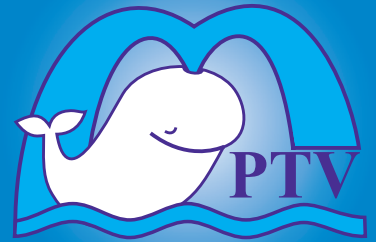


**PTV**, spol. s r.o.



Ever Since 1991

## Kompletní technologie řezání vysokotlakým vodním paprskem

**CNC - vodní paprsek**

**Vysokotlaká čerpadla**

**Náhradní díly**

**Příslušenství**

**Abrazivo**

**Servis**

**CNC - laser centra**

**CNC - frézovací centra**

**Recyklace abraziva RAMS<sup>®</sup>**

[www.ptv.cz](http://www.ptv.cz)

# CNC STOLY

**CNC stoly** jsou vybaveny **vlastním softwarem**, vytvořeným speciálně pro PTV, jehož součástí je i **databáze technických parametrů** pro řezání různých typů materiálů. Do standardní výbavy patří také **proporcionální dávkovač abraziva**. Při výrobě jsou využívány komponenty od renomovaných evropských, amerických a japonských dodavatelů. Jednotlivé modely lze dodat i v nestandardním provedení dle specifických požadavků zákazníků.

## Modelová řada COBRA

*Špičkové modely nové generace PTV stolů*



- Nízké podélné osy pro lepší stabilitu stroje, přesnější řezání a snadný přístup k pracovní ploše podél stolu
- Modulární konstrukce stroje se 2 verzemi výšky portálu
- Délka podélných os 1 - 30 m
- Nová koncepce osy Z se zdvihem 500 mm pro řezání materiálu o síle až 320 mm (3D) / 500 mm (2D)
- Nový design CNC stolu i ovládacího panelu s důrazem na ergonomii a použití vysoce odolných materiálů
- Extrémně robustní vysoká celooceľová konstrukce
- Přesná lineární vedení
- Kalené a broušené ozubené hřebeny a pastorky
- Mimořádně silné servopohony v kombinaci s velmi přesnými převodovkami
- Lineární odměřovací systém

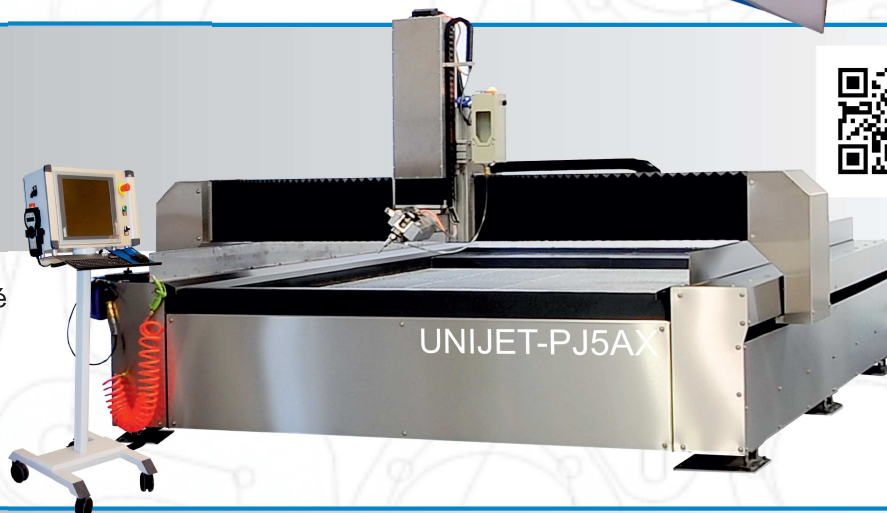


## Modelová řada UNI JET

*Nejprodávanější model*

*- léty prověřená jistota*

- robustní nosná ocelová konstrukce s AL portálem
- lineární vedení s kuličkovými vozíky
- kalené ozubené hřebeny a nerezové pastorky
- servomotory s přesnými planetovými převodovkami
- nerezová krytáž
- kompletně zaměřovaný portál
- nezávislý lapač



## Modelová řada SMART JET II - S

*Kompaktní stůl pro 2D řezání*

*s možností přidání hlavy pro kompenzaci úkosu*

- kompaktní stůl s možností mnoha doplňků
- možné provedení jako abrazivní nebo vodní speciál
- ocelová nosná konstrukce s integrovaným lapačem
- kompletně zaměřovaný pevnostní portál z AL profilu
- lineární vedení s kuličkovými vozíky
- kalené ozubené hřebeny a nerezové pastorky
- servomotory s přesnými planetovými převodovkami
- krytáž z plechů lakovaných práškovou barvou



# CNC STOLY

## Modelová řada SMART JET II - L

*Jednoduché provedení*

*- ekonomicky výhodná varianta pro řezání ve 2D*

- nízkonákladový stůl
- abrazivní nebo vodní speciál
- jeden Z-ový suport se zdvihem 200mm
- ocelová nosná konstrukce s integrovaným lapačem
- kompletně zaměřovaný lehký portál z AL profilu
- lineární vedení s kuličkovými vozíky
- kalené ozubené hřebeny a nerezové pastorky
- servomotory s přesnými planetovými převodovkami
- krytáž z plechů lakovaných práškovou barvou



## Modelová řada PRECISE JET

*Speciální stůl pro mikrořezání*

- využití i pro standardní řezání nebo řezání čistou vodou
- moderní design
- rychlá instalace
- kompletně krytý pracovní prostor
- vysoce přesný lineární odměřovací systém (přesnost 3 $\mu$ m/1000mm)
- vysoce dynamická řezací hlava, jejíž pohyb zajišťují lineární servomotory
- ložná plocha umožňující integraci upínacích mechanismů pro přesné upnutí řezaných nebo obráběných dílů
- precizní krytí pohybové mechaniky pro dlouhou životnost stroje



## Modelová řada DYNAMITE

*Speciální, extrémně dynamický stůl pro řezání čistou vodou ve 2D*

- ocelová nosná konstrukce
- integrovaný nerezový lapač
- zrychlení až 2G
- portál z uhlíkového kompozitu
- lineární vedení s kuličkovými vozíky
- pohon lineárními servomotory
- kapotáž z nerez oceli

