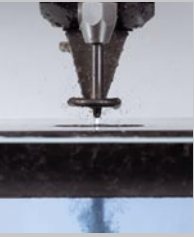


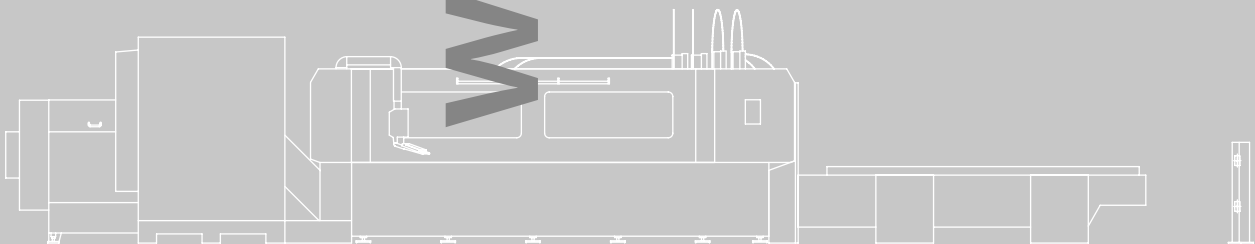
Bystronic



expertise in waterjet cutting

ByJet Pro

Přesné zařízení pro řezání vodním paprskem pro vysokou produktivitu



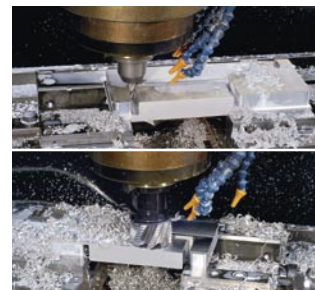
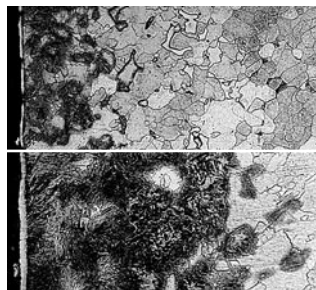
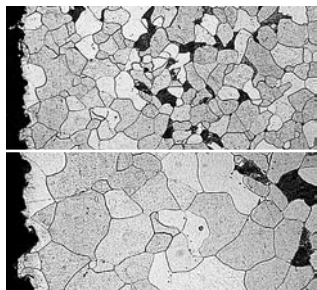
ByJet Pro – produktivní, mnohostranný, přesný a chytrý

Zařízení pro řezání vodním paprskem modelové řady ByJet Pro jsou flexibilní ve zpracování různých tvarů a téměř neomezené rozmanitosti materiálu. Řez se provádí velmi přesně, bez tepelného ovlivnění materiálu. Koncepce stroje předpokládá modulární stavbu s volitelným výměnným stolem a použitím až čtyř řezacích hlav. V čistém a málo hlučném prostředí je zaručena nejvyšší produktivita a lze zhotovit až pětkrát více dílů za jednu časovou jednotku.





Porovnání postupů



Řezání vodním paprskem

Hrany, které vznikají za studena při řezání vodním paprskem, jsou bez otřepů 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 otřepů.

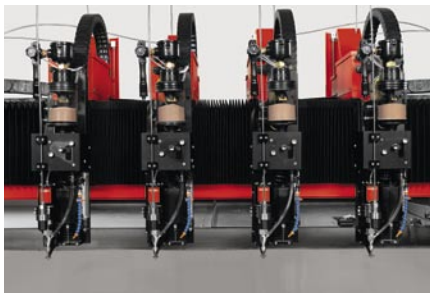
Řezání vodním paprskem

Kombinovaná výroba strojem na řezání vodním paprskem a frézovacím zařízením zaručuje hospodárné obrábění. Díly mohou být rozloženy a rychle vyrobeny vodním paprskem. Teprve poté pak precizně obrobena frézovacím strojem.

Mechanické obrábění

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





Řezací mosty s až čtyřmi řezacími vozíky

Až čtyři plně automatizované řezací vozíky, řízené a kontrolované pomocí CNC, zaručují krátké průběžné časy a podstatné zvýšení produktivity, při zachování nejvyšší kvality. Minimální odstupy mezi řezacími hlavami umožňují hospodárně řezat i nejmenší díly. Automatické nastavení rozestupu řezacích hlav racionalizuje práci se strojem, přičemž řezací hlavy lze připojovat jednotlivě. Díky flexibilní koncepci stroje lze i u zařízení se čtyřmi řezacími vozíky zpracovat celou pracovní plochu první řezací hlavou. Každý řezací vozík je vybaven vlastní dopravní jednotkou, kterou je do řezací hlavy CNC řízením přiváděn a přesně dávkován řezací písek. Automatické sledování přívodu písku zaručuje provoz s minimální obsluhou.

