

ZAKÁZKOVÁ STROJÍRENSKÁ VÝROBA

**strojířny**  
**MILENOV**

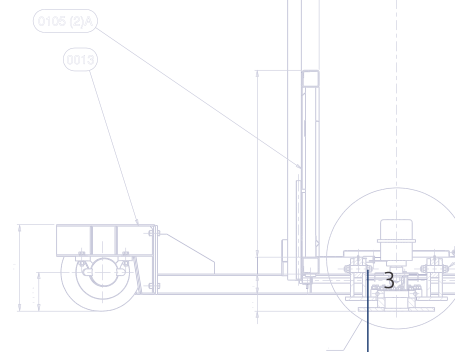




## Historie a současnost

Společnost Strojírny a opravy Milenov byla založena 23. 9. 1993. Od roku 1994 docházelo k postupnému navyšování objemu výroby a počtu zaměstnaných pracovníků.

V roce 2006 se jediným vlastníkem společnosti Strojírny a opravy Milenov stala společnost KUNST – dodavatel vodohospodářských investičních celků čistíren odpadních vod, úpraven vod a čerpacích stanic. V roce 2021 došlo k přejmenování společnosti na Strojírny Milenov. Vedení společnosti Strojírny Milenov je úzce provázáno s vedením mateřské firmy tak, aby byla zajištěna další expanze společnosti se zaměřením zejména na použití moderních výrobních technologií a zvýšení kvality produkovaných výrobků.







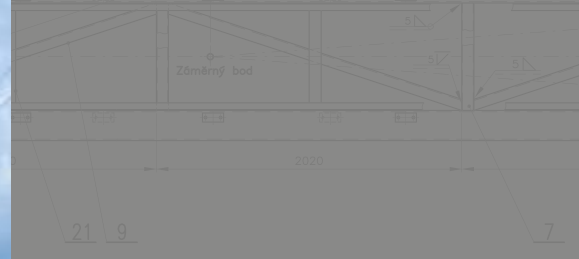


## Certifikace

V současné době je společnost, resp. její zaměstnanci, certifikována dle norem:

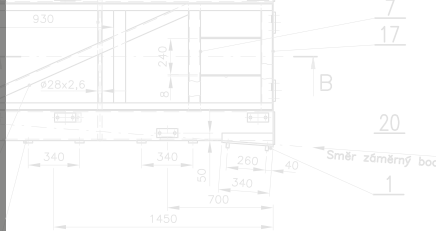
- ČSN EN 1090-1 +A1: Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců,
- ČSN EN ISO 3834-2: Požadavky na jakost při tavném svařování kovových materiálů – Část 2: Vyšší požadavky na jakost,
- ČSN EN 10217-7 Svařované ocelové trubky pro tlakové účely – Technické dodací podmínky – Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí,
- ČSN EN ISO 17637: Nedestruktivní zkoušení svarů – Vizuální kontrola tavných svarů,
- ČSN EN ISO 3452-1: Nedestruktivní zkoušení – kapilární zkouška – Část 1: Obecné zásady,
- ČSN EN ISO 15614-1: Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování – Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu.







## Výrobní sortiment



Společnost Strojírny Milenov je vzhledem ke své velikosti, zaměření a dlouholeté tradici pevně ukotvena na trhu zakázkové strojírenské výroby. Výrobky jsou zhotovovány jak z korozivzdorných materiálů, tak i z konstrukčních uhlíkových ocelí, přičemž výroba z těchto dvou typů ocelí je striktně oddělena. Výroba probíhá zejména dle výrobní výkresové dokumentace zákazníka. Zákazníci můžou rovněž využít služeb konstrukční kanceláře mateřské společnosti KUSNT pro vytvoření výrobní dokumentace ve 3D CAD. Výrobky společnosti jsou dodávány nejen do České republiky, ale i na trhy EU a mimo EU.

Mezi běžně produkované výrobky se řadí:

- technologické vybavení čistíren odpadních vod, úpraven vod a čerpacích stanic,
- technologické části pro další průmyslová odvětví,
- trubky, segmentová kolena a další trubní dílce,
- další zámečnické výrobky.

### Technologické vybavení čistíren odpadních vod, úpraven vod a čerpacích stanic

Výrobky pro vodohospodářství jsou vyráběny zejména dle výkresové dokumentace mateřské,

inženýrsko-dodavatelské společnosti KUNST. Nosným výrobním programem jsou níže uvedená technologická zařízení:

- pojezdové mosty usazovacích nádrží, dosazovacích nádrží a lapáků písku,
- komponenty pro plynové hospodářství,
- odtokové žlaby, přepadové hrany, normné stěny,
- středové sloupy, flokulační válce, nátokové a výtokové deflektory,
- čističe přepadových hran,
- hrubé česle, vyplachovací vany,
- zahušťovací a homogenizační nádrže, dosazovací nádrže s pevným mostem,
- podvozky pod kontejnery,
- přenosné jeřábký.

### Technologické části pro další průmyslová odvětví

Mezi další produkované výrobky pro různá průmyslová odvětví je možné zařadit:

- zásobníky a nádrže na sytké hmoty i tekutiny (vč. chemikálií) z konstrukční i nerezové oceli,
- pásové a šnekové dopravníky, řetězové shrabovávky, dopravní žlaby a potrubí,

- nosné rámy a plošiny opět z konstrukční i nerezové oceli,
- ventilátory, odtahy zplodin, komíny a komínová tělesa,
- třídiče, drtiče, mixéry a dávkovače,
- další komponenty a kusová zařízení pro zpracování tuhých odpadů, recyklaci plastů nebo čištění spalin.

### Trubky a trubní dílce

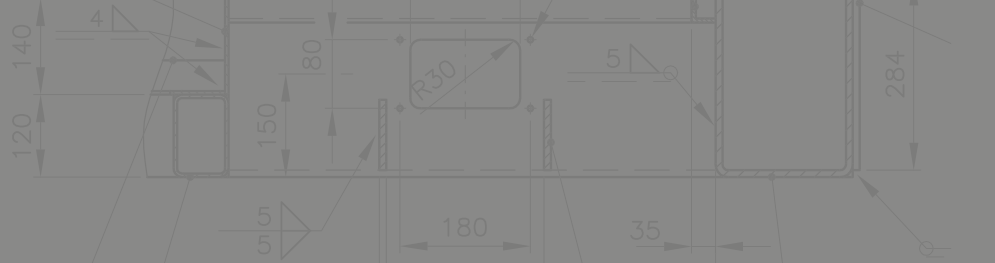
Zakázková výroba typizovaných a atypických nerezových trubek, segmentových kolen, redukcí, odboček a jiných tvarových kusů.

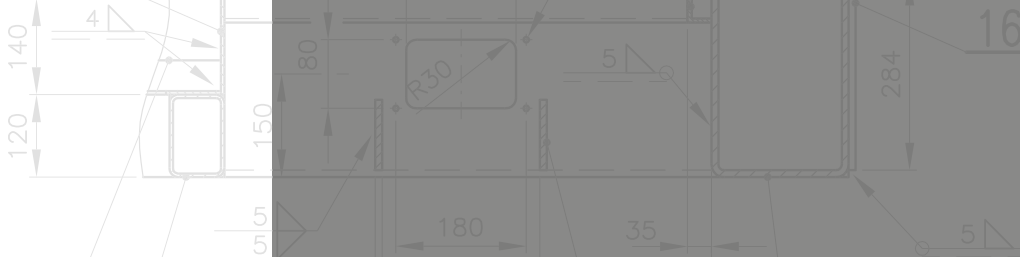
### Další zámečnické výrobky

Pro dobrou dostupnost jednotlivých technologických zařízení jsou rovněž vyráběny doplňkové zámečnické výrobky, jako jsou lávky, plošiny, žebříky, zábradlí, rámy, apod. Tyto jsou vyráběny v materiálovém provedení pozinkovaná konstrukční ocel nebo nerez.









## Specializovaná pracoviště

- hala nerezové výroby zahrnující automatizované svařovací pracoviště pro výrobu nerezových trubních dílců a pracoviště pro automatizovanou výrobu nerezových segmentových kolen,
- pracoviště pro řezání vysokotlakým vodním paprskem,
- pracoviště moření a pasivace,
- hala pro výrobu nadrozměrných výrobků,
- obrobna,
- skladové hospodářství.

### **Automatizované svařovací pracoviště pro výrobu nerezových trubních dílců a segmentových kolen v nové hale nerezové výroby**

Výroba typizovaných a atypických trubek probíhá na automatizovaném svařovacím pracovišti, které je plně uzpůsobeno pro výrobu nerezových trub od průměru DN 300 do průměru DN 1400 v tloušťce materiálu od 3 do 14 mm.



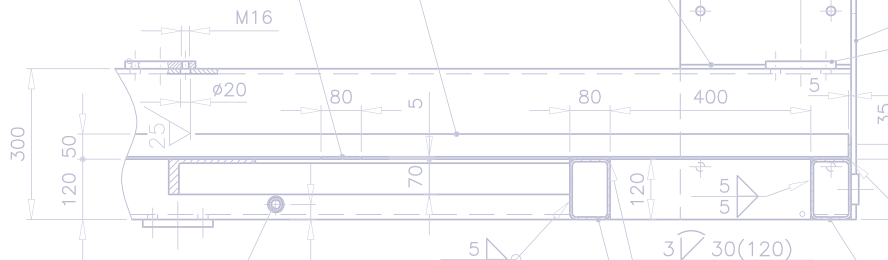


Výroba probíhá ve většině případů z přístřihů, které jsou dodávány v přesně stanovených rozměrech dle požadované dimenze trub. Ve výjimečných případech, kdy nejsou k dispozici přesné přístřihy, je vstupní materiál nejprve nadělen na stanovený rozměr na nůžkách. Takto připravené plechy přesných rozměrů jsou ve výrobním procesu nejprve ukosovány, poté za studena zakruženy, sestehovány a následně je automatově proveden podélný svar (u potrubí se jedná o segmenty v maximální délce 2 m (standardně 1,5 m).



Tyto podélně svařené segmenty jsou následně sestehovány a spojeny automatem provádějícím obvodový svar. Potrubí je vyráběno v délkách dle požadavků zákazníka nebo ve standardní délce 6 m. Výrobky jsou vyráběny v souladu s normou ČSN EN 10217-7 Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 7: Trubky z korozivzdorných ocelí. Kvalita výrobků je garantována certifikací dle směrnice 2014/68/EU. Pracoviště pro automatizovanou výrobu nerezových segmentových kolen koncepčně navazuje na linku pro automatizovanou výrobu svařovaných nerezových trubek a je vybaveno stroji a zařízeními umožňujícími výrobu segmentových kolen





v dimenzi od DN 300 do DN 1200 a tloušťce stěny od 3 do 14 mm.

Segmentová kolena jsou vyráběna z přístřihů nebo plechu požadované tloušťky, přičemž první operací je pálení rozvinů jednotlivých segmentů se zachováním můstků umožňujícím následný proces společného zakružení všech segmentů. Zakružené segmenty jsou následně svařeny podélným svařem na automatu linky pro automatizovanou výrobu trubek. Takto rozpracovaný výrobek je přemístěn na linku pro automatizovanou výrobu nerezových segmentových kolien, kde jsou můstky odstraněny, koleno sestaveno – sestehováno, a uchyceno do svařovacího automatu. Svar je prováděn v jedné nebo více vrstvách, přičemž proces svařování je řízen automaticky, dráha svaru je sledována kamerou. Svařené segmentové koleno je následně chemicky ošetřeno mořením a pasivací.

### Moření a pasivace

Technologie moření a pasivace sjednocuje vzhled po předchozích výrobních operacích a zvyšuje antikorozi odolnost výrobků, přičemž bez této povrchové úpravy může docházet ke vzniku

korozí v tepelně ovlivněné oblasti svaru a v místech, kde vlivem tepelného, chemického nebo mechanického namáhání došlo ke změně chemického složení nebo struktury materiálu.

Instalovaná technologie umožňuje moření a pasivaci postříkem nebo ponorem v čtyřech vanách (moření, oplach, pasivace, oplach). Ponorem jsou mořeny a pasivovány výrobky do rozměru 6500 x 1400 x 1400 mm (délka, šířka, výška), přičemž moření a pasivace ponorem zabezpečuje dokonalé chemické ošetření na všech plochách výrobku. Větší výrobky jsou mořeny postříkem. Pracoviště je vybaveno jeřábem o nosnosti 3,2 t. Projektovaná kapacita technologické linky je 1000 t nerezových výrobků za rok.

### Řezání vysokotlakým vodním paprskem

Technologie vysokotlakého paprsku je považována za efektivní náhradu technologie plasmového pálení a případných následných (nebo předcházejících) technologických operací (např. stříhání, vrtání, soustružení). Výhodou technologie je možnost dělení materiálu v širokém rozsahu jeho tloušťky, tepelné neovlivnění oblasti v okolí

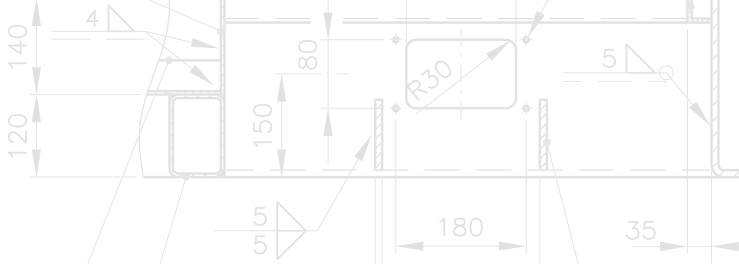




řezu a možnost vyřezat libovolný geometrický tvar, který je importován z DXF souborů.

Instalovaná technologie značky FLOW je vybavena moderními systémy pro eliminaci podřezu a výkonným vysokotlakým čerpadlem umožňujícím řezání kovových materiálů do tloušťky 150 mm o maximálních rozměrech plechu 2000 x 3000 mm. Pracoviště je vybaveno zvedací technikou o nosnosti 5 t. Služba je nabízena jako komplexní včetně dodávky materiálu a případné dopravy výrobků k zákazníkovi.





## Vybrané stroje a zařízení

### Tváření (tvářecí stroje)

- Hydraulický lis RHTC 100 M/H – M/C – 2
- Hydraulický ohraňovací lis DURMAZLAR AD-R 40220, 220 t, pro materiál tř. 11
- Hydraulický ohraňovací lis DURMAZLAR AD-R 40220, 220 t, pro materiál tř. 17
- Strojní ohýbačka plechu – XOCM 2000/5 – tř. 11 do síly plechu 5 mm, tř. 17 do síly plechu 3 mm
- Ohýbačka ruční SP 1000 – do síly plechu 2 mm
- Zakružovačka plechu ZP 3843 – zakružování plechu tř. 11 do síly 12 mm,
- Zakružovačka plechu ZP 1500 – zakružování plechu tř. 11 do síly 4 mm
- Zakružovačka plechu ZP 1500 – zakružování plechu tř. 17 do síly 4 mm
- Zakružovačka plechu AKYAPAK AHS 20/08 – zakružování plechu tř. 17 do síly 8 mm
- Zakružovačka plechu AKYAPAK AHS 20/16 – zakružování plechu tř. 17 do síly 16 mm
- Zakružovačka profilu APK – 81 – trubky do průměru 60,3×3 mm, jekl o rozměru

60×60×3 mm, tyč plochá 60×15 mm, kulatina do průměru 40 mm

### Svařování (svařovací zdroje)

- Svařovací zdroje FRONIOS Transsteel (TS) 5000, Transpulssynergic (TPS) 2700, TPS 3200, TPS 4000, MW 3000
- Svařovací zdroje MIGATRONIC PI 250 HP-V
- Svařovací zdroje EWN AG alpha Q551

### Obrábění (obráběcí stroje)

- Soustruh CNC MAS MT550i – 1500 – s řídicí jednotkou HEIDENHAIN 620
- Soustruh CNC MASCUT – AC – 33160 – (800/4000) s řídicí jednotkou FAGOR a přídatnou bruskou
- Soustruh – SN 50 C
- Horizontální vyvrtávačka W 100 A
- Frézka MCV1400Q – s řídicím systémem HEIDENHAIN TNC 620
- Ukosovačky – UZ 55, UZ 15, BMK 20
- Vrtačky – MAS VR 4, 3× VS 24, VS 32, VS 32 B,







- INFRATIERA M4, 2x OPTIdrill B 40 GSP
- Brusky stojanové a bruska vrtáků

### Dělení materiálu (stroje)

- Vodní paprsek FLOW Mach 33020 b DWJ, vysokotlaké čerpadlo PTV JETS 3,8/60 Classic 37KW, plocha vany 3000x2000 mm, tl. mat. až 150 mm, stroj je vybaven systémem pro kompenzaci úkosu
- Strojní nůžky DURMA VS 3010 – stříhání plechu tř. 11 do síly 10 mm
- Strojní nůžky DURMA VS 4013 – stříhání plechu tř. 17 do síly 8 mm
- Strojní pily BOMAR WORKLINE 510.350 DGH, BOMAR STG 230G, BOMAR 160, 120, PILOUS ARG 250 PLUS, PILOUS ARG 110, 2x PILOUS ARG 230, PEGAS 500x750 HORIZONTAL SHI
- Děrovačka GEKA – PUMA 55/E 500 do průměru 23 mm a oválu pr. 14x54 mm



nadrozměrných výrobku – 2 ks s nosností 5 t každý, obrobna – 1,6 t, pracoviště pro řezání vysokotlakým vodním paprskem – 5 t, nová hala nerezové výroby – 2 ks s nosností 8 t každý, specializovaná nerezová dílna – 5 t, pracoviště moření a pasivace – 3,2 t

### Nákladní autodoprava

- nákladní automobil Mercedes-Benz ATEGO 1222 o užitné hmotnosti 12 t a rozměru ložné plochy 15 m<sup>2</sup>
- VW Crafter v provedení valník o užitné hmotnosti 3,5 t a rozměru ložné plochy 7,6 m<sup>2</sup>

### Manipulační technika

- Vysokozdvíhací vozíky MAN TECH a CATERPILLAR s nosností 3,2 t
- Vysokozdvíhací vozík Jungheinrich s nosností 5 t
- Vysokozdvíhací vozík HUBTEX MQ 45 AC
- Mostové jeřáby – hala pro výrobu



**Strojírny Milenov, spol. s r. o.**

Milenov 135  
753 61 Hranice IV-Drahotuše

+420 581 616 436

info@strojirnymilenov.cz  
www.strojirnymilenov.cz



DESIGN+LITO: TRINITAS © A. D. 2022

