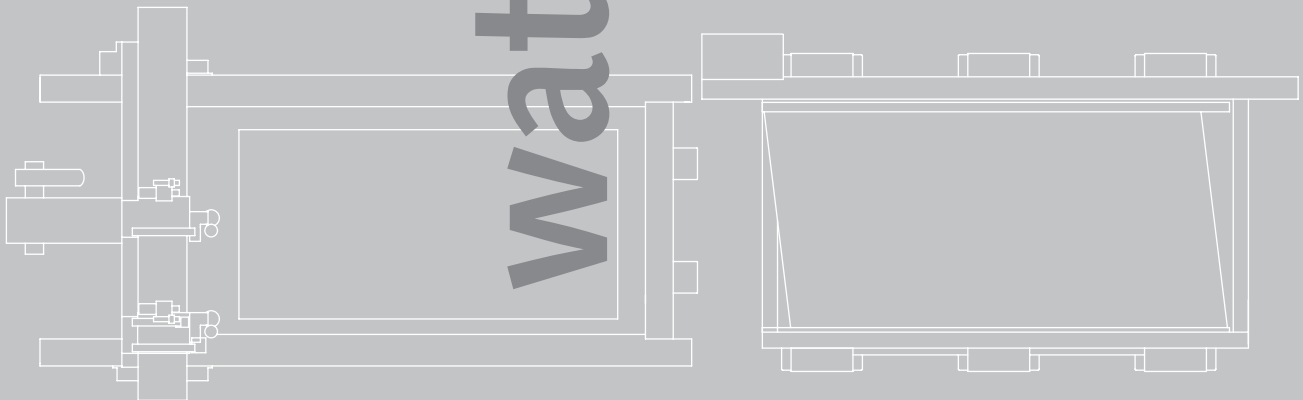


Bystronic

expertise in
waterjet cutting

Byjet

Flexibilní zařízení na řezání vodním paprskem pro náročné aplikace

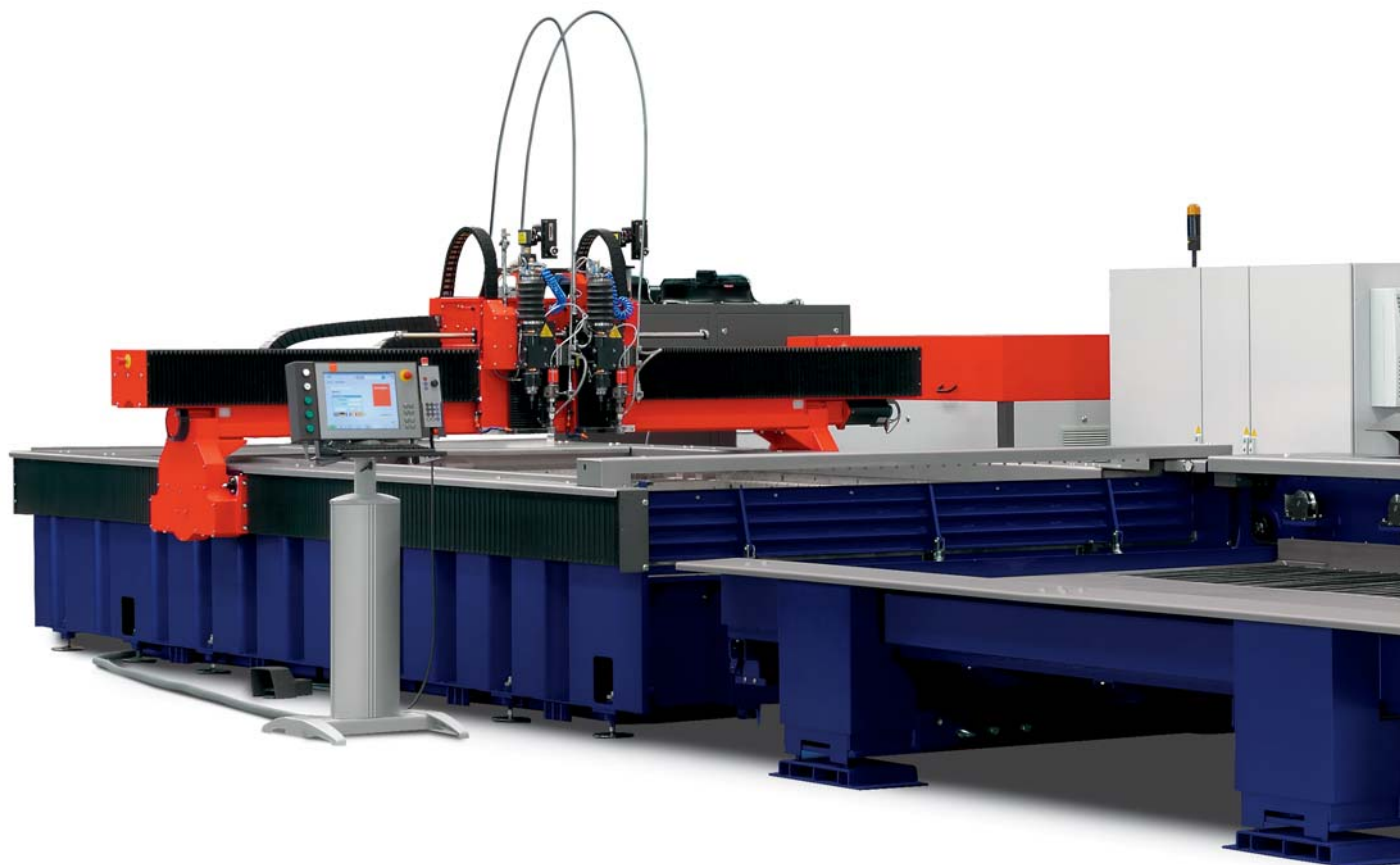


Byjet – flexibilní, výkonné, spolehlivé

Výkonná zařízení pro řezání vodním paprskem modelové řady Byjet umožňují zpracování různých tvarů a materiálů bez tepelného ovlivnění ve vynikající kvalitě.

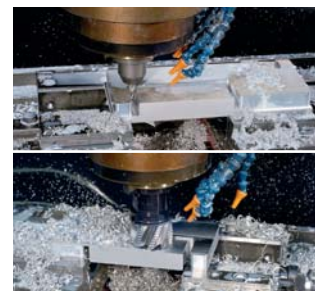
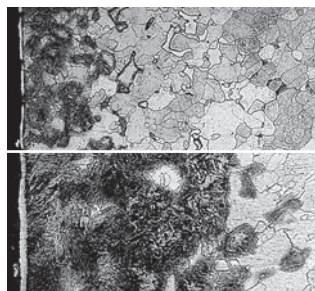
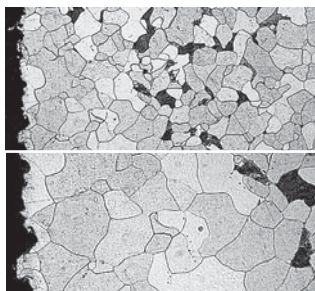
Koncepce strojů a konstrukční provedení jsou na prvotřídní úrovni a uživatelé zaručují vysokou spolehlivost, a tím i bezpečnost procesu a nejvyšší produktivitu. Velký počet možných automatizačních modulů lze pro další zvýšení produktivity přizpůsobit požadavkům zákazníka.

| | Byjet 3015 | Byjet 4022 |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Pracovní rozsah | x = 3000 mm | x = 4000 mm |
| | y = 1500 mm | y = 2250 mm |
| | z = 230 mm | z = 230 mm |
| Max. simultánní rychlost os x/y | 84 m/min | 84 m/min |





Porovnání postupů



Řezání vodním paprskem

Za studena vyříznuté hrany, které vznikají při řezání vodním paprskem, jsou bez ořepů a bez změny vnitřní struktury.

Plazmové řezání

Působení tepla při řezání laserem, plazmou nebo plamenem mění vnitřní strukturu. Okrajové zóny tají a dochází k vytváření ořepů.

Řezání vodním paprskem

Kombinovaná výroba strojem na řezání vodním paprskem a frézovacím zařízením zaručuje hospodárné obrábění. Díly lze připravit prokládáním a pouze při lícování s velkou přesností se dodatečně obrábí.

Mechanické obrábění

Výroba dílů pomocí frézovacího zařízení je náročná, protože při ní vzniká velké množství třísek a dochází k pnutí v materiálu.

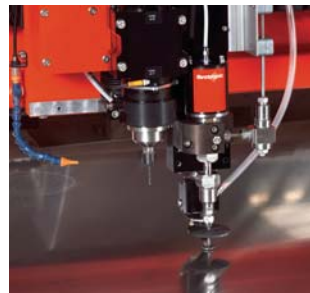




Vysokotlaké čerpadlo: Byump 50 APC (Active Pressure Control)

Dva samostatně poháněné a mikroprocesorem řízené multiplikátory tlaku zaručují konstantní, lineární a plynule regulovatelný průběh tlaku. Certifikovaná nádrž na stabilizaci tlaku s omezenou životností není nutná.

Inteligentní a rozsáhlý systém diagnózy (sleduje a zobrazuje se více než 20 signálů) se navíc postará o rychlou a efektivní údržbu, a tím umožňuje bezporuchový chod čerpadla během dlouhé doby.



Řezací nástroj

Nová řezací hlava Bystronic se vyznačuje přesností a jednoduchou a rychlou manipulací.

Spolu se speciálním, vysokodynamickým řezacím ventilem a snímáním výšky s integrovanou ochranou proti kolizi lze dosáhnout vysoké kvality řezu a nejhospodárnější doby opracování.

Díky číslíkově řízenému vrtacímu vřetenu lze drahé vláknité kompozitní materiály a jiné vrstvené materiály předvrtat bez rizika delaminace.

Důležité komponenty



Přívod řezacího písku

Jemné dávkování a beztlakový přívod řezacího písku zabezpečuje číslíkově řízený přívod abraziva. Přívodní hadice se tak neucpe a zásobní nádrž lze doplňovat během provozu.

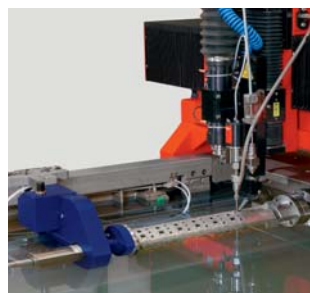
Automatické sledování přívodu písku zaručuje provoz s minimální obsluhou.



Žlab na zachytávání paprsku

V robustním žlabu z ušlechtilé oceli je integrovaný automatický a bezúdržbový odkalovací systém.

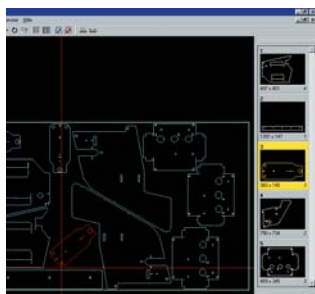
Volitelná, číslíkově řízená kontrola hladiny vody umožňuje minimalizovat hluchnost a zvyšuje pohodlí obsluhy (kontrolované řezání pod vodou bez dodatečného přívodu stlačeného vzduchu). Produktivita a spolehlivost se tím zvýší.



Otáčecí osa

S otáčecí osou dostupnou jako volitelné příslušenství lze zpracovat všechny kulaté a profilové roury mimořádně rychle a hospodárně.

Otáčecí osu lze dodatečně bez problémů integrovat, je vždy dobře přístupná v lůžku stroje. Pro programování všech kontur řezání je k dispozici výkonný programovací software s jednoduchou obsluhou.



Systém CAD/CAM

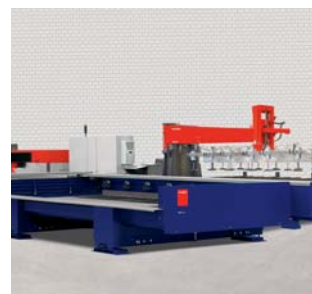
Výkonný a uživatelsky pohodlný modul CAD/CAM umožňuje uživateli rychlou, snadnou a přesnou výrobu jednoho nebo více dílů podle definovaných kontur. Celé plánování „od souboru k dílu“ je ideálně podporováno.



Ovládací terminál/řízení

Vysokovýkonné řízení ByVision maximalizuje uživatelské pohodlí a rychlost. Obsluha se uskutečňuje přes jednoduše ovladatelnou dotykovou obrazovku. K dispozici jsou přitom pouze ty funkce řízení, které uživatel v příslušném okamžiku potřebuje.

Parametry jako například rychlost řezání, tlak a množství písku se plynule přizpůsobí řezanému materiálu a tvaru kontury. Obsluha může příslušnému dílu přiřadit až osm různých souborů parametrů.



Výměnný stůl

Typ zařízení Byjet lze volitelně doplnit systémem výměnného stolu, který se vyznačuje vysokou nosností a rychlou výměnou. Použití výměnného stolu umožňuje naprosto bezpečný přístup k vyřezaným dílům, zvyšuje dobu zapnutí (snížením časů montáže, vkládání a vykládání během procesu řezání) a prodlužuje směnu. Kromě toho při výměně stolu probíhá čištění vyřezaných dílů.

Přednosti

- nejjednodušší a různorodé možnosti pokračování v řezu při přerušení (např. zachycení kontury). I při vypnutí zařízení lze řezání dílu dokončit
- těsné propojení s programovacím systémem CAD/CAM Bysoft
- nejjednodušší obsluha přes dotykovou obrazovku s interaktivní pomocí on-line
- systém kontinuálního pohonu umožňující výrobu dílů s vysokou přesností a dosahování nejvyšších rychlostí postupu
- spolehlivá fixace materiálu pomocí mechanického upínacího systému umožňuje výrobu velmi přesných dílů
- automatické vyřezávání gravur do většiny materiálů
- konstantně vysoká kvalita řezu díky velmi citlivému, bezúdržbovému snímání výšky s automatickou kalibrací a integrovanou ochranou proti kolizi, které zaručuje přesnou a optimální vzdálenost řezací trysky od výrobku
- prostorově nenáročná konstrukce bez vibrací s integrovaným hřeblovým dopravníkem

Možnosti sestavení

- druhý řezací vozík s abrazivní řezací hlavou a čidlem vedeným snímáním výšky
- až čtyři řezací hlavy, další řezací hlavy na požádání
- vyměnitelné řezací kazety
- jedno až dvě vrtací vřetena na předvrtání laminovaných materiálů
- CNC otáčecí osa s protidržákem na obrábění rour a profilů
- rozsahy řezání do 16 000 x 3000 mm
- 45° nastavování hlavy
- automatické, číslíkové řízené nastavování vzdálenosti řezacího vozíku
- automatická regulace hladiny vody
- výměnný stůl
- různé materiálové vložky
- výměnné kazety

Servis a podpora

Vyspělá technologie a rozsáhlý know-how společnosti Bystronic jsou zárukou vysoké spolehlivosti systému. V případě potřeby společnost Bystronic se svou hustou globální sítí zajišťuje dostupnost jak dílů, tak i specializovaných servisních pracovníků na místě. Kromě údržby, dodávky dílů a oprav rovněž nabízíme jednotlivým zákazníkům jak školicí programy, tak i podporu v otázkách hardwaru, softwaru a obsluhy. Díky tomu mohou naši klienti využít všechny možnosti systému pro zvýšení své konkurenceschopnosti.

Materiály

Neomezená různorodost materiálů až do tloušťky materiálu cca 200 mm (v závislosti na kvalitě a složení materiálu)

- Kovy, mj. ušlechtilá ocel, hliník, titan a barevné kovy
- Keramika, sklo a pancéřové sklo
- Kámen, mj. žula a mramor
- Sklolaminované plasty, mj. CFK, GFK
- Plasty, mj. termoplasty a duroplasty
- Tvrdé a měkké pěny
- Tlumičí a izolační materiály
- Sendvičové a strukturované materiály
- Dřevo, papír a lepenka
- Těsnicí materiály, mj. guma a tvrdá tkanina

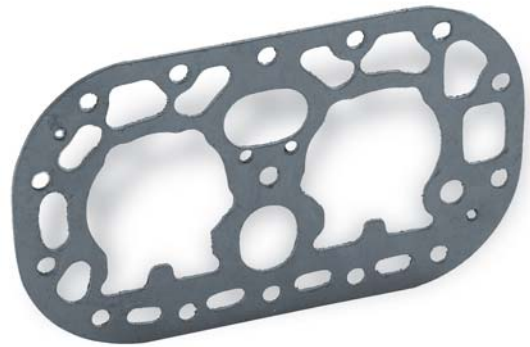


Výroba strojů

Nosná deska, obráběcí stroj
50 mm, hliník

Automobilový průmysl a výroba dílů pro automobily

Těsnění
2,5 mm, grafit s kovovou vložkou



Sklářský průmysl

Průzor, optika
20 mm, sklo



Oblasti využití

Výrobní technologie řezání vodním paprskem nachází na celém světě uplatnění v následujících oblastech:

- Sklářský průmysl
- Výroba strojů a přístrojů
- Stavba lodí
- Automobilový průmysl a výroba dílů pro automobily
- Letecký a kosmický průmysl
- Zbrojařský průmysl
- Elektrotechnický průmysl
- Stavební průmysl a vnitřní vybavení
- Lékařská technika
- Obalový a papírenský průmysl

Chemický průmysl
Stěrač
8 mm, nerezová ocel



Elektrotechnický průmysl
Držák, výroba elektrické energie
30 mm, polyetylen (PE, plasty)



Výroba vozidel
Součást řazení, závodnický sport
10 mm, vysokopevný hliník

Výhody pro zákazníka

- řezání za studena bez tepelného ovlivnění
- flexibilní zpracování téměř všech materiálů v konstantně vysoké kvalitě
- úsporná výroba díky malé šířce řezu a prokládání několika dílů na jedné desce
- maximální využití materiálu díky minimální vzdálenosti dílů (částečně bez mřížky) a výroba díl v dílu
- výsledné produkty bez pnutí díky minimálním řezným tlakům
- ekologická a čistá výroba bez jedovatých kouřů
- dobrý přístup k pracovní oblasti zařízení pro řezání vodním paprskem
- optimalizace parametrů řezání podle vlastních požadavků
- možnost označování vyřezaných dílů gravírováním vodním paprskem
- vysoká hospodárnost díky systému výměnného stolu
- vysoká úspora materiálu díky tenkým můstkům, resp. žebrům
- žádné náklady na výrobu a skladování nástrojů
- vysoká produktivita díky řezacím zařízením s více hlavami a řezání ve více vrstvách

Tento prospekt zobrazuje díly, které nejsou součástí standardní výroby, ale jsou dostupné jako volitelné. Pro lepší identifikaci detailů stroje byly při fotografování bezpečnostní zařízení částečně otevřena nebo odstraněna. Změny rozměrů, konstrukce nebo výroby jsou vyhrazeny. Technické údaje viz samostatný dokument.

Certifikované podle ISO 9001

Společnost Bystronic po celém světě nabízí uživatelsky orientované systémy a služby v oblasti procesů řezání laserem a vodním paprskem a ohýbání. Zařízení je (mimořádně) hospodárné, výkonné a spolehlivé.



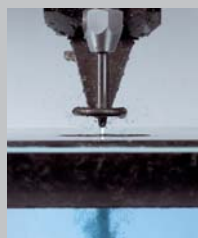
Řezání laserem

Zařízení pro řezání laserem pro inovativní zpracování různých materiálů a vyřezání různých tvarů



Ohýbání

Tříbodové a pneumatické ohýbací stroje na mimořádně přesné zpracování plechových dílů



Řezání vodním paprskem

Zařízení pro řezání vodním paprskem na řezání kovů, skla, plastů, keramiky a mnoha dalších materiálů



Automatizace

Vysokovýkonné manipulační a automatizační řešení od jednoduchého příváděcího systému až po plně automatickou jednotku pro obrábění laserem s integrovaným skladovacím systémem



Software a řízení

Uživatelsky orientované programování a obsluha pomocí uživatelských aplikačních programů a rozhraní pro systémy CAD a ERP



Servis a podpora

Kompetence a podpora zákazníků prostřednictvím celosvětově dostupné poprodejní podpory. Lokální komunikační partneři, rychlé dodávky náhradních dílů a profesionální školení

Váš kontakt

www.bystronic.com