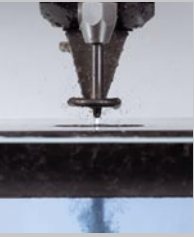


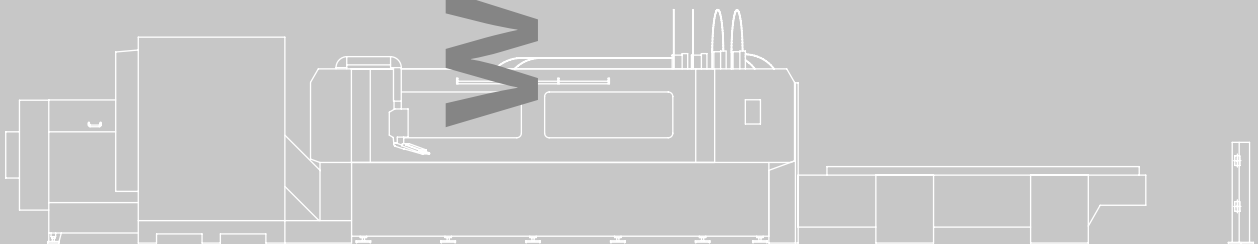
Bystronic



expertise in waterjet cutting

ByJet Pro

L'impianto di taglio a getto d'acqua di alta precisione per una straordinaria produttività



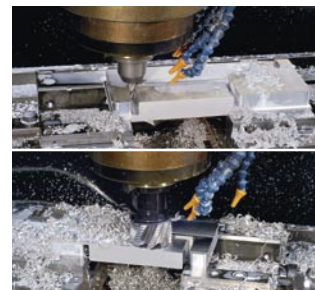
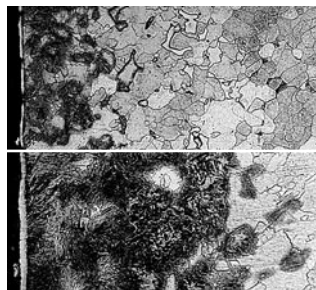
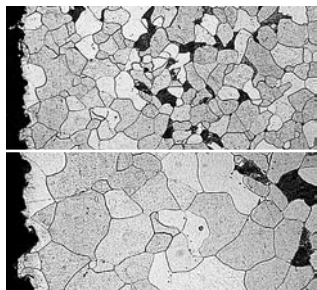
ByJet Pro – produttiva, polivalente, precisa e raffinata

Gli impianti di taglio a getto d'acqua della serie ByJet Pro consentono la lavorazione flessibile delle forme più diverse e di una varietà pressoché illimitata di materiali. Il taglio è di altissima precisione senza apporto termico al materiale. La concezione della macchina prevede una struttura a moduli, una tavola intercambiabile opzionale e fino a quattro teste di taglio. Questo garantisce la massima produttività e consente di produrre una quantità di pezzi fino a cinque volte maggiore per unità di tempo, in un ambiente di lavoro pulito e con una rumorosità ridotta.





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.

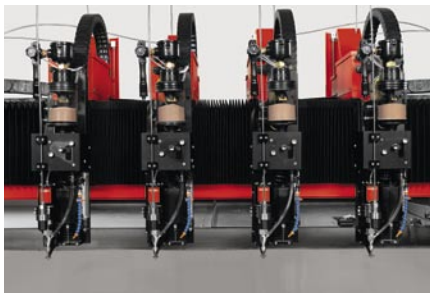
Taglio a getto d'acqua

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

Lavorazione meccanica

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





Ponte di taglio con fino a quattro carrelli

Fino a quattro carrelli di taglio completamente automatici, controllati da CNC e monitorati garantiscono tempi di ciclo brevi e un notevole aumento della produttività con la massima qualità. Le distanze minime tra le teste di taglio consentono di tagliare in modo economico anche i particolari più piccoli. La regolazione automatica della distanza razionalizza il lavoro con la macchina e le teste di taglio possono essere utilizzate singolarmente. Grazie alla concezione flessibile della macchina è possibile coprire tutto il campo di lavoro con la prima testa di taglio, anche in impianti con quattro carrelli. Ogni carrello è dotato di una propria unità di alimentazione dell'abrasivo a controllo CNC che assicura un dosaggio perfetto alla testa di taglio. Grazie al controllo automatico del flusso di abrasivo si garantisce una gestione senza necessità di presidiare la macchina.

Utensili di taglio

La testa di taglio Bystronic si distingue per l'alta precisione, garantita tra l'altro dall'efficiente controllo della distanza dal pezzo con protezione anticollisione integrata e dalla calibratura automatica degli ugelli che riduce gli interventi di manutenzione. Grazie a un mandrino portapunta controllato da CNC è possibile preforare costosi compositi in fibra e altri materiali senza causarne la delaminazione.

Componenti importanti



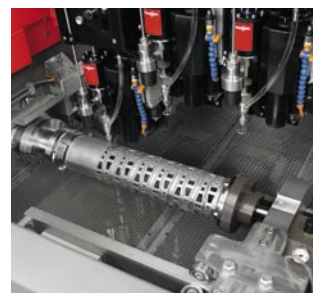
Pompa ad alta pressione: ByPump Active

Due intensificatori di pressione azionati singolarmente e regolati tramite un microcontroller garantiscono una pressione costante, lineare e a variazione continua. Non è più necessario un accumulatore di pressione soggetto a controlli obbligatori. Il sistema diagnostico intelligente e completo assicura inoltre una manutenzione rapida ed efficiente e consente il funzionamento prolungato e privo di guasti della pompa. Per materiali di spessore superiore a 150 mm si raccomanda una ByPump Ultra o una ByPump Ultra+ con una pressione di taglio di oltre 5000 bar.



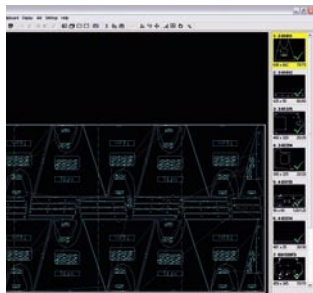
Vasca in acciaio

Nella robusta vasca in acciaio inossidabile può essere 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 praticità d'uso. Il controllo del taglio in immersione avviene senza necessità di ricorrere ad un circuito di aria compressa.



Asse di rotazione

Con l'asse di rotazione a controllo CNC, disponibile come optional a seconda del layout macchina, è possibile lavorare in modo rapido ed economico tutti i tubi circolari e profilati. Grazie all'integrazione dell'unità nella parte anteriore della macchina, si ottiene un'accessibilità ottimale per l'operatore.



Software CAD/CAM Bysoft

Bysoft è il pacchetto software CAD/CAM sviluppato da Bystronic per il taglio e la piegatura. Il software, ottimamente sincronizzato con gli impianti Bystronic, garantisce un'applicazione completa delle tecnologie di taglio e di piegatura previste. Bysoft, di facile uso e finalizzato alla pratica, supporta perfettamente la preparazione del lavoro attraverso una programmazione veloce. Le funzioni personalizzabili e l'architettura di sistema che si estende a tutti i moduli software alleggeriscono il lavoro dell'operatore.



Controllo di elevate prestazioni ByVision

Il controllo di elevate prestazioni ByVision di Bystronic è rapido e semplice. Sul touchscreen del terminale di comando sono rappresentabili tutte le funzioni richieste dall'operatore nel momento specifico. Ne deriva una guida a menu intuitiva. Parametri quali la velocità di taglio, la pressione o la quantità di abrasivo vengono adattati in modo continuo al materiale ed alla qualità voluta. L'operatore può assegnare fino a otto macro di taglio distinte ad ogni particolare. L'unità di controllo portatile, di nuova concezione, consente un approntamento rapido e comodo.

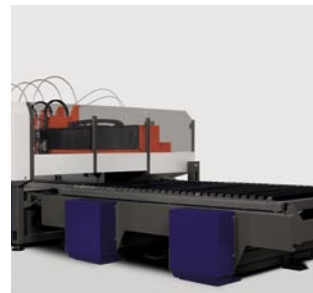


Tavola intercambiabile

L'impianto ByJet Pro può essere equipaggiato con un sistema di cambio tavola. Il design ergonomico consente un accesso confortevole, diretto e sicuro ai particolari tagliati che vengono anche puliti automaticamente durante il cambio tavola. I tempi di messa a punto, carico e scarico durante il processo di taglio si riducono al minimo e aumentano sia il tempo di funzionamento, sia la produttività nei turni non presidiati. La tavola intercambiabile è la piattaforma ideale per integrare altri sistemi di automazione.

Vantaggi del processo

- Taglio freddo senza apporto termico
- Lavorazione flessibile e precisa di quasi tutti i materiali
- Sfruttamento ottimizzato 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
- Elevata produttività grazie agli impianti di taglio a testa multipla e alla possibilità di tagliare più lastre sovrapposte
- Nessun costo di produzione e di stoccaggio degli utensili

Possibilità di ampliamento

- Tavola intercambiabile
- Fino a quattro teste di taglio completamente automatiche, comandate e monitorate singolarmente
- Fino a quattro mandrini portapunta per la preforazione di materiali laminati
- Asse di rotazione a controllo CNC con contro-punta per la lavorazione di tubi e profilati
- Lunetta di supporto per il taglio di tubi lunghi
- Regolazione automatica del livello d'acqua
- Raschiatore integrato per la rimozione del fango affidabile e di limitato ingombro
- Diverse tipologie di supporti per il materiale

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

- Varietà pressoché illimitata di materiali fino a uno spessore di circa 200 mm (a seconda della qualità e della composizione)
- Acciaio inossidabile, alluminio, titanio, metallo non ferroso e altri metalli
- 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

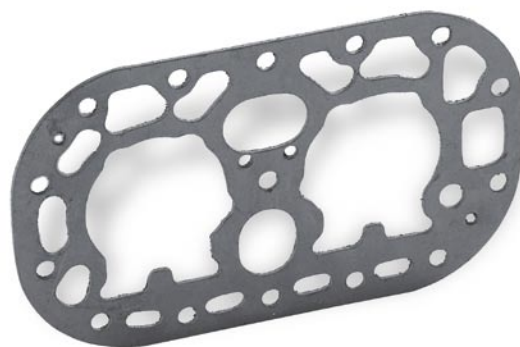
2,5 mm, grafite con inserto metallico



Costruzione stampi e utensili

Matrice per tranciatrice

90 mm, acciaio altamente legato per utensili



Settori di applicazione

Industria del vetro

Lente, ottica

20 mm, vetro



- Industria del vetro
- Costruzione di macchine e apparecchiature
- Costruzione di navi
- Industria automobilistica e dell'indotto
- 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 macchine**

Ruota cinghia dentata e ingranaggio
30 mm e 10 mm, alluminio

Benefici per il cliente

- Struttura a moduli per soddisfare tutte le esigenze dei clienti
- Tempi di ciclo brevi, aumento della produttività e massima qualità grazie a quattro utensili di taglio completamente automatici, a controllo CNC e monitorati
- Adattamento del numero di teste di taglio a seconda della geometria dei particolari per un'elevata flessibilità (una testa di taglio per particolari grandi, quattro teste di taglio per particolari piccoli)
- Distanza minima tra i carrelli per una lavorazione economica con più teste di taglio anche in caso di piccolissime serie e particolari minuti per uno sfruttamento massimo del materiale
- Sistema di automazione con tavola intercambiabile per aumentare la produttività e l'economicità
- Disposizione compatta dei componenti di sistema. Riduzione delle superfici di sicurezza non produttive grazie all'incapsulamento della macchina
- Postazione di controllo ergonomica e sicura; ambiente di lavoro pulito con rumorosità ridotta
- Controllo semplice, rapido, completo e di elevate prestazioni ByVision
- Alta capacità produttiva grazie all'elevata velocità di posizionamento e di taglio e alla grande dinamica degli assi
- Segnale di pressione a regolazione continua, apporto preciso di abrasivo e regolazione continua della distanza degli ugelli per un processo di taglio economico e di alta qualità
- Tutti i componenti chiave sono sviluppati da Bystronic e perfettamente integrati tra loro

Questo opuscolo 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.

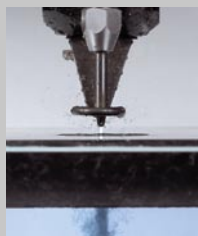
Best choice.



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



Bending
Presse 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

bystronic.com