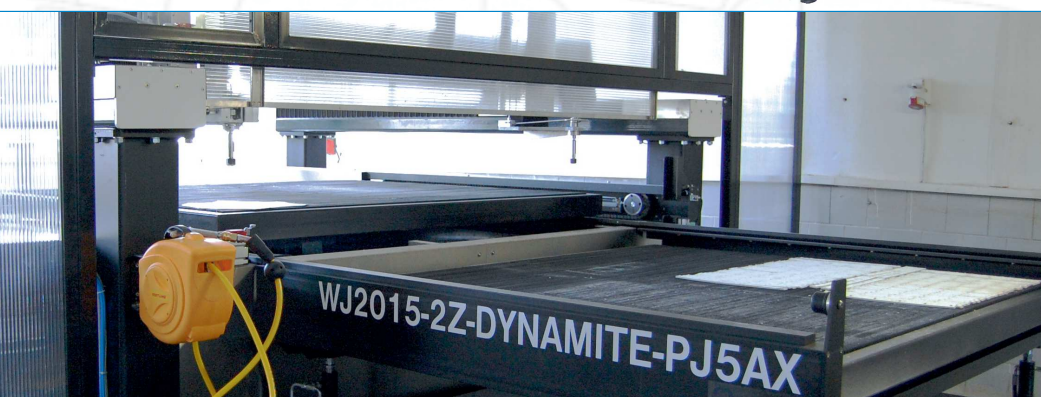


# SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

## Speciální aplikace - posuvné rošty

### Vodní stoly s posuvnými rošty

Příkladem zákaznického řešení jsou CNC stůl typu Smart Jet II - S nebo DYNAMITE, určený pro řezání čistým vodním paprskem. Stroj je vybaven systémem výměnných přesuvných pracovních roštů, umožňujících zakládání polotovarů a vyjímání vyřezaných dílů z prvního roštu paralelně s řezacím procesem probíhajícím na druhém roštu. Tímto způsobem se zásadně zvyšuje produktivita procesu.



## Speciální aplikace - rotační osa



### Rotační osa ( Šestá osa )



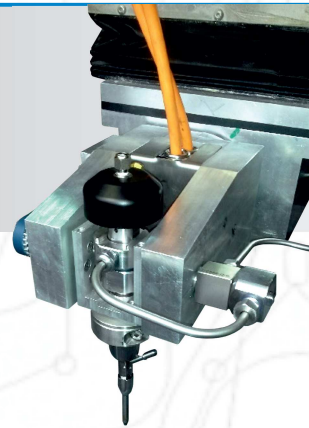
Rozšíření CNC stolů rotační osou vyrábíme a nabízíme ve variantách paralelních s osou X nebo Y a ve dvou výkonových typech. Typ Standard nabízí kroutící moment 7Nm, maximální otáčky 1 000/min, maximální nosnost 200kg. Parametry upínání 3-mi čelistmi jsou pro vnější upínání 200mm pro vnitřní úpon 254mm. Další variantou je osa Heavy s výkonem kroutícího momentu 40Nm, maximálními otáčkami 150/min a maximální nosností 1 000kg. 3 čelisti sklíčidla umožňují vnější upínací rozměr 315mm a vnitřní 392mm.



# SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

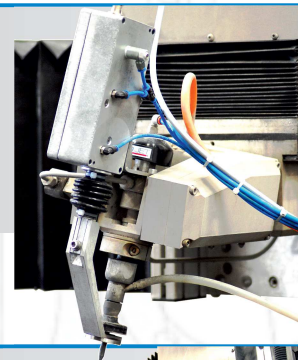
## Systém ProgressJet

- eliminuje chyby vzniklé energetickým úbytkem paprsku
- umožňuje realizovat kolmé výřezy a zároveň zvyšuje tvarovou přesnost výrobku
- vhodný pouze pro plošné aplikace řezání
- funkci zajišťuje přídavná 3D mechanika stolu řízená systémem CNC stolu na základě materiálové a technologické databáze
- umožňuje naklápění rotačních os v rozsahu +/- 10°
- jeho funkce je plně řízena systémem CNC stolu
- nevyžaduje specializovaný 3D CAD/CAM



## Systém ProgressJet 5AX

- plní všechny funkce standardního ProgressJet systému
- je určen pro realizaci 3D výřezů z deskových polotovarů
- mechanika umožňuje naklápění rotačních os v rozsahu +/- 45° (u deskových materiálů umožňuje bezkolizní řezání paprskem pod úhlem +/-45° od kolmice)
- v režimu 3D vyžaduje program generovaný 3D CAD-CAM (CAM 5X - Bevel Cutting)

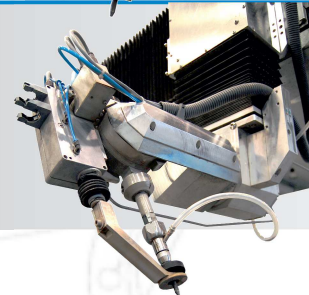


## Systém ProgressJet 60 dg

Navazuje na předchozí systém ProgressJet 5AX a rozšiřuje a vylepšuje jeho možnosti. Lze jej rovněž využít jak pro eliminaci úkosu v režimu 2D, tak pro realizaci 3D výřezů z deskových polotovarů nebo z prostorových objektů vhodného tvaru, přičemž pro režim 2D i 3D platí stejná charakteristika jako u předešlé verze.

### ProgressJet 60 dg však nabízí řadu nových funkcí:

- mechanika umožňuje naklápění rotačních os v rozsahu až +/- 60° (u deskových materiálů umožňuje bezkolizní řezání paprskem pod úhlem +/-60° od kolmice)
- má v sobě integrovaný laserový výškový senzor
- unikátní bezpečnostní systém pomocí náklonových čidel monitoruje a vyhodnocuje polohu řezací hlavy a abrazivního paprsku uvnitř pracovního prostoru a eliminuje případné nebezpečí pro obsluhu či riziko poškození stolu
- proti předchozímu modelu je použito zvýšené krytí všech i mechanických komponentů.



## Teach In

### Aplikace určená pro obrábění tvarově složitých polotovarů

Teach In umožňuje vytvořit řezací program postupným nasnímáním zvolených bodů na obrobku. Systém pracuje se všemi osami dostupnými na daném stroji. Lze tak vytvořit řezací program v osách XYZ a rotačních osách A a B bez potřeby nákladného CAD/CAM systému. Teach In se hodí i tam, kde neexistuje počítačový model řezaného polotovaru, jako například u uměleckých předmětů. Pro správnou funkci aplikace je nutné dálkové ovládání.



## Gentle Piercing

### Speciální funkce řídicího systému, umožňující bezpečné prostřelování křehkých a k delaminaci náchylných materiálů.

Tato metoda prostřelování je vhodná obzvláště pro mramor, žulu, sklo, lamináty, vrstvená těsnění či jiné kompozity, u nichž při klasickém průstřelu dochází k lasturovým lomům v oblasti bodu průstřelu, k delaminaci jednotlivých vrstev, nebo celkové destrukci. Lze ji používat pouze s některými typy PTV čerpadel.



# SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

## Speciální aplikace - otryskávací linka

### Automatická otryskávací linka

Dalším příkladem zákaznického řešení je automatická otryskávací linka, určená pro otryskávání výrobků čistým vodním rotačním paprskem. Stroj je vybaven systémem přesuvných pracovních roštů, umožňujících zakládání polotovarů na jedné straně a vyjímání otryskaných na straně druhé v nepřetržitém režimu. Tímto způsobem se zásadně zvyšuje produktivita a kvalita procesu opracování tvarově a rozměrově standardních dílů.

