



**STROJÍRNY A STAVBY  
TŘINEC**

# **ZÁKLADNÍ INFORMACE SPOLEČNOSTI**

**[www.sas-trinec.cz](http://www.sas-trinec.cz)**

## **ZÁKLADNÍ INFORMACE**

**STROJÍRNY A STAVBY TŘINEC, a.s.**, jsou stoprocentní dceřinou společností **TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s.**

**V oblasti strojírenství** se jedná o dlouholetou tradici výroby pro tuzemské a zahraniční zákazníky, která zahrnuje především zakázkovou strojírenskou výrobu, jako jsou technologické celky a svařence, včetně opracování na CNC strojích, výrobu ocelových konstrukcí, volně kovaných výkovků a výrobu hutních válců pro válcování za tepla.

**V oblasti stavebnictví** zajišťuje společnost především průmyslové a občanské stavby na klíč a výstavbu komunikací včetně oprav.

Společnost má také dlouholeté zkušenosti s prováděním opravárenských a údržbářských činností na výrobních zařízeních **TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s.** po stránce strojní, elektro a stavební.

### **Základ společnosti tvoří výrobní provozy:**

- **MECHANICKÉ DÍLNY**
- **ZÁMEČNICKÉ DÍLNY**
- **SOUSTRUŽNA VÁLCŮ**
- **ELEKTROTECHNICKÉ DÍLNY**
- **STAVEBNÍ DÍLNY**
- **ŽÁROTECHNICKÉ DÍLNY**
- **ÚTVAR KONSTRUKCE**

Dlouholeté zkušenosti, široká paleta výrobních možností a služeb, moderní obráběcí CNC stroje, vybavení konstrukčních dílen moderní svařovací technikou, vč. oprávnění ke svařování náročných konstrukcí, pohotový přístup ke kvalitním ocelím z huti mateřské společnosti, vytváří předpoklady, aby Strojírny a stavby Třinec, a.s. byly pro Vás zajímavým obchodním partnerem.

Strojírny a stavby Třinec, a.s. jsou členy:

- **Národního strojírenského klastru, o.s.**
- **Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR**
- **Česká asociace ocelových konstrukcí**

## ŘÍZENÍ KVALITY

**Systém managementu kvality** dle EN ISO 9001:2008 je ve shodě s mezinárodními normami a předpisy. Dává záruku, že jsou vytvořeny podmínky pro shodnost dodávky se zákazníkem definovanými požadavky. Systém řízení kvality se vztahuje na veškeré procesy a činnosti, kterými se akciová společnost zabývá.

**Systém environmentálního managementu** - použité technologie, materiály a prostředky používané ve výrobě jsou vybírány s ohledem na Integrovaný systém managementu kvality EMS a minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí dle EN ISO 14001:2004

**Systém managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** se řídí dle OHSAS 18001:2008.

**Systém energetického managementu** – systém hospodaření s energií ve společnosti se řídí dle EN ISO 50001:2011. Společnost se zaměřuje na oblast efektivního hospodaření s energií, snaží se kontinuálně snižovat energetickou náročnost, která vede ke snižování nákladů a dopadů na životní prostředí.

Certifikáty výrobků pak dávají záruku, že technické a užité parametry splňují nároky stanovené specifickými normami.

