

A close-up photograph of a CNC machine cutting a metal bar. Bright orange sparks are flying from the cutting point. The machine is dark and industrial. In the background, there are blurred lights and machinery. Overlaid on the bottom of the image is a technical drawing with various lines, circles, and symbols.

ZAKÁZKOVÁ STROJÍRENSKÁ VÝROBA

Š STROJÍRNY O A OPRAVNY MILENOV

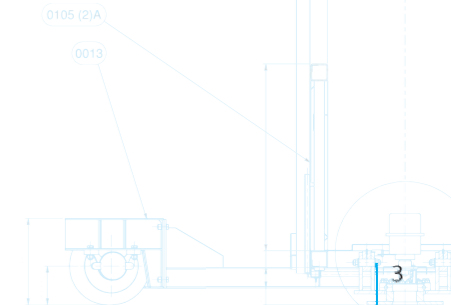
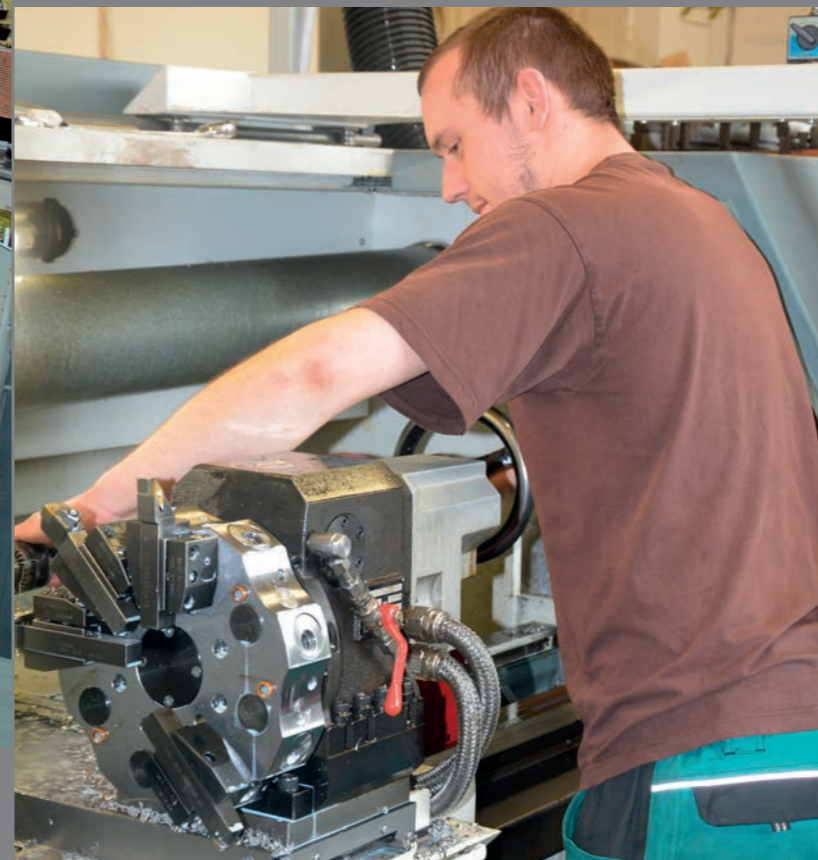
spol. s r.o.



Historie a současnost

Společnost Strojířny 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 Strojířny a opravy Milenov stala společnost KUNST, spol. s r. o. – dodavatel vodo-
hospodářských investičních celků čistíren odpadních vod, úpraven
vod a čerpacích stanic. V současnosti je vedení společnosti Strojířny
a opravy Milenov úzce provázáno s vedením mateřské firmy tak,
aby byla zajištěna další expanze společnosti se zaměřením zejména
na použití moderních výrobních technologií a zvýšení kvality produ-
kovaných výrobků.

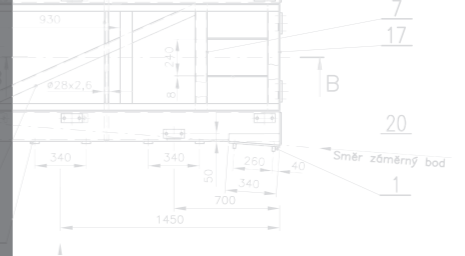
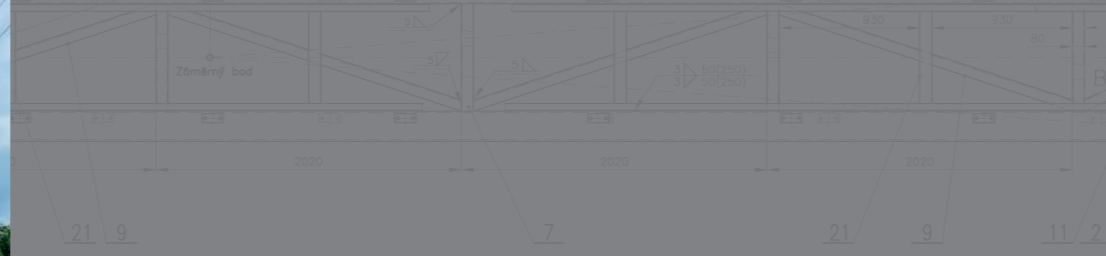
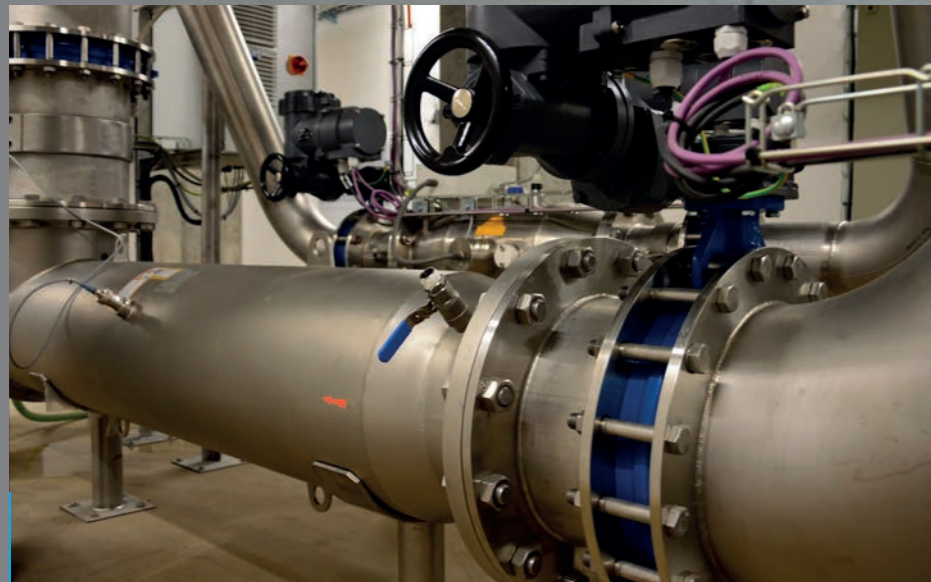


Certifikace

V současné době je společnost, resp. její zaměstnanci certifikováni 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 korozi vzdorných 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 niku a slitin niku.





Výrobní sortiment



Společnost Strojírny a opravy 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. Výroba probíhá zejména dle výrobní výkresové dokumentace zákazníka. Zákazníci mohou rovněž využít služeb konstrukční kanceláře mateřské společnosti KUNST 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 produkováné výrobky se řadí:

- technologické vybavení čistíren odpadních vod, úpraven vod a čerpacích stanic,
- technologické části pro další průmyslová odvětví,
- trubky a 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, normé 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 produkováné výrobky pro různá průmyslová odvětví je možné zařadit:

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

- nosné rámy a plošiny opět z konstrukční i nerezové oceli,
- ventilátory, odtahy zplodin, komíny a komínová tělesa,
- třídače, 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

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

Automatizované svařovací pracoviště pro výrobu nerezových trubních dílců a segmentových kolen

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 materiálů od 3 do 14 mm.

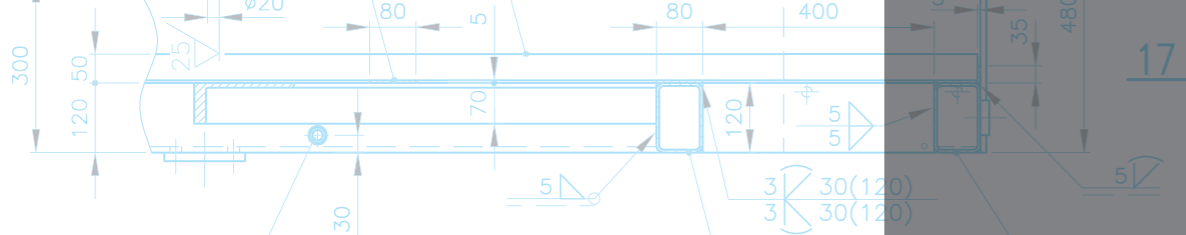


Výroba probíhá ve většině případů z přístřihů, které jsou dodávány v přesně stanovených rozměrech dle požadované dimenze trub.

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 svažené 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 korozi-vzdorných 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 kolien v dimenzích 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 svarem 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 antikorozní odolnost výrobků, přičemž bez této povrchové úpravy může docházet ke vzniku koroze 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 ve 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 ohráňovací lis DURMAZLAR AD-R 40220, 220 t
- 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 FRONIUS 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
- Soustruh – SU 50
- Horizontální vyvrtávačka W 100 A
- Frézka FGS 32/40
- Ukosovačky – UZ 55, UZ 15, BMK 20
- Vrtáčky – MAS VR 4, 3×VS 24, VS 32, VS



32 B, INFRAIERA M4

- 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 3000×2000 mm, tl. mat. až 150 mm, stroj je vybaven systémem pro kompenzaci úkosu
- Strojní nůžky NTE 6,3 E – stříhání plechu tř. 11 do síly 6 mm, stříhání plechu tř. 17 do síly 3 mm
- Strojní nůžky DURMA VS 3010 – stříhání plechu tř. 11 do síly 10 mm, stříhání plechu tř. 17 do síly 6 mm
- Strojní pily BOMAR WORKLINE 510.350 DGH, BOMAR STG 230G, BOMAR 160, 120, PILOUS ARG 250 PLUS, PILOUS ARG 110, 2× PILOUS ARG 230,
- Děrovačka GEKA – PUMA 55/E 500 do průměru 23 mm a oválu pr. 14×54 mm

Nákladní autodoprava

- nákladní automobil Mercedes-Benz ATEGO 1222 o užité hmotnosti 12 t a rozměru ložné plochy 15 m²
- VW Crafter v provedení valník o užité hmotnosti 3,5 t a rozměru ložné plochy 7,6 m²

Manipulační technika

- Mostové jeřáby – hala pro výrobu nadrozměrných výrobků – 2 ks s nosností 5 t každý, obrobna – 1,6 t, pracoviště pro řezání

S STROJÍRNÝ
O A OPRAVNÝ
MILENOV
spol. s r.o.

Strojírny a opravy Milenov, spol. s r. o.

Milenov 135
753 61 Hranice IV-Drahotuše

+420 581 616 436

somsro@somsro.cz
www.somsro.cz