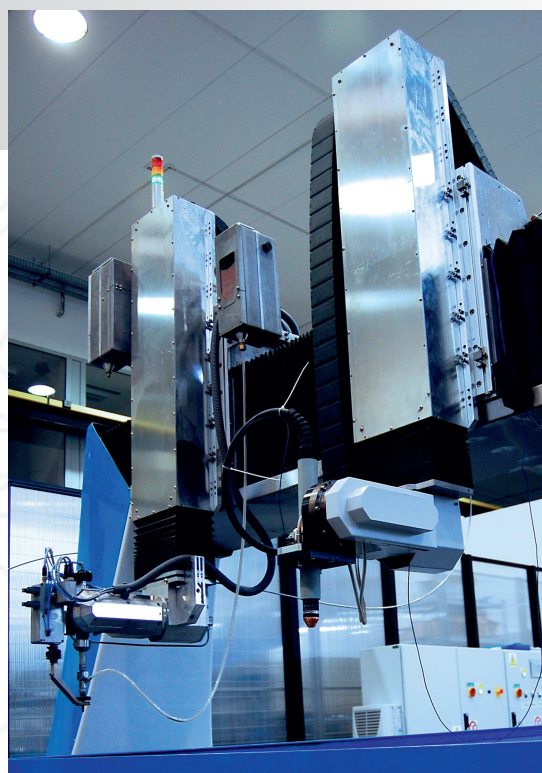
Pro tvarově a rozměrově nestandardní díly je pracoviště vybaveno manuální otryskávací pistolí s rotační tryskou, kdy k opracování dojde v přilehlé otryskávací kabině.

Obě pracoviště jsou napojena na speciální čerpadlo PTV JETS - 10/40



## Speciální aplikace - mutlitechnologické celky

Modelová řada WJ COBRA  
*kombinované pracoviště pro  
řezání vodním paprskem a plazmou*



# SPECIÁLNÍ TECHNOLOGIE

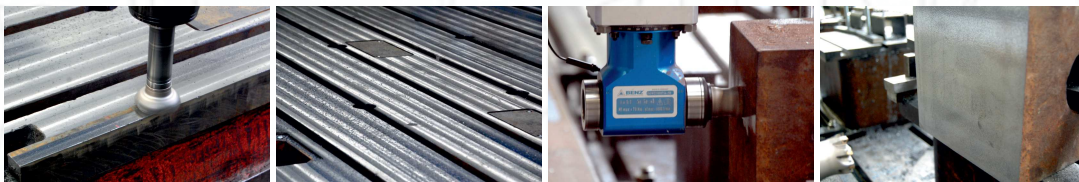
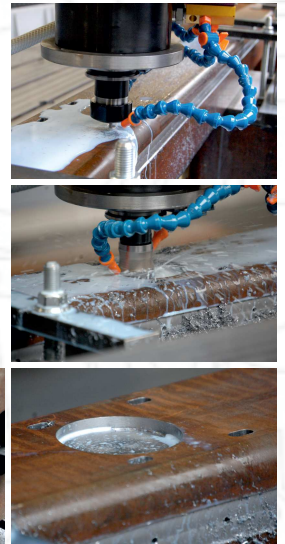
## Speciální aplikace - obráběcí centrum PTV FC



Modelová řada PTV FC  
PTV FCXXYY



foto PTV FC2570



### CNC obráběcí centrum PTV FCxxyy

Obráběcí centrum PTV FC je frézka s portálovou konstrukcí. Stroj je tvořen nízkými podélnými osami, na kterých se pohybuje portál. Mezi podélnými osami je prostor pro upínací desku. Frézka je řízena řídicím systémem ve všech základních osách. Obráběcí centrum je osazeno vřeteníkem s mechanickým náhonem vřetene ze servomotoru, osvětlením pracovního prostoru a dálkovým ovládáním.

Mezi volitelnou výbavu patří, automatický výměník nástrojů, nízkotlaké vnější chlazení nástrojů, středové chlazení nástrojů. Volitelným příslušenstvím jsou i dva podélné vynášecí dopravníky třísek, které mohou být dovybaveny filtračním zařízením.

## Speciální aplikace Cabinet Laser Centrum PTV CLC



Modelová řada PTV CLC  
PTV CLCXXYY

náhled na vnitřní vybavení kabinového  
CNC laserového centra PTV  
s přesuvnými pracovními stoly

CNC kabinové laserové centrum s portálovou konstrukcí s pohonem servomotory ve všech základních osách, využívající nejmodernější poznatky a komponenty z oblasti dělení materiálů laserovým paprskem s využitím technologie fiber laseru, který se vyznačuje velmi nízkou energetickou náročností a rozmanitým portfoliem dělených materiálů, s vynikajícími statickými a dynamickými vlastnostmi.

Rozměry efektivní pracovní plochy až 2x6m.



# CNC STOLY

## Příslušenství CNC WJ stolů



■ standard / ■ volitelné	COBRA	UNI JET	SMART JET II - S	SMART JET II - L	PRECISE JET	DYNAMITE
Proporcionální dávkovač abraziva	■	■	■	■	■	
Výškový senzor	■	■	■	■	■	■
ProgressJet	■	■	■		■	
ProgressJet 5AX 45°	■	■	■		■	
ProgressJet 5AX 60°	■	■				
Tlaková doprava abraziva	■	■	■	■		
Dálkové ovládání	■	■	■	■		■
Systém regulace výšky hladiny	■	■	■	■	■	
Nerez lapač	■	■	■	■	■	■
Vzduchová vrtačka	■	■			■	
Vysokootáčkové vřeteno	■	■	■		■	
Laserový zaměřovací kříž	■	■	■	■	■	■
Vakuový systém přisávání abraziva	■	■	■	■		
Světelná závora	■	■	■	■		■
Lanková ochranná zóna	■	■	■	■		■
Mechanicky naklápěná hlava B	■	■	■	■		
Vysoké podélné osy		■			■	
Gentle Piercing	■	■	■	■	■	■
Simulace řídicího systému	■	■	■	■		■
Protirozstříkový ochranný box	■	■	■	■	■	■
Rotační osa ( 6.osa )	■	■	■	■		
Mikrořezání	■	■	■	■	■	■

