

KOOPERAČNÍ VÝROBA



KOVOSVIT MAS
machine your future

WWW.KOVOSVIT.CZ

A member of KKCG Industry

DIVIZE SLÉVÁRNA

Slévárna produkuje vysoce kvalitní odlitky ze šedé a tvárné litiny včetně jejich hrubování. Modely pro odlitky zajišťuje vlastní modelárna. Moderní technologická zařízení a 60-ti leté zkušenosti v metalurgické výrobě řadí slévárnu k předním slévárenským provozům v České republice.

ODLITKY JSOU VYRÁBĚNY ZEJMÉNA PRO NÁSLEDUJÍCÍ VÝROBNÍ ODVĚTVÍ A OBORY »

- obráběcí a tvářecí stroje
- automobilový průmysl a doprava
- textilní průmysl
- zemědělské stroje

Celková roční projektovaná kapacita slévárny je 11 000 tun hmotnostního sortimentu od 0,5 kg do 8 500 kg.

ODLITKY JSOU DLE JEDNOTLIVÝCH HMOTNOSTNÍCH KATEGORIÍ VYRÁBĚNY NA TŘECH SAMOSTATNÝCH FORMOVNÁCH »

- strojní formovna – automatická formovací linka Künkel Wagner
- střední formovna
- těžká formovna

ODLITKY JSOU VYRÁBĚNY Z MATERIÁLŮ »

ČSN	42 24 15	ekvivalent DIN 1691	GG 15
	42 24 20		GG 20
	42 24 25		GG 25
	42 24 30		GG 30
	42 24 35		GG 35
	GJS 400-15		GGG 40
	GJS 400-18		GGG 40
	GJS 450-10		GGG 40
	GJS 500-7		GGG 50
	GJS 600-3		GGG 60
	GJS 700-2		GGG 70

KVALITA ODLITKŮ »

Pro zajištění jakosti má slévárna zaveden systém řízení a kontroly jakosti od vstupu surovin přes průběh výroby až po konečný výstup odlitků. Systém zaručuje garanci požadovaných chemických a fyzikálních vlastností odlévaných materiálů. Na přání zákazníků jsou v materiálové laboratoři vyhotovovány atesty v rozsahu:

- chemická analýza prováděná na spektrometru
- pevnost v tahu
- tvrdost
- metalografický rozbor

STROJNÍ FORMOVNA »

Na moderní automatické lince firmy KÜNDEL-WAGNER jsou vyráběny drobné odlitky technologií AIRPRESS plus 2000. Slévárenské modely pro tyto odlitky jsou umístěny na formovacích deskách.

Hmotnostní rozsah	1 - 80 kg
Optimální hmotnostní rozsah	30 - 80 kg
Maximální rozměry odlitku	800 × 650 × 380 mm
Minimální síla stěny	6 mm
Sériovost	500-500 000 ks/rok

STŘEDNÍ A TĚŽKÁ FORMOVNA »

Modernizované provozy, kde je výroba forem a jader zajišťována progresivním způsobem do samotvrdnoucích směsí – furanů. Zařízení pro výrobu a úpravu formovacích směsí na obou formovnách jsou od firem GUT a FAT.

STŘEDNÍ FORMOVNA »

Na střední formovně probíhá formování na lince s obracím a rozebíracím zařízením. Používané modelové zařízení je umístěno na formovacích deskách

Hmotnostní rozsah	100 - 1300kg
Optimální hmotnostní rozsah	400 - 1300kg
Maximální rozměry odlitku	2 400 × 1 200 × 550 mm
Minimální síla stěny	8 mm
Sériovost	20-1 000 ks/rok

TĚŽKÁ FORMOVNA »

Na těžké formovně se používají volné modely. Formování se provádí ručně.

Hmotnostní rozsah	500 - 8 500 kg
Optimální hmotnostní rozsah	2 500 - 8 500 kg
Maximální rozměry odlitku	5 500 × 2 300 × 1 500 mm
Minimální síla stěny	12 mm
Sériovost	1-200 ks/rok



PROVOZ MODELÁRNA

Výroba modelů má v KOVOSVIT, a.s. stejně dlouhou tradici jako výroba odlitků.

Modelárna vyrábí kompletní modelové zařízení dřevěné, dřevěné v kombinaci s kovem, umělými hmotami a licími pryskyřicemi. Rovněž provádí i úpravy a opravy dodaných modelových zařízení dle požadavků zákazníků. Pro strojní výrobu odlitků vyrábí drobné modely, včetně modelových desek ze dřeva, kovu, umělých hmot a licích pryskyřic.

TECHNICKÉ ÚDAJE »

- **DŘEVĚNÉ MODELY**
Maximální rozměry 6 000 × 3 000 × 1 500 mm, nebo modely do průměru 1 500 mm
- **KOVOVÉ MODELY**
Drobné a střední velikosti (max. rozměr 500 mm)
Výroba kovových modelů je zajišťována na klasických obráběcích strojích.



KOOPERAČNÍ VÝROBA

STŘEDNÍ MECHANIKA »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- Obrábění ocelí různých jakostí, barevných kovů, plastů, odlitků malé a střední velikosti ze šedé a tvárné litiny, hliníkových slitin, výkovků a výpalků.
- Výroba rotačních dílců
- Výroba nerotačních dílců

Hlavní obráběcí stroje:

- **MASTURN 40, 50, 70 CNC** - univerzální hrotový soustruh
ø obrábění max.700, L max 2000, přírubové a hřídelové součásti
- **SPT 16, 32** - soustružnický poloautomat
ø obrábění max.450, L max 1000, přírubové a hřídelové součásti
- **S 80 CNC** - soustružnický poloautomat
ø obrábění max.400, naháněné nástroje, přírubové součásti
- **SP 180 SY** – soustružnický poloautomat
ø obrábění max.42, naháněné nástroje, obrábění z tyče
- **MULTICUT 500S** – multifunkční soustružnicko-frézovací centrum – 2 včetně
ø obrábění max.650, naháněné nástroje, přírubové součásti
- **Rovnací stolice na hřídelové součásti**
ø rovnání max.60, L max. 3500
- **SHV 120** - soustruh horizontálně vyvrtávací
ø vyvrtávání 24,7-106, L max 850 (otočením 1150)
- **FGS 40 CNC, NS 571** - frézka konzolová
X / Y / Z = 900 / 400 / 450
- **MCV 1016 QUICK** – vertikální obráběcí centrum
X / Y / Z = 1016 / 610 / 710
- **MCV 1000 A + otočný sklopný stůl Walter** – 5osé vertikální obráběcí centrum
ø stolu 320
- **MCV 1000 SPEED 5AX** - 5osé vertikální obráběcí centrum
ø stolu 520
- **WKV 100** - souřadnicová vyvrtávačka
X / Y / Z = 1400 / 1000 / 700
- **BDU 250, 300** – bruska otvorů, vysoce přesné broušení v klimatizovaném prostoru
ø broušeného otvoru max.400
- **BUB 32, Fortuna** - bruska průměrů, vysoce přesné broušení v klimatizovaném prostoru
ø broušení max.320, L v hrotech max.1500
- **BHU 40 A** – bruska univerzální
ø broušení max.400, L v hrotech max.2950,
ø broušeného otvoru max.300
- Bruska závitů

TĚŽKÁ MECHANIKA »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- Obrábění středních a velkých skříňových a plochých dílů, odlitků ze šedé a tvárné litiny, ocelových svařovaných konstrukcí a to kompletně, včetně vyvrtání přesných otvorů a broušení základů
- Hrubování a žihání odlitků
- Přesné broušení
- Kalení vodicích ploch na odlitcích ze šedé litiny

Hlavní obráběcí stroje:

- **MCV 1270** - vertikální obráběcí centrum
X / Y / Z = 1270 / 610 / 720
- **VARIMAT-KOLB** – portálové obráběcí centrum
X / Y / Z = 6000 / 2400 / 1100
- **MAZAK** - portálové obráběcí centrum
X / Y / Z = 4000 / 2500 / 1300
- **MAZAK** - horizontální obráběcí centrum (6 palet 1000 x 1000)
X / Y / Z = 1640 / 1300 / 1220
- **HMC 630** - horizontální obráběcí centrum (2 palety 630 x 630)
X / Y / Z = 1050 / 800 / 880
- **DIXI 410** - vodorovná vyvrtávačka, přesné vyvrtávání v klimatizovaném prostoru
X / Y / Z = 1400 / 800 / 1000
- **WXH 100 CNC** - vodorovná vyvrtávačka, přesné vyvrtávání v klimatizovaném prostoru
X / Y / Z = 1200 / 800 / 1000
- **WKV 100** - souřadnicová vyvrtávačka
X / Y / Z = 1400 / 1000 / 700
- **BPV 700, BRH 40** – rovinné brusky
š. 400 - 700 x 2000
- **SKQ 20 CNC** - svislý soustruh
ø soustružení max. 2000, L max.1200
- **Hoblovky**
š. 1600 - 3000 x 6000
- **WHN 9, WHN 13** - horizontální vyvrtávačky
š. 2500 - 3500 x 900 - 2000
- **SZ 1600** - portálová bruska vodicích ploch
š. 1600 x 6000
- **WALDRICH** - portálová bruska vodicích ploch
š. 1250 x 4000



KOOPERAČNÍ VÝROBA

TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- **Chemicko tepelné zpracování:**
 - cementace v pecích monocarb, pece průměr 500 x 1550 mm
 - hloubka vrstvy 0,1 až 1,5 mm
 - zušlechťení materiálu, kalení v komorových a šachtových pecích 800 x 600 x 1200 mm, průměr 700 x 2300 mm
 - žihání
- **Vysokofrekvenční kalení:**
 - hřídele, lišty, příložky
- **Středofrekvenční kalení:**
 - max. kalený průměr 200 mm
 - max. délka kalené součásti 2000 mm, váha 200 kg
- **Chemická úprava povrchu:**
 - matný chrom
 - tvrdý chrom
 - černění

ZÁMEČNICKÁ DÍLNA »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- Kompletní výroba ohýbaných a svařovaných dílců
- Pálení laserem na novém produktivním stroji TRUMATIC L 3030
 - do 20 mm u konstrukční oceli
 - do 10 mm u nerez. ocelí – materiál dodá zákazník
 - do 5 mm u hliníkových slitin – materiál dodá zákazník
 - z tabulí 3 x 1,5 m
- Ohýbání dílců na ohraňovacím lisu LVD CNC do délky 2500 mm
- Svařování a dokončovací operace
- Vrchní nátěr v odstínech RAL dle požadavků

NÁSTROJÁRNA »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- Výroba dílců:
- drobné přesné rotační a nerotační součásti včetně tepelného zpracování
- profesní kooperace (soustružení, frézování, přesné vyvrtávání, broušení na kulato, rovinné, závitů a šneků) kusového a maloseriového provedení
- svařování elektrodami a CO2 s možností následného opracování svařenců na uvedených profesích
- Výroba přípravků
 - výroba a montáž speciálních dílenských a montážních přípravků
 - výroba a montáž speciálních mechanických a hydraulických upínačů
- Měřidla (výroba a opravy)
 - válcové, ploché, třmenové, kuželové a závitové kalibry
 - kontrolní trny, etalony a můstky pro měření geometrie strojů
 - speciální měřidla
 - opravy, seřizování a kontrola analogových měřidel
 - přesné zaškrabávání a opravy kontrolních desek a pravítek

- **Nástroje**
 - výroba různých druhů fréz, soustužnických a obrážecích nožů, speciálních nástrojů z materiálu 19802 (nástrojová ocel), nebo s letovanými plátky
- **Opravy**
 - běžné a generální opravy nástrojových hlav a dalších uzlů na stroje SPT 16 a SPT 32
 - opravy nožových unašečů NUH 16 / 25 / 40
- **Speciální výroba**
 - ozubená kola (přímé a šikmé ozubení do modulu 6) frézovaná i broušená
 - kuželová kola obrážená
 - šneky a šneková kola
 - výroba vnitřních drážek protahováním, protlačováním a obrážením
 - válcování vnějších závitů
 - bezhroté broušení drobných dílců
 - broušení klínových profilů

METROLOGIE »

TECHNOLOGICKÉ MOŽNOSTI:

- Kontrolní měrové středisko je schopno poskytnout komplexní služby v oblasti kontroly dílců pomocí progresivních měřících metod na tříosouřadnicových strojích a dalších měřících zařízeních určených k ověřování geometrických úchylek tvaru a polohy
- Na kontrolované dílce lze vystavit protokol, nebo kalibrační protokol dle norem ISO

HLAVNÍ MĚŘÍCÍ ZAŘÍZENÍ

- **KMZ – G302020 – MAUSER** – 3D tříosouřadnicový měřicí stroj od firmy Zeiss
X / Y / Z = 3000 / 2000 / 2000, skenovací hlava s přesností 3D = 4,5 + L/250 (µm)
- **MERLIN** – 3D tříosouřadnicový měřicí stroj od firmy Feranti
X / Y / Z = 750 / 750 / 750, s přesností 3D = 4 + L/350 (µm)
- **TALYROND 2 HOBSON** – kruhoměr měření kruhovitosti s přesností 0,2 µm
- **MUK 300** – kruhoměr
- **SIP 305 M** – délkoměr měření s přesností 0,4 µm

DALŠÍ MOŽNOSTI »

- Někteřerá pracoviště provozujeme v dvoustojové obsluze, vícesměnný provoz zajišťujeme dle kapacitních potřeb, tím jsme schopni velmi pružně reagovat na vyřízení jednotlivých pracovišť.
- Ve výrobě a na montážích dále disponujeme celou řadou doplňkových, pomocných a technologicky nutných zařízení, které zajišťují kvalitu, zvyšují produktivitu práce a rozšiřují naše technologické možnosti.
- Tato zařízení využíváme jako podporu pro naši hlavní pracovní činnost i při řešení konkrétních požadavků našich zákazníků.



SERVISNÍ CENTRUM MAS

SERVIS - NABÍZÍ NÁSLEDUJÍCÍ SLUŽBY »

1. uvedení stroje do provozu, zaškolení obsluhy a údržby stroje
2. záruční servis
3. preventivní servis na požadavek zákazníka
4. pozáruční servis u zákazníka, včetně poradenských, diagnostických školicích služeb
5. střední a větší opravy strojů z produkce KOVOSVIT MAS, a.s., repasis strojů
6. zajištění originálních náhradních dílů

POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB »

- telefonickým, faxovým, emailovým kontaktem nebo prostředky dálkové diagnostiky
- přímou účastí pracovníka u zákazníka
- přímou účastí zákazníka v našem školicím středisku
- zaškolení pracovníků údržby zákazníka

DÁLKOVÁ DIAGNOSTIKA »

- nejrychlejší služba zákazníkovi
- bezprostřední kontakt se zákazníkem „ON-Line“
- levné a spolehlivé technické řešení
- zkušený tým diagnostiků a aplikačních inženýrů - technologů

PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA STROJŮ U ZÁKAZNÍKA »

Preventivní prohlídkou prověřujeme technický stav strojů s cílem trvalého udržování jeho spolehlivosti a dosažitelnosti technických parametrů. Součástí preventivní prohlídky je také proměření geometrické přesnosti, optimalizace interpolačních funkcí os (ballbar) a funkcí vřeten. Výsledky prohlídky jsou zákazníkovi předány v písemné podobě včetně návrhu dalších opatření. Zákazníkům doporučujeme program periodických preventivních prohlídek.



KOVOSVIT MAS, a.s.
náměstí Tomáše Bati 419, 391 02 Sezimovo Ústí

T: +420 381 631 111, +420 381 742 504
F: +420 381 634 425
E: pzk@kovosvit.cz