua è utilizzato a livello mondiale nei seguenti settori:

- Industria del vetro
- Costruzione di macchine e apparecchiature
- Costruzione di navi
- Industria automobilistica e dell'indotto automobilistico
- Industria aerospaziale
- Industria degli armamenti
- Industria elettrica
- Edilizia e finitura di interni
- Ingegneria medica
- Industria degli imballaggi e della carta

Industria chimica

Raschiatore a piastra
8 mm, acciaio inossidabile

**Industria elettrica**

Supporto, fornitura di energia
30 mm, polietilene
(PE, materiale sintetico)

**Costruzione veicoli**

Elemento di comando, automobilismo
10 mm, alluminio ad alta resistenza

Benefici per il cliente

- Taglio freddo senza apporto termico
- Lavorazione flessibile di quasi tutti i materiali con una qualità costantemente elevata
- Produzione con risparmio di materiale grazie a una ridotta larghezza di taglio e alla concatenazione di più pezzi
- Sfruttamento massimo del materiale grazie alle distanze minime tra gli elementi e alla produzione pezzo-nel-pezzo.
- Prodotto finale privo di tensioni grazie alle forze di taglio minime
- Produzione ecologica e pulita senza emissione di gas tossici
- Buona accessibilità all'area di lavoro dell'impianto di taglio a getto d'acqua
- Ottimizzazione dei parametri di taglio in funzione delle esigenze specifiche
- Possibilità di incidere con getto d'acqua l'identificazione degli elementi
- Elevata economicità grazie al sistema di cambio tavola
- Nessun costo di produzione e di stoccaggio degli utensili
- Elevata produttività grazie agli impianti di taglio a testa multipla e al taglio di strati sovrapposti

Questo prospetto può mostrare elementi che non appartengono al modello standard, ma possono essere richiesti come optional. Al fine di mostrare al meglio i dettagli delle macchine, le fotografie sono state effettuate con alcuni pannelli di sicurezza aperti o tolti. Fatte salve variazioni dimensionali, strutturali e dell'equipaggiamento. Dati tecnici: vedi scheda separata.

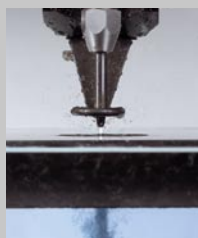
Bystronic agisce in tutto il mondo offrendo sistemi e servizi orientati alle applicazioni per i processi di taglio con getto d'acqua e laser, nonché per la piegatura: convenienza, elevate prestazioni, affidabilità.



Laser cutting
Impianti di taglio laser per la lavorazione innovativa dei più diversi materiali e geometrie



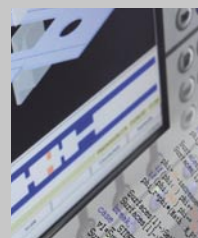
Bending
Macchine piegatrici ad aria e a 3 punti per la lavorazione altamente precisa di elementi in lamiera



Waterjet cutting
Impianti di taglio a getto d'acqua per il taglio di metalli, vetro, plastiche, ceramiche e molti altri materiali



Automation
Soluzioni di manipolazione ed automazione ad elevate prestazioni: dal semplice sistema di caricamento fino alla cella di lavorazione laser completamente automatica, con sistema di immagazzinamento integrato



Software & Control
Programmazione e controllo di facile utilizzo con software applicativi orientati alle esigenze ed interfacce con sistemi CAD ed ERP



Service & Support
Competenza e vicinanza al cliente con il servizio dopo-vendita disponibile in tutto il mondo: interlocutori locali, fornitura rapida dei ricambi e formazione professionale

Il vostro contatto

www.bystronic.com