\*standard pouze pro pracovní stoly do plochy 16m<sup>2</sup>

## Technické parametry CNC WJ stolů

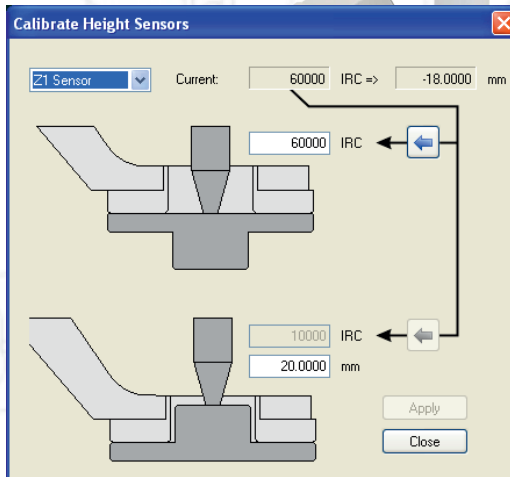
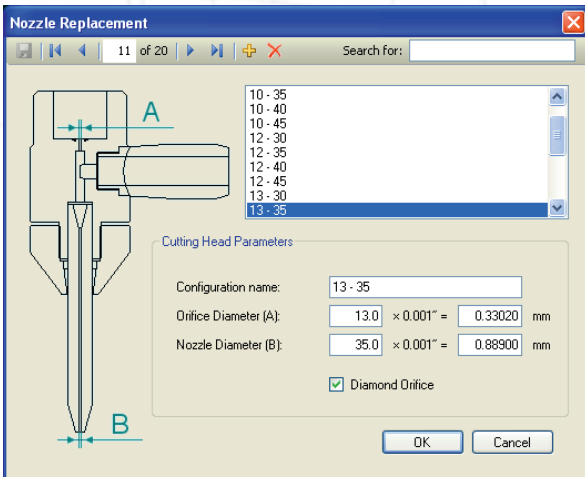
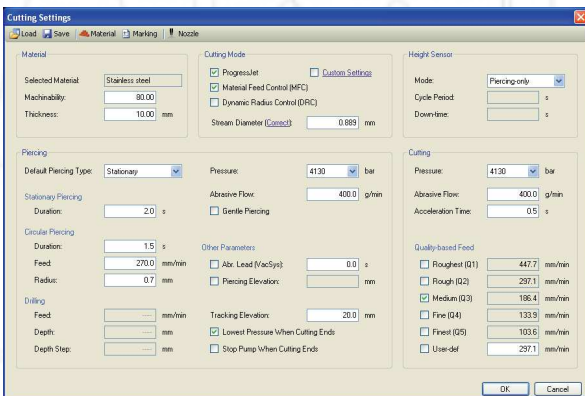
	COBRA	UNI JET	SMART JET II - S	SMART JET II - L	PRECISE JET	DYNAMITE
Maximální délka portálu	4 m	4,5 m	2,5 m	2 m	1 m	2 m
Přesnost polohování / 300mm	+/- 0,04	+/- 0,04	+/- 0,05	+/- 0,05	+/- 0,01	+/- 0,03
Opakovatelná přesnost	+/- 0,03	+/- 0,03	+/- 0,04	+/- 0,04	+/- 0,007	+/- 0,02
Maximální pracovní rychlost	20 000	16 000	12 000	12 000	30 000	90 000
Maximální přejezdová rychlost	30 000	20 000	30 000	30 000	90 000	120 000
Počet Z suportů	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1	1	1 - 2
Zdvih osy Z	500 - 700	200 - 700	200	200	100	100 - 200
Počet řezacích hlav	1 - 4	1 - 8	1 - 2	1	1	1 - 10



## Řídicí software PTV 886

Software PTV 886 je založen na průmyslovém PC v prostředí Windows Embedded. Software řídicího systému sdružuje jak funkce CNC řízení, tak funkce řízení řezacího procesu:

- nastavení řezných podmínek (tryska, tlak čerpadla, abrazivo ...)
- vestavěná materiálová databáze
- možnost volby typu a tloušťky materiálu až na řídicím systému, kdy systém sám určí rychlosti, nebo v CAD/CAM softwaru.
- funkce MFC řídí řeznou rychlost tak, aby se optimalizovala odchyłka mezi horní a spodní stranou řezu při požadované kvalitě.
- funkce DRC potlačuje chyby vzniklé proměnnou šířkou řezné spáry na vstupu paprsku do materiálu.
- funkce Progress Jet



# ČERPADLA

Vyrábíme :

## PTV JETS - 7.5/60c

Čerpadla s příkonem 75 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 7,5 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 5.7/60c

Čerpadla s příkonem 55 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 5,7 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 3.8/60 Classic

Čerpadla s příkonem 37 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 3,8 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 3.8/60 Compact

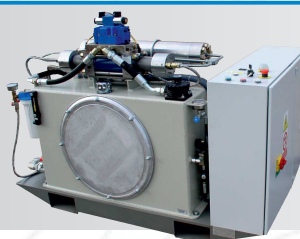
Čerpadla s příkonem 37 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 3,8 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 3.8/60 Basic

Čerpadla s příkonem 37 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 3,8 l/min :



# ČERPADLA

Vyrábíme:

## PTV JETS - 2.2/60

a protihlukovým krytem

Čerpadla s příkonem 22 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 2,2 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 2.2/60

s krytází

Čerpadla s příkonem 22 kW,  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 2,2 l/min :



Vyrábíme :

## PTV JETS - 2.2/60 (1.1/60)

bez krytáže

Čerpadla s příkonem 22 kW (11 kW),  
max. tlakem 4 130 bar (60 KPSI)  
a dodávaným množstvím 2,2 l/min (1,1 l/min) :



## H2O 50

Čerpadla s příkonem 37 kW  
max. tlakem 6 480 bar  
a dodávaným množstvím 2,46 l/min :



## SL VI PRO 60 / PRO 125

Čerpadla s příkonem 45 kW a 93 kW  
max. tlakem 6 200 bar  
a dodávaným množstvím 3,4 a 5,8 l/min



# ČERPADLA

## Technické parametry PTV JETS

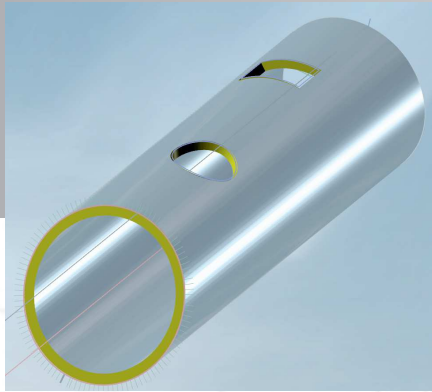
	PTV JETS 7,5/60	PTV JETS 5,7/60	PTV JETS 3,8/60 Compact	PTV JETS 3,8/60 Classic	PTV JETS 3,8/60 Basic	PTV JETS 2,2/60	PTV JETS 1,1/60
Max. výkon ( l/min )	7,5	5,7	3,8	3,8	3,8	2,2	1,1
Max. tlak ( bar/PSI )	4 130/60 000	4 130/60 000	4 130/60 000	4 130/60 000	4 130/60 000	4 130/60 000	4 130/60 000
Příkon ( kW/HP/A )	75/100/160	56/75/160	37/50/80	37/50/80	37/50/80	22/30/63	11/15/25
Max. velikost vodní trysky	1x 19 nebo 2x 14	1x 17 nebo 2x 125	1x 14 nebo 2x 10	1x 14 nebo 2x 10	1x 14 nebo 2x 10	1x 10	1x 7
Počet multiplikátorů	2	1	1	1	1	1	1
Elektromotor	Siemens	WEC	Siemens	Siemens	Siemens	WEC	WEC

✓ Veškerá čerpadla řady PTV JETS jsou vybavena dvoustupňovou filtrační jednotkou, automatickým odpouštěcím ventilem (BleedDown), vnitřním diagnostickým systémem a umožňují dálkové ovládání z programu řídicího systému CNC stolu

## Porovávání parametrů řezání PTV JETS

Čerpadlo	Tryska	Množství abraziva g/min	Rychlost řezání ALUMINIUM 20mm dělící řez (mm/min)	Rychlost řezání STAINLESS STEEL 20mm dělící řez (mm/min)	Rychlost řezání TITANIUM 20mm dělící řez (mm/min)
11 kW	0,007"	100	156	49	74
22 kW	0,010"	300	425	133	201
37 kW	0,014"	500	885	276	419
56 kW	0,017"	800	1028	321	489
75 kW	0,019"	800	1546	483	733

# CAD/CAM SOFTWARE



## CAD/CAM software IGEMS



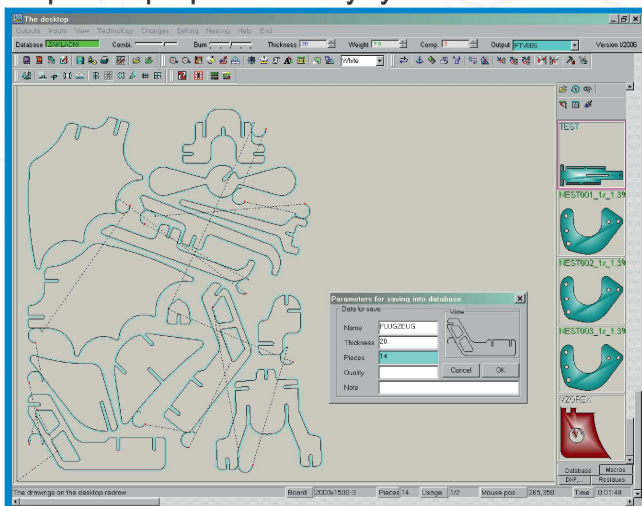
- špičkový program s modulární koncepcí
- velmi dobrý CAD podobný AutoCADu
- kvalitní design
- otevřená technologická databáze
- nově také modul 3D řezání
- mnoho jazykových verzí
- špičková podpora ze strany výrobce

### Moduly IGEMS:

- **IGEMS CAD** - Samotné jádro programu, ke kterému se přidávají další nastavbové moduly.
- **AWJ** - Základní CAM modul. Společně s IGEMS CAD umožňuje základní práci s programem. Mezi podporované operace patří: práce s interní technologickou databází, příprava polotovaru pro řezání, vygenerování CNC kódu.
- **2D CAM** - Základní CAM modul. Společně s IGEMS CAD umožňuje základní práci s programem. Mezi podporované operace patří: tvorba tvarů v základním prostředí interního CADu, import souborů ve formátu dwg a dxf.
- **CAM-Tools** - Modul pro analýzu a optimalizaci importovaného nebo vytvořeného tvaru. Tento modul sice není nezbytně nutný pro práci, ale v mnoha případech zásadně usnadní hledání problému. Také lze pomocí tohoto modulu optimalizovat výsledný polotovar, což následně vede ke kratšímu a přehlednějšímu CNC kódu.
- **Nesting Level 1** - Velice užitečný nástroj, sloužící k poloautomatickému a ručnímu skládání dílů na tabuli.
- **Nesting Level 2** - Velice užitečný nástroj, který nachází největší uplatnění při řezání velkých sérií. Umí vyskládat požadované polotovary do tabulí materiálu s maximální efektivitou, což zásadně šetří spotřebu materiálu.
- **CAM 5X (Bevel cutting)** - Modul umožňující pracovat s pětiosými stroji. Rozšiřuje možnosti 2D CAM modulu o další funkce.
- **Data Exchange** - Tento modul umožňuje importovat do IGEMSu soubory formátu CBF, GEO, TAG, ORD, WMF, IGS. Slouží zejména uživatelům, kteří již mají archiv souborů v některém z těchto formátů a chtějí ho i nadále využívat. Další funkcí tohoto modulu je zpětné načtení CNC souboru.
- **SignMaker** - Pro práci s předlohou ve formátu (JPG/BMP/PNG) a s fonty v prostředí interního CADu. Modul je převážně vhodný pro zákazníky pracující s tištěnou předlohou (např. pro tvorbu log).
- **TileMaker** - Pro vytváření dlaždicové skládaných obrazců, intarzií a mozaik.
- **Organizer** - Organizer pomáhá uchovávat informace o realizovaných zakázkách, plánovaných zakázkách, zákaznících atd. Je založen na SQL databázi, umožňuje rychlý přístup k informacím dle požadovaných kritérií a tisk sestav dle zadaných kritérií.
- **Floating Licence (Plouvoucí licence)** - Umožňuje práci více osobám bez nutnosti přenosu a vkládání hardwarového klíče do jednotlivých počítačů.
- **TubeCut** - Modul pro možnost zpracování trubkových dílů. 3D modelace umožňuje vizualizaci ještě před samotným řezáním. Použití je možné na 3-osých i 5-osých strojích.

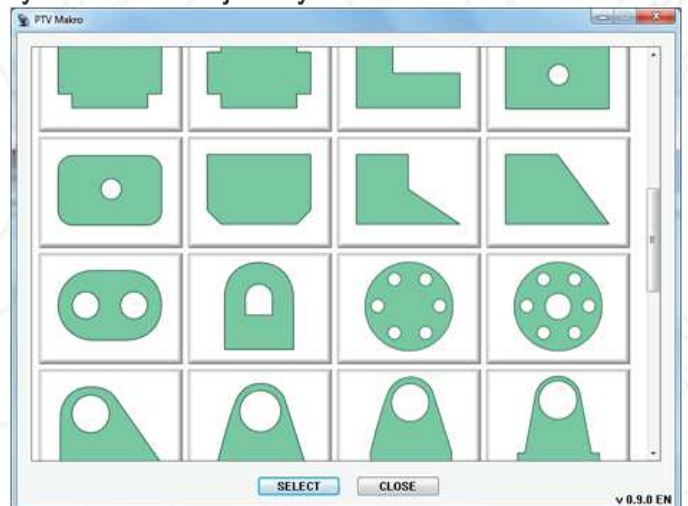
## WRYKRYŠ CAD-CAM

- komplexní - není modulární
- český produkt
- výborný poměr cena/výkon
- mnoho jazykových verzí
- špičková podpora ze strany výrobce



## PTV Makro

Snadno ovladatelný a intuitivní program sloužící k tvorbě jednoduchých geometrických tvarů. Uživatel vybere přednastavený tvar z nabídky a dle potřeby upraví jeho parametry. Výstupem programu je CNC kód, který lze nahrát do řídicího systému CNC strojů firmy PTV.



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## PDA 1000 - technické parametry:

Objem: 1000 kg abraziva  
Pracovní tlak: 3 - 5 bar  
Rozměry: 1030 x 1030 x 1400 mm  
Hmotnost bez náplně : 220 kg



## Pulzní doprava abraziva PDA 1000 a PDA 250

Plně automatizovaný systém dopravy abraziva nové konstrukce, určený pro dopravu abraziva do proporcionálního dávkovače ATD 5. Výhodou v porovnání s předchozími modely jsou nižší pořizovací a zejména pak nižší provozní náklady, dané výrazně nižší spotřebou tlakového vzduchu. K dodání ve dvou základních provedeních lišících se od sebe velikostí náspyky.



## PDA 250 - technické parametry:

Objem: 250 kg abraziva  
Pracovní tlak: 3 - 5 bar  
Rozměry: 720 x 720 x 900 mm  
Hmotnost bez náplně : 100 kg



## Světelná bariéra, lankový systém

Světelná bariéra nebo lankový systém jsou součástí bezpečnostního systému některých typů PTV strojů. Slouží k ochraně obsluhujícího personálu před úrazem způsobeným pohyblivými částmi stroje. Jejich umístění a použití se řídí platnými bezpečnostními předpisy pro danou oblast dodávky systému .



## Odkalovací systém

Odkalovací systém slouží k odstranění použitého abraziva a malých částic materiálu do velikosti 3 mm z lapače.

Základní část odkalovacího zařízení tvoří ocelová svařovaná konstrukce, na níž jsou umístěny veškeré důležité prvky zařízení. Jedná se o membránové a kalové čerpadlo, řídicí elektroniku a mechanický hydrocyklon. V lapači jsou umístěny nerezové sací hlavy, kterými se odsává voda s abrazivem. Tato směs je tlustostěnnými hadicemi pomocí vzduchového čerpadla dopravována do hydrocyklonu, ve kterém se oddělí voda (odvádí se do pomocné vany) a pevné části (odvádí se do zavěšeného big-bagu ). Zbylá voda proteče skrz big-bag do pomocné vany, odkud je kalovým čerpadlem přečerpávána zpět do lapače. Jakmile se big-bag naplní, je vyměněn za prázdný.



## Sedimentační zařízení

Sedimentační zařízení je určeno pro odstraňování abrazivního materiálu a nečistot z lapače stolu o velikosti max. 1,6 mm, vznikajících při řezacím procesu. Zařízení pracuje na principu samovolného usazování nečistot v nádrži sedimentace.



# PŘÍSLUŠENSTVÍ



H2O JET



## Diamantová řezací hlava H2O JET a SLICE 2

Uplatní se především při řezání v režimu 3D. Speciální design směšovací komory zvyšuje rychlost abrazivních částic na maximum a zvyšuje tak řeznou rychlost i kvalitu řezu. Ke zvýšení rychlosti řezu přispívá i vstup abraziva do směšovací komory pod úhlem 30°. Řezací hlavy SLICE 2 umožňují natáčení cartridge v rozsahu 360°, přesně podle potřeb řezání.



SLICE 2



## Proporcionální dávkovač abraziva

Umožňuje plynule měnit průtok abraziva během řezu bez nutnosti přerušování řezání. Vhodnou volbou regulace množství při různých režimech provozu lze snížit spotřebu abraziva, a tím i provozní náklady, a zvýšit kvalitu řezu. Regulaci množství je možno provádět automaticky z řezacího programu nebo manuálně.

### Další výhody při použití dávkovače:

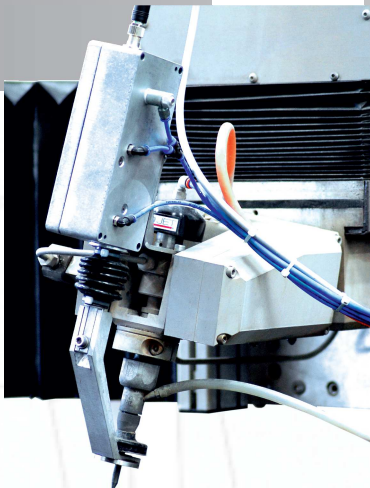
- snížení rizika průniku vody do násypky dávkovače
- rychlé odstranění závady při nežádoucím průniku vody do dávkovače
- snížení spotřeby tlakového vzduchu
- snížení rizika ucpání abrazivní trysky při prostřelování materiálu
- typ ATD V je navíc vybaven funkcí pro detekci hladiny abraziva v zásobníku, optickou a zvukovou signalizací při nebezpečí vyčerpání abraziva a funkcí pro zastavení procesu řezání při vyčerpání zásobníku.



Dávkovač ATD V



## Výškový senzor



Výškový senzor plní funkci automatického hlídání optimální vzdálenosti mezi řezaným polotovarem a řezací tryskou, k udržování správné vzdálenosti je použit potenciometrický senzor.

## Dálkové ovládání



Umožňuje pohodlnou obsluhu stolu při ručních nájezdech i plynulou změnu posuvu v automatickém režimu. Díky pružnému kabelu o maximální délce 6m obsáhne celý pracovní prostor stroje. U stolů používajících funkci Teach In je dodáváno automaticky.

## Dálkové ovládání k ATD V



Zajišťuje komunikaci mezi proporcionálním dávkovačem vyrobeným firmou PTV a řídicím systémem strojů pro řezání vodním paprskem od jiných výrobců, u nichž se proporcionální dávkovač abraziva standardně nepoužívá. Díky tomuto zařízení tak mohou i stroje jiných výrobců využívat výhod, které proporcionální dávkovač abraziva nabízí.

# ABRAZIVO / RECYKLACE ABRAZIVA

## Abrazivo



PTV dodává premiový abrazivní materiál **australského** původu. Ten díky své jedinečné tvrdosti a pevnosti zrn zaručuje nejvyšší produktivitu a perfektní kvalitu řezu. Vysoce přesné třídění zaručuje 100% efektivitu bez prachu a nadměrných zrn, a tím také trvale optimální řezné podmínky a stabilní přísun abraziva bez ucpávání abrazivní trysky.

Alternativní variantu kvalitního abraziva **indického** původu, které se ovšem díky nejasné obchodní politice a omezené těžbě stává celosvětově téměř nedostupným, prozatím z nabídky nevyřazujeme, ale pro naše zákazníky máme připravené unikátní systém recyklace použitého abraziva, díky kterému lze úspěšně této světové krizi na trhu s abrazivem efektivně čelit.

**V nabídce proto naleznete také velmi kvalitní recyklované abrazivo připravené společností PTV, které splňuje nejpřísnější kritéria srovnání s abrazivem novým a dokonce jej v mnoha parametrech lze považovat za efektivnější variantu. Velmi zajímavá je i ekonomická stránka použití recyklovaného abraziva.**

## Tabulka běžně nabízených zrnitostí abraziva

■ nabízí se ■ nenabízí se	australské	indické	recyklované
50	■	■	■
80	■	■	■
120	■	■	■
200	■	■	■
350	■ pouze 25kg balení	■	■

## Tabulka běžného balení abraziva

■ nabízí se ■ nenabízí se	australské	indické	recyklované
25 kg	■	■	■
1 t	■	■	■
2 t	■	■	■