### CERTIFIKÁTY

- Certifikace systému managementu kvality dle standardu EN ISO 9001:2008
- Certifikace systému environmentálního managementu dle standardu EN ISO 14001:2004
- Systémy managementu kvality – Směrnice pro management jakosti projektů ISO 10006:2004
- Certifikace systému managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle standardu OHSAS 18001:2007
- Certifikace systému energetického managementu dle EN ISO 50001:2011
- Svářečský certifikát pro svařování ocelových konstrukcí dle ČSN EN ISO 3834-2, TKP 19 SŽDC a kap. 19 TKP MD ČR (*TÜV NORD Czech, s.r.o.*)
- Certifikát kvality pro výrobu tlakových nádob a tlakových potrubí dle PED - směrnice 97/23/EC, EN 13445, EN 13480, EN 12952 v souladu s požadavky EN ISO 3834-2
- Svářečský certifikát pro výrobu a montáž ocelových konstrukcí dle ČSN EN 1090 – 2 do třídy provedení EXC3 včetně (*TÜV NORD Czech, s.r.o.*)
- Svařování dle AWS D1.1-2010 (dokumentace svařování WPQR)
- Certifikát pro výrobu volně kovaných tyčí z ocelí jakostí P355QH1 a C35 E dle PED 97/23/EC, příloha 1, článek 4,3 (*AD 2000 - Merkblatt W0*)
- Osvědčení pro výrobu a dodávky volně kovaných, hrubovaných a opracovaných výkoveků náprav pro železniční vozidla dle TP-SAST-02, 01 (*České dráhy – č.342*)
- Certifikát pro výrobu asfaltových směsí (asfaltový beton) (*VÚPS Praha*)

# AKREDITOVANÉ KONTROLNÍ METROLOGICKÉ STŘEDISKO

Středisko je vybaveno 3D souřadnicovým měřicím strojem MITUTOYO a délkoměrem CARL-ZEISS-JENA ULM 01-600 C.

## Středisko nabízí:

- Kalibraci délkových měřidel
- Měřicí a kalibrační služby i pro externí firmy

# AKREDITOVANÁ KALIBRAČNÍ LABORATOŘ Č. 2241

Nabízí služby pro kalibraci elektrických veličin:

- Kalibrace elektrických měřicích přístrojů
- Stejnosměrné napětí do 1 000 V
- Stejnosměrný proud do 1 000 A
- Střídavé napětí do 750 V
- Střídavý proud do 1 000 A
- Odporů do 100 Mohm



EN ISO 5001:2011



EN ISO 9001:2008



EN ISO 14001:2004



ISO 10006:2004



OHSAS 18001:2007

# MECHANICKÉ DÍLNY

## HLAVNÍ ČINNOSTI

### VÝROBA

- **Strojně-technologické celky** včetně montáže hydrauliky, pneumatiky, elektro a inženýringu
- **Svařence a ocelové konstrukce** včetně opracování, povrchových úprav a dílenské montáže
- **Průmyslové jeřáby a závěsné prostředky** včetně projektového řešení (dodávky na klíč)
- **Tlakové nádoby, potrubní rozvody** včetně montáže
- **Jednoúčelové stroje a zařízení na základě vlastní nebo zákaznické dokumentace**
- **Volně kované výkovky do max. hmotnosti 3 t včetně tepelného zpracování a opracování na CNC strojích**
- **Oprávkensko-údržbářské činnosti výrobních strojních zařízení, zejména hutních**
- **Repase, modernizace, GO obráběcích a tvářecích strojů**
- **Strojní součásti, náhradní díly včetně renovací**

### SLUŽBY

- Tepelné zpracování, iontová nitridace, indukční kalení
- Dodávky hydraulických hadic včetně lisování koncovek (kompletní dodávky - opravy)
- Svařování pilových pásů (šířka 13 ÷ 54 mm; min. tl. 0,5 mm; max. tl. 1,6 mm)
- Termovizní měření (termokamera Fluke Ti45)
- 3D přenosné digitální elektronicko-optické měření

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ

### SOUSTRUŽENÍ

Soustruhy karuselové	Max. Ø obrobku	Max. výška obrobku	Poznámka
SKIQ 16 CNC	2200 mm	1500 mm	výsuv smýkadla 1000 mm max. 10000 kg
SK 12	1250 mm	1000 mm	Ø up. desky 1180 mm max. 4000 kg
SK 25	2600 mm	1570 mm	Ø up. desky 2400 mm max. 6000 kg
Hrotové CNC soustruhy	Max. Ø nad suportem / ložem	Vzdálenost mezi hroty	Poznámka
SE 520 Numeric	290 / 520 (300 běžně) mm	1500 mm	max. 1000 kg
Masturn 550i CNC	350 / 550 mm	1500 mm	max. 1000 kg
Masturn 70 CNC	510 / 820 mm	4500 (4440 max.) mm	max. 3500 kg
SUA 63 Numeric	380 / 655 mm	3500 (3250 max.) mm	max. 8000 kg
Hrotové konvenční	max. 1600 / 1980 mm	max. 8000 mm	max. 30000 kg
Licní CNC soustruhy	Max. Ø nad suportem / ložem	Max. délka obrobku	Poznámka
KH 35 CNC	900 / 1400 (1200 běžně) mm	1000 mm	max. 2000 kg
Speciální soustruhy	Max. Ø nad suportem / ložem	Vzdálenost mezi hroty / točná délka	Poznámka
podtáčecí DH 250/4	250 / 300 mm	1000 / 630 mm	