Řezací nástroj

Řezací nástroj Bystronic se vyznačuje vysokou přesností. K tomu mj. slouží výkonné snímání výšky s integrovanou ochranou proti kolizi, jakož i automatická kalibrace trysek, která navíc zaručuje bezúdržbový provoz. Díky vrtacímu vřetenu řízenému pomocí CNC lze drahé laminátové kompozity a jiné vrstvené materiály předvrtat, což účinně zamezí delaminaci.

Důležité komponenty



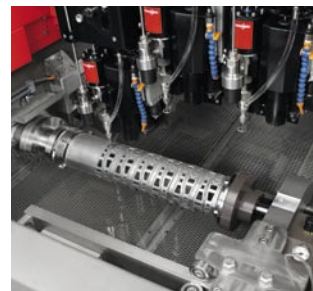
Vysokotlaké čerpadlo: ByPump Active

Dva samostatně poháněné a mikroprocesorem řízené multiplikátory tlaku zaručují konstantní, lineární a plynule regulovatelný průběh tlaku. Odpadá tak kontrola nádobky pro stabilizaci tlaku. Inteligentní a rozsáhlý diagnostický systém se kromě toho stará o rychlou a účinnou kontrolu a umožňuje dlouhodobý bezporuchový provoz pumpy. U tloušťky materiálu větší než 150 mm doporučujeme ByPump Ultra, případně ByPump Ultra+ s řezným tlakem vyšším než 5000 bar.



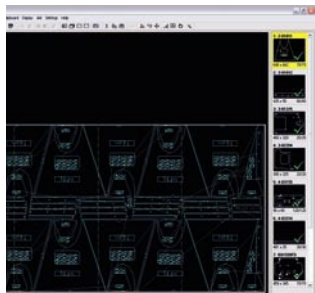
Žlab na zachytávání paprsku

Do robustního žlabu z ušlechtilé oceli lze volitelně integrovat automatický a bezúdržbový odkalovací systém. Volitelná a pomocí CNC řízená kontrola hladiny vody umožňuje minimalizovat hlučnost a zvyšuje pohodlí obsluhy. Kontrolované řezání pod vodou probíhá bez nákladného dodatečného přívodu stlačeného vzduchu.



Otáčecí osa

S otáčecí osou řízenou pomocí CNC a dostupnou jako volitelné příslušenství lze, podle provedení stroje, obrábět všechny kulaté a profilové roury rychle a hospodárně. Otáčecí osu lze dobře integrovat v přední části lůžka stroje, a je tak pro obsluhu dobře přístupná.



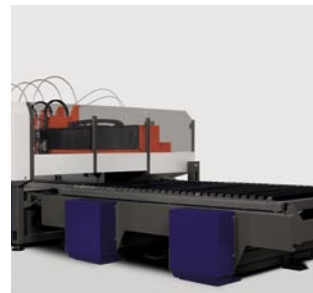
CAD/CAM software Bysoft

Bysoft je softwarový balík CAD/CAM vyvinutý společností Bystronic pro řezání a ohýbání. Je optimálně přizpůsobený pro zařízení Bystronic a zajišťuje uplatnění použitých technologií řezání a ohýbání v plném rozsahu. Bysoft je uživatelsky komfortní, orientovaný pro potřeby praxe a díky rychlému programování ideálně podporuje přípravu práce. Funkce odpovídající potřebám a struktura systému na bázi softwarových modulů ulehčuje práci uživatele.



Vysokovýkonné řízení ByVision

Vysokovýkonné řízení Bystronic ByVision je rychlé a jednoduché. Na dotykové obrazovce ovládacího terminálu jsou stále k dispozici všechny funkce, potřebné v daném okamžiku. Tak je vždy zajištěna přehledná nabídka funkcí. Parametry jako rychlost řezání, tlak a množství písku se plynule přizpůsobí reznému materiálu a tvaru kontury. Ke každému dílu lze přiřadit až osm souborů parametrů. Nově koncipovaná, ručně ovládaná jednotka umožňuje rychlý a pohodlný seřizovací provoz.



Výměnný stůl

Zařízení ByJet Pro lze volitelně doplnit systémem výměnného stolu. Jeho ergonomický design umožňuje pohodlný a zcela bezpečný přístup k vyřezaným dílům, které se během výměny stolu navíc automaticky vyčistí. Přípravný čas, jakož i nakládání a vykládání během procesu řezání jsou minimalizovány a prodlouží se jak délka zapnutí zařízení, tak i bezobslužné směny. Výměnný stůl je optimálním základem pro napojení na další automatizační systémy.

Přednosti

- Řezání za studena bez tepelného ovlivnění
- Flexibilní a přesné zpracování téměř všech materiálů
- Maximální využití materiálu díky minimální, částečně bezroštové vzdálenosti dílů a výroba díl v dílu
- Výsledné produkty bez pnutí díky minimálním rezným tlakům
- Ekologická a čistá výroba bez jedovatých spalin
- Vysoká produktivita díky zařízení s více hlavami a vícevrstevnému řezání
- Žádné náklady na výrobu a skladování nástrojů

Možnosti sestavení

- Výměnný stůl
- Až čtyři plně automatizované, jednotlivě řízené a kontrolované řezací vozíky/řezací hlavy
- Až čtyři vrtací vřetena pro předvrtání laminovaných dílů
- Pomocí CNC řízená otáčecí osa s protidržákem na obrábění rour a profilů
- Opěry pro řezání dlouhých rour
- Automatická regulace hladiny vody
- Integrovaný hřeblový dopravník jako provozně bezpečný a prostorově úsporný systém pro vyvážení kalů
- Různé materiálové vložky

Servis a podpora

Vyspělá technologie a rozsáhlé 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

- Téměř neomezená různost materiálů až do tloušťky cca 200 mm (podle kvality a složení)
- Ušlechtilá ocel, hliník, titan, barevné a další kovy
- Keramika, sklo a pancéřované sklo
- Kámen, mj. žula a mramor
- Sklolaminátové plasty, mj. CFK a GFK
- Umělé hmoty, mj. termoplasty a duroplasty
- Tvrdé a měkké pěny
- Tlumicí a izolační materiály
- Sendvičové a strukturované materiály
- Dřevo, papír a lepenka
- Těsnicí materiály, mj. guma a tvrdá tkanina

Automobilový průmysl a dodavatelský automobilový průmysl

Těsnění

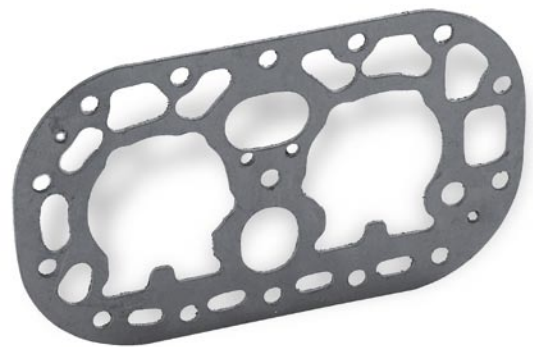
2,5 mm, grafit s kovovou vložkou



Výroba forem a nářadí

Razicí matrice

90 mm, vysokolegovaná nástrojářská ocel



Oblasti využití

Sklářský průmysl

Průzory, optika

20 mm, sklo



- Sklářský průmysl
- Výroba strojů a přístrojů
- Výroba lodí
- Automobilový průmysl a dodavatelé
- 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**

Držáky, dodávky energie

30 mm, polyetylen (PE, plasty)

**Výroba strojů**Kola pro ozubené řemeny a ozubená kola
30 a 10 mm, hliník

Výhody pro zákazníka

- Modulární stavba vyhoví všem požadavkům zákazníka
- Krátké průběžné doby, zvyšování produktivity a nejlepší kvalita díky plně automatizovaným, pomocí CNC řízeným a kontrolovaným řezacím nástrojům
- Úprava počtu použitých řezacích hlav podle geometrie dílů vytváří vysokou flexibilitu (velké díly, jedna řezací hlava – malé díly, čtyři řezací hlavy)
- Malý odstup mezi řezacími hlavami umožňuje hospodárnější řezání s více hlavami i při malých sériích, jakož i optimální stupeň využití materiálu
- Automatizační koncept s výměnným stolem zvyšuje produktivitu a hospodárnost
- Prostor šetřící uspořádání prvků systému. Omezení neproduktivních bezpečnostních ploch díky zapouzdření stroje
- Ergonomický a bezpečný způsob ovládní, jakož i čisté a nehlukné pracovní prostředí
- Jednoduché, rychlé a komplexní ovládní pomocí vysokovýkonnostního řízení ByVision
- Produktivní díky vysoké poziční a řezné rychlosti a hybnosti os
- Plynule nastavitelný tlakový signál, přesný přívod množství písku, jakož i stálé řízení vzdálenosti trysek zaručují hospodárny a kvalitní proces řezání
- Všechny klíčové složky pocházejí z vlastního vývoje společnosti Bystronic a jsou mezi sebou dokonale sladěny

Tento prospekt zobrazuje díly, které nejsou součástí standardní výbavy, ale jsou dostupné jako volitelné. Pro lepší zobrazení detailů stroje na snímku byly bezpečnostní kryty otevřeny, resp. částečně odstraněny. Změny rozměrů, konstrukce nebo výbavy jsou vyhrazeny. Technické údaje viz samostatný dokument.

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

Best choice.



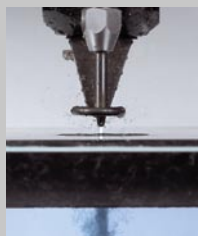
Řezání laserem

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



Ohýbání

Stroje na mimořádně přesné zpracování plechových dílů na principu tříbodového ohýbání a dvoubodového ohýbání



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

Více informací

bystronic.com