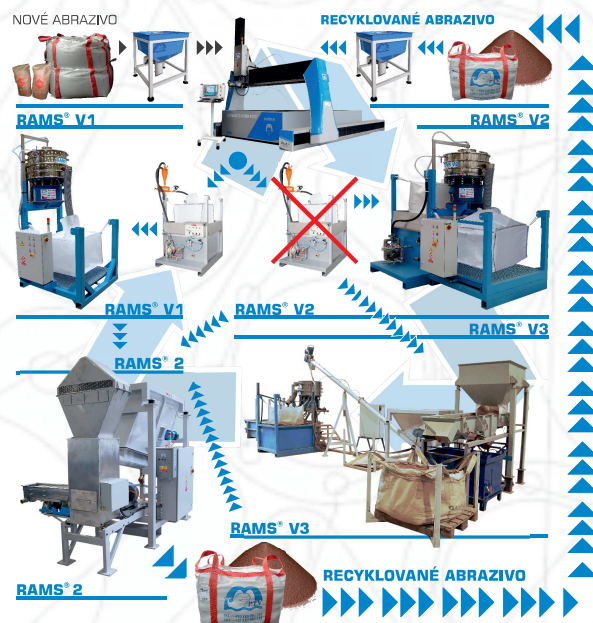
## Recyklace abraziva SYSTÉM RAMS®

Společnost PTV vyvinula systém recyklace použitého abraziva. Patentovaný systém je unikátním zařízením nabízejícím jeho uživatelům maximální efektivitu a ekonomický provoz. Použití systému je velmi jednoduché, jeho provoz je řízený speciálním softwarem z řídicí jednotky a vyžaduje pouze občasný dohled. Nezáleží přitom na tom, jak je uživatel předem vybaven. Systém je připraven pro použití pro jakoukoliv dosavadní konfiguraci pracoviště s vysokotlakým vodním paprskem s přísadou abraziva. Výsledkem recyklace použitého abraziva je získání plnohodnotného produktu k dalšímu okamžitému použití při zachování původních vlastností a kvality.

**Recycling  
Abrasive  
Maximum  
Saving**



**VÍCE INFORMACÍ NALEZNETE  
V PRODUKTOVÉM KATALOGU  
SYSTÉM RAMS®**





## **SPOLEČNOST PTV JE DLOUHOLETÝM VÝROBCEM KOMPLETNÍCH SYSTÉMŮ PRO ŘEZÁNÍ VYSOKOTLAKÝM VODNÍM PAPSKEM. KLADÉ MAXIMÁLNÍ DŮRAZ NA KVALITU, NEUSTÁLÝ VÝVOJ A INOVACE VÝROBKŮ. VEŠKERÁ PRODUKCE SE ŘÍDÍ NEJNOVĚJŠÍMI SVĚTOVÝMI TRENDY A SPOLEČNOST SAMA TAKOVÉ AKTIVNĚ VYVÍJÍ A UVÁDÍ NA TRH.**

Firma PTV, spol. s r.o., byla v únoru 1991 založena odborníky, kteří technologii vysokotlakého kapalinového paprsku ( dále jen VKP) prosadili ve východní Evropě již v roce 1986 jako zástupci firmy FLOW Int. - USA. Firma FLOW vyvinula vysokotlaké čerpadlo pro použití v kosmickém programu a jako vůbec první na světě zahájila v roce 1971 komerční využití této technologie. Z počátečního období zaměřeného pouze na obchod se firma přeměnila na firmu zaměřenou na výrobu s důrazem na vlastní vývoj. První čerpadlo vlastní konstrukce bylo uvedeno na trh v roce 1996, první komplexní systém včetně CNC X-Y stolu v lednu 2000. Vysokotlaké komponenty používané v čerpadlech jsou výrobkem firmy H2OJET, USA, se kterou byla zahájena spolupráce v roce 2001.

### **PTV nabízí :**

- Absolutně největší zkušenosti v oblasti vodního paprsku ve východní Evropě – již téměř 800 instalací pracovišť obsahujících více než 650 CNC X-Y stolů vlastní výroby.
- Více než 70 vysoce kvalifikovaných pracovníků, z nichž řada má více než 25 let zkušeností v oblasti vodního paprsku.
- Širokou škálu technických řešení zahrnujících jak standardní výrobky, tak i ekonomické varianty, speciální aplikace ale i individuální požadavky zákazníka na techniku, rozměry strojů či jejich aplikace. Vysoká flexibilita je základním přístupem k požadavkům zákazníka.
- Rozsáhlý sklad provozních materiálů a náhradních dílů.
- Zkušený tým odborníků vykonávajících servisní podporu, v případě potřeby i v režimu 24/7.
- Zkušenosti s dodávkami systémů do zahraničí, výrobky PTV, s r.o. jsou již nainstalovány ve 36 zemích Evropy, Asie a Ameriky.
- Navzdory renomovanými světovými výrobci vodního paprsku všeobecně proklamované technické nemožnosti a ekonomické nevýhodnosti procesu recyklace použitého abrasiva vyvinula PTV, s r.o., unikátní zařízení na recyklaci abrasiva, které funguje automaticky, efektivně, bez nároků na obsluhu a velmi ekonomicky výhodně. Na stroje systému **RAMS**<sup>®</sup> jsou uděleny dva národní patenty a probíhá celosvětové patentové řízení.

**SYSTÉM ŘÍZENÍ KVALITY DLE ISO 9001**



**ISO 9001**

LL-C (Certification)



PTV spol. s r.o. je držitelem certifikátu kvality dle ISO 9001 od roku 2001. Systém managementu kvality je provozován, monitorován a jeho efektivnost je neustále zlepšována. Je udržován v souladu s vývojem firmy a požadavky zákazníků.

### **Vyrábíme**

**CNC stroje pro řezání vysokotlakým vodním paprskem  
vysokotlaká čerpadla  
odkalovací systémy  
recyklační systémy RAMS<sup>®</sup> na použité abrazivo  
vlastní řídicí systémy**

### **Dodáváme**

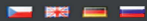
**kompletní technologické celky  
kompletní příslušenství  
náhradní díly  
abrazivo**

### **Poskytujeme**

**servis  
poradenství**



# WEBOVÉ STRÁNKY



Hledaný výraz



**VÝROBA STROJŮ PRO ŘEZÁNÍ  
VYSOKOTLAKÝM VODNÍM PAPSKEM  
SPECIALIZACE NA INDIVIDUÁLNÍ ŘEŠENÍ**



**ISO 9001**  
LL-C (Certification)

Po-Pá 8:00-16:30 (SEČ)  
service@ptv.cz  
+420 604 222 200

- ÚVOD
- O NÁS
- PRODUKTY
- NÁHRADNÍ DÍLY
- SLUŽBY
- VIDEA - FOTO PREZENTACE
- VELETRHY
- REFERENCE
- KONTAKTY
- KE STAŽENÍ

Náhradní díly » Náhradní díly H2O pro vysokotlaká čerpadla » Náhradní díly čerpadel » 40K »

40K BLEED DOWN - náhradní díly

## 40K BLEED DOWN - náhradní díly

- Náhradní díly H2O pro vysokotlaká čerpadla
  - Abrazivní trysky
  - Vodní trysky
  - Řezné hlavy - díly
  - On/Off ventily
  - Náhradní díly čerpadel
    - 40K
      - 40K vysokotlaké díly
        - 40K CHECK VALVE - náhradní díly
        - 40K hydraulické náhradní díly
        - 40K BLEED DOWN - náhradní díly
        - 40K SHIFT VALVE - náhradní díly
      - 60K
        - 1,5 GPM 60K
        - 94K
      - Multiplikátory
      - Upgrade díly
      - Vysokotlaké trubice a amatury
      - Filtry
      - Nářadí
      - Ostatní
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : ACCUSTREAM
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : FLOW
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : JET EDGE
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : KMT
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : OMAX
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : WSI
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : TECHCON
        - Náhradní díly pro vysokotlaká čerpadla zn. : NORGREEN
        - Náhradní díly pro CNC stoly
  - Osa X
  - Osa Y
  - Osa Z
  - D TI - Náhradní díly
  - Výškový senzor IV
  - ProgresJet Systém
  - Sestava proporcionálního dávkovače ATD IV
  - Odkalovací zařízení OZ-05-B
  - Tlaková doprava a braziva
  - Čerpadlo COMPACT

Blue Anti-Galling Lubricant (2 oz. tube)	Hydraulic Auto Bleed Down Valve w/Catcher Assembly	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Assembly
Hydraulic Auto Bleed Down Valve Repair	Hydraulic Valve Assembly	Hydraulic Auto Bleed Down Valve, - Valve Body
Hydraulic Auto Bleed Down Valve Catcher Assembly	Catcher Body	Bleed Down Valve Seal Extraction Tool
Bleed Down Valve Seal Kit Insertion Tool	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Buttress	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Poppet Seal
Hydraulic Auto Bleed Down Valve Poppet	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Poppet Landing	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Seal Hoop
Oil Seal, 125 Shaft Dia, SST	Valve Connector	Hydraulic Auto Bleed Down Valve Piston

Celkem nalezeno: 25 produktů



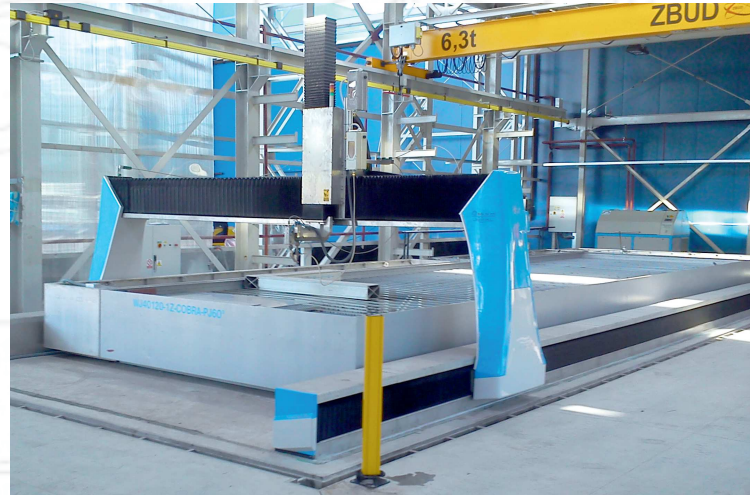
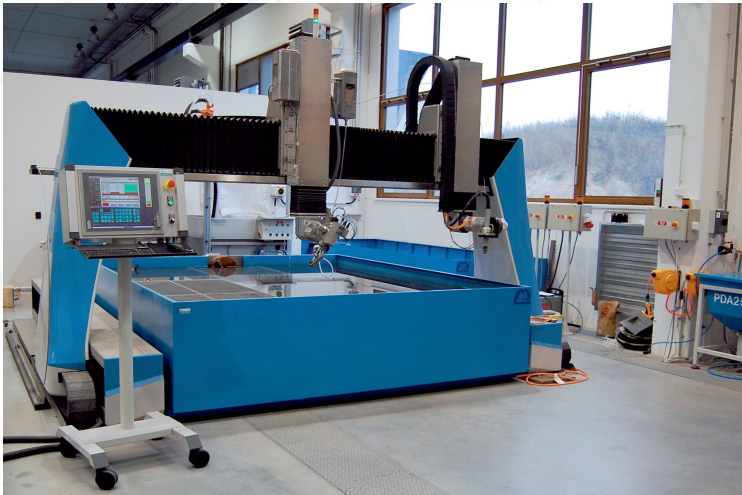
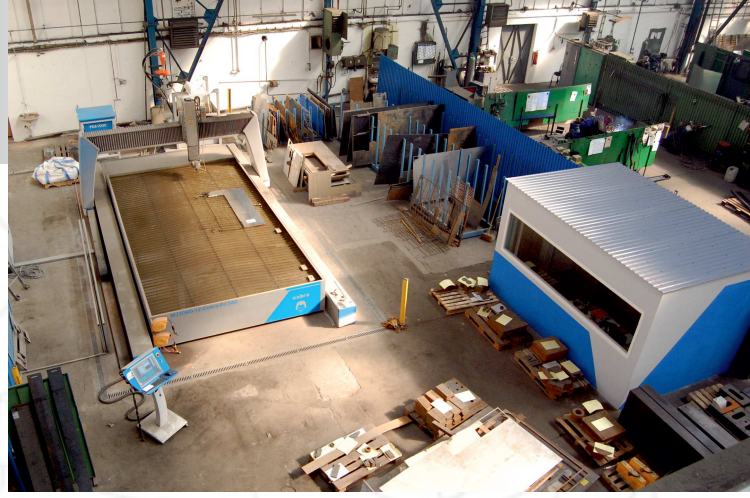
www.ptv.cz

## WEBOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Webové stránky společnosti PTV, spol. s r.o. nabízí zákazníkům ucelené informace. Aktuální výrobní program, přímé kontakty na odpovědné pracovníky, kompletní sortiment náhradních dílů, vyhledávač náhradních dílů podle čísla zboží, video sekvence řezání různých materiálů vodním papskem, fotogalerie v zorků, firemní aktuality, pozvánky na veletrhy atd...

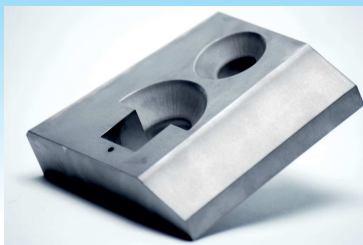
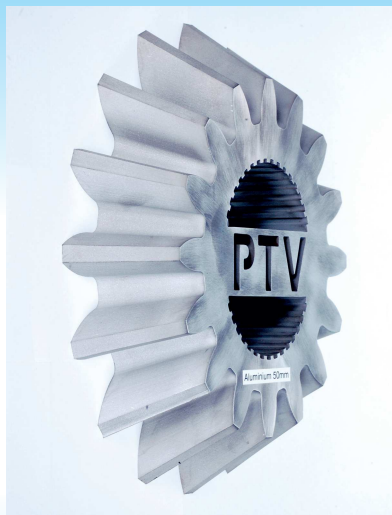


# REALIZACE



# APLIKACE

Materiály citlivé na teplo, těžkoobpracovatelné materiály, materiály zanášející řezný nástroj, mramor, žula, keramické materiály, sklo, obklady, dlažby, guma, izolace, pěnové materiály, kevlar, plasty, plexisklo, kůže, dřevo, korek, kompozity, sendvičové materiály, skelná vata, všechny typy ocelí včetně nerezových, kalených nástrojových, slitiny a další kovy potraviny, papír ...



**PTV, spol. s r.o.** Tel: +420 220 981 430  
Fax: +420 220 980 419  
Čsl. armády 23 E-mail: obchod@ptv.cz  
253 01 Hostivice Web: www.ptv.cz



CZ 09 / 2017