## VYVRTÁVÁNÍ A FRÉZOVÁNÍ

VODOROVNÉ VYVRTÁVAČKY			
Ø Vřetena	Rozměr stolu	Rozjezd os X, Y, Z, W	Poznámka
Ø 100	1000 x 1120 mm	1250, 1100, 940, 710 mm	max. 3000 kg
Ø 110	1400 x 1600 mm	2500, 1600, 1250, 710 mm	max. 8000 kg
Ø 130	1600 x 1800 mm	3500, 1800, 750, 750 mm	max. 8000 kg
Ø Vřetena, typ	Rozměr stolu	Rozjezd os X, Y, Z, W, V	Poznámka
Ø 160 WD 160 CNC	2000 x 2000 mm	7890, 2430, 1000, 1000, (1000 manual) mm	stůl + kostka 1000 x 1000 mm nosnost stolu 20000 kg zákl. deska 4000 x 3700 mm nosnost zákl. desky 20 ÷ 40 t CNC dělička
Ø 160 W 160H CNC	2000 x 2000 mm	3990, 2430, 1560, 1560, 1500 mm Z + W nelze kombinovat	max. 25000 kg
Ø 180 HCW 2 180 CNC	2500 x 3000 mm	11000, 3500, 1300, 1200, 2500 mm	upínací deska 6400 x 3900mm 5-ti osá hlava UFK 1000 NC max. 40000 kg
Ø 225 HCW 3000	karuselovací stůl 3000 x 3000 mm přídavná karuselovací deska pr. 4 000 mm	6000, 3000, 2000, 1400, 3400 mm	jedná se o multifunkční centrum pro obrábění soustružením a frézováním
FRÉZKY			
Typ stroje	Rozměr stolu	Rozjezd os X, Y, Z	Poznámka
univerzální konvenční	2000 x 400 mm 1800 x 630 mm	1250, 400, 400 mm 1400, 630, 600 mm	
FNG 40 CNC	800 x 400 mm	600, 400, 400 mm	max. 350 kg
Frézovací centrum MCV 1270 Speed	1500 x 670 mm	1270, 610, 720 mm	max. 1200 kg
Portálové fréz. centrum FVC 160 / 3,2 CNC	3200 x 1600 mm	3400, 2452, 1000 mm	indexovaná 2-osá hlava Sempuco KFU-D3/90 max. 8000 kg
ODVALOVACÍ FRÉZKY NA OZUBENÍ			
Typ vnějšího ozubení	Parametry		
přímé ozubení (odvalovací a dělicí způsob) šikmé ozubení (odvalovací způsob)	vnější ozubení Ø 20 ÷ Ø 2500 (Ø 3000 omezená tuhost) modul 1 ÷ 22 úhel záběru $\alpha = 20^\circ$ přesnost IT 7 ÷ 8 drsnost Ra 3,2 šikmé ozubení $\beta = \text{do } 48^\circ$		
šneková kola (odvalovací způsob)	modul 1 ÷ 25 úhel záběru $\alpha = 15^\circ$ a $20^\circ$ jedno i vícechodý		
řetězová kola (odvalovací a dělicí způsob)	rozteč = 9,525 ÷ 136 mm Ø válečku = 6,35 ÷ 46 mm		

## BROUŠENÍ

Operace	Max. rozměry
Vnější konvenční	do Ø 300 x 1500 mm
Vnitřní konvenční	do Ø 650 x 680 mm
univerzální hrotová bruska BUC 85C - 4000 Practic	vnější Ø850 x 4000 mm vnitřní Ø400 / Ø100 x 500 mm max. nosnost 3000 kg možnost broušení kuželů, rádiusů, křivek
univerzální nástrojová bruska SAACKE UW IC (NC)	upínací stůl 130 x 130 mm výška hrotů 135 mm dráha broušení 220 mm otáčky vřetena 2000 ÷ 10000 min <sup>-1</sup> Ø vřetena 60 mm

## OBRAŽENÍ

Obrázky	Parametry
Vodorovné	max. zdvih 700 mm
Svislé	max. zdvih 1150 mm
Obrázení kuželových ozubených kol stroj OERLIKON K4a	rozsah Ø 50 ÷ 1720 mm min. modul 4 min. rozteč úhel 7°10° max. rozteč úhel 180°
Obrázení přímého ozubení systémem FELLOW stroj OH 50A	max. Ø obrobku 800 mm celková výška obrobku 230 mm vnější Ø ozubení 50 ÷ 500 mm vnitřní Ø ozubení do Ø 450 mm max. výška obrázení 125 (dle nástroje) modul 1 ÷ 8 přesnost IT 7 - 8 drsnost Ra 1,6 (dle modulu a materiálu obrobku) úhel záběru pouze 20° pouze přímé zuby β = 0°

## TVÁŘENÍ A LISOVÁNÍ

Výrobek	Parametry výroby	Poznámka
Výkovky tvarové	do max. hmotnosti 600 kg	pastorky + bandáže do hmotnosti 600 kg
Hřidelovité výkovky tvarové	do max. hmotnosti 3000 kg	max. Ø 350 mm max. L 3000 mm
Tyče	do max. hmotnosti 3000 kg	max. 240 x 240 mm max. L 6000 mm
Výlisky	120 x 425 mm	frikční lis - max. lisovací síla 250 t
Tyče z kontislitku bez záruky na ultrazvukové zkoušky	do max. hmotnosti 3000 kg	max. 320 x 320 mm max. L 6000 mm dle průřezu

## OHRAŇOVÁNÍ, OHÝBÁNÍ, ZKRUŽOVÁNÍ

Operace	Parametry
Ohraňování CNC SAFAN H-Brake 480T-4100-TS 1	min. tl.1 mm, max.tl.60 mm , max.šířka plechu 4000 mm do tl.10 mm max.šířka plechu 3000 mm nad tl.10 mm
Ohýbání	max.tl.6 mm max.šířka plechu 2000 mm
Zakružování : - Malá zakružovačka  - Velká zakružovačka  - Čtyřválcová hydraulická zakružovačka plechu MCB 3053	min. Ø 200 mm, min. tl.3 mm, max.tl.20 mm , max.šířka plechu 2500 mm  min. Ø 700 mm, min. tl.5 mm, max.tl.50 mm , max.šířka plechu 3000 mm  min. Ø 590 mm, min. tl.15 mm, max.tl.80 mm , max.šířka plechu 3000 mm  zakružování kuželů

## STŘÍHÁNÍ, ŘEZÁNÍ

Operace	Rozměry obrobku
Stříhání	max. tloušťka 12 mm, max. L 3000 mm
Řezání (pila MEBAeco 410 DG) (pila Pegas 440)	max. 750 x 410 mm, max. Ø 410 mm max. L 7500 mm; rozsah úhlování 30°-135°

## NATĚRAČSKÉ PRÁCE, NÁSTŘIKY

Stříkací box	Možnosti
Rozměry boxu : 10 x 4,5 x 5 m Max. hmotnost 10 t	Dle dohody např. vodou ředitelné barvy, polyuretany, epoxidy, nátěry se zinkem, nátěry štětcem, válečkem, rychlé dosušování atd.

## TRYSKÁNÍ

Tryskací box	Možnosti
Rozměry boxu : 10 x 4,5 x 5 m Max. hmotnost 10 t	Dle dohody např. tryskání kovovým abrasivem, mobilní tryskací zařízení

## SVAŘOVÁNÍ, PÁLENÍ, ELEKTROEROZIVNÍ ŘEZÁNÍ

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Svařování el. obloukem ( E - 111),</li><li>▪ Poloautomatické svařování v ochranných atmosférách tavící se elektrodou (MIG/ MAG - 131/135),</li><li>▪ Poloautomatické svařování v ochranné atmosféře netavící se elektrodou ( TIG – 141)</li><li>▪ Poloautomatické svařování v ochranné atmosféře tavící se trubičkovou elektrodou ( MOG – 136)</li><li>▪ svařování plamenem (311),</li><li>▪ svařování a navařování technologií automatem pod tavidlem (APT - 121),</li><li>▪ automatické navařování elektrickým obloukem v ochranných atmosférách (135),</li><li>▪ CNC řezání - stroj RUM 3000 GP: řezání plazmou: 12000 x 2550 x max. 40 mm; řezání kyslíkem: 12000 x 2300 x 100 mm,</li><li>▪ CNC řezání - stroj RUM 2500 P: řezání plazmou a kyslíkem: 6050 x 2050 x max. 25 mm,</li><li>▪ NC řezání na stroji VANAD PROXIMA K 30/85: řezání kyslíkem 3000 x 8000 x 150 mm,</li><li>▪ elektroerozivní řezání AGIE CUT SPRINT 20 (rozměr obrobku 300 x 200 x 220 mm, drsnost povrchu obrobku Ra 0,8) a AGIE Clasic (500 x 350 x 420 mm, Ra 0,4).</li></ul>
---



## TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ

Prováděno v elektrických vozových nebo šachtových pecích opatřených vyzdívkami z vláknitých materiálů. Tepelné zpracování je možno provádět v inertní atmosféře dusíku. Regulace pecí je řízena PC s registrací a záznamem průběhu procesu. Cementování povrchu součástí je prováděno řízeným nauhličováním v ochranné atmosféře.

### Zpracovatelné materiály

- Oceli jakostních tříd ČSN 11 až 17 + 19 a jejich ekv. dle EN, ASTM, DIN, AISI, apod.
- ocelolitiny,
- litiny.

Druhy tepleného zpracování	Hlavní pecní agregáty, vnitřní rozměry a parametry
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Normalizační žíhání (i s popouštěním),</li> <li>▪ žíhání na měkko;</li> <li>▪ žíhání ke snížení pnutí,</li> <li>▪ žíhání svitků drátů,</li> <li>▪ zušlechťování,</li> <li>▪ kalení a popouštění nástrojových ocelí,</li> <li>▪ žíhání, zušlechťování a rozpouštěcí (austenitizační) žíhání válcovaného materiálu v tyčích,</li> <li>▪ cementace v plynu, v prášku,</li> <li>▪ povrchové kalení,</li> <li>▪ kalení do vody, do oleje, na vzduchu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vozová pec 2000 x 1100 x 6500 mm</b>, max. teplota 1150°C, event. inertní atmosféra, max. m vsázky 20 t, u jednotlivých kusů max. 10 t (nosnost jeřábu je 10 t),</li> <li>▪ <b>vozová pec 1000 x 700 x 1500 mm</b>, max. t 1100°C, event. inertní atmosféra, max. hmotnost vsázky 1 t,</li> <li>▪ <b>šachtová pec Ø 1600 x 4000 mm</b>, max. t 1100 °C, event. inertní atmosféra, max. hmotnost vsázky 5 t,</li> <li>▪ <b>šachtová pec Ø 1000 x 2000 mm</b>, cementační s retortou, vybavená kyslíkovou sondou a řízeným nauhličováním, max. hmotnost vsázky 2 t,</li> <li>▪ <b>dvě kalící šachty Ø 2500 x 4200 mm</b>, olejová a vodní s teplotní regulací média (pouze cirkulace oleje),</li> <li>▪ <b>kalící vana 2000 x 4100 x 2500 mm olejová a vodní</b> - kalící olej BURG DORF (cirkulace a chlazení kal. média),</li> <li>▪ <b>kalící pec s ochrannou atmosférou 600 x 500 x 750 mm</b>, max. teplota 1280°C,</li> <li>▪ <b>žíhací vozová plynová pec 7000 x 3000 x 2200 mm</b> max. teplota 1050°C, max. hmotnost vsázky 50 t.</li> </ul>
<b>Indukční kalení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Postupné kalení po obvodě,</li> <li>▪ postupné kalení vertikálně,</li> <li>▪ postupné kalení metodou zub po zubu.</li> </ul>	<p>Hmotnost max = 5 t,</p> <p><b>ploché lišty:</b>  <math>H_{\max} = 150 \text{ mm}</math>, <math>L_{\max} = 1 \text{ m}</math>, tvrdost = 45 ÷ 62 HRC (dle jakosti materiálu), max . hloubka zakalení = 6 mm;</p> <p><b>pojezdová kola, ozubená kola:</b>  <math>\varnothing_{\min} = 200 \text{ mm}</math>, <math>\varnothing_{\max} = 2\,000 \text{ mm}</math>, modul <math>m \geq 10</math>;</p> <p><b>válcové součásti:</b>  <math>\varnothing_{\min} = 30 \text{ mm}</math>, <math>\varnothing_{\max} = 200 \text{ mm}</math>, větší <math>\varnothing</math> metodou „ po obvodě“  <math>L_{\max} = 1\,000 \text{ mm}</math> (1500mm – na 2x)</p>
<b>Iontová nitridace výrobků</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karbonitridace a oxinitridace</li> </ul>	$\varnothing_{\max} = 1 \text{ m}$ , $H_{\max} = 1,5 \text{ m}$ , $m_{\max} = 3\,000 \text{ kg}$

## HLAVNÍ ČINNOSTI

- Výroba a montáž ocelových konstrukcí včetně mostů pro ČD a SD
- Zpracování ocelových profilů ( průřezu 60 - 800 mm) na CNC pilovrtacím centru
- Strojní opravy
- Výroba a montáž jeřábů a jeřábových drah
- Renovace a opravy pryžových dopravních pásů a výroba pryžových výlisků
- Servis ručních zdvihacích mechanismů
- Ověřovací zkouška závěsných prostředků
- Opravy a kalibrace všech druhů vah
- Součástí Provozu zámečnických dílen je také středisko METALOCK  
(opravy prasklých kovových částí procesem METALOCK)

## Opravy prasklých nebo ulomených strojních částí studeným procesem METALOCK

### Popis oprav:

- Spojování prasklých nebo ulomených částí za studena pomocí ocelových zámků ze speciální vysokopevnostní chromniklové oceli.
- Oprava se provádí vkládáním a pěchováním zámků tzv. „Metalocků“ příčně na prasklinu, do předem připravených otvorů a drážek a následné vybroušení.
- Pro zajištění zvýšené pevnosti a těsnosti spoje se vkládají podélně přímo do praskliny speciální šrouby tzv. „Metalace“, následně se zapěchují do souvislé těsnicí šňůry; v případě rozsáhlých trhlin a silně poškozených nebo scházejících částí materiálu se vsazují do opravovaných součástí tzv. „Masterlocky“.

### Výhody:

- Úspora nákladů na pořízení nové strojní součásti, případně celého stroje
- Opravy přímo na místě bez nutnosti demontáže
- Pevnost a těsnost spoje je srovnatelná s původním materiálem

### Příklady součástí:

- Litiny, litá ocel, ale i hliník a bronz od tl. stěny 4 mm
- Stojany válcovacích stolic, bloky motorů, tělesa turbín, kompresorů, čerpadel, převodové skříně, ozubená kola, lože obráběcích strojů, lisy apod.

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ

- CNC pilovrtací centrum včetně průběžného tryskacího zařízení
- Zakružování válcovaných profilů a plechů max. šířky 3m, tloušťky 15 mm
- Ohýbání plechů do šíře 3 m a tloušťky 10 mm
- Přesné dělení plechů pálením do tloušťky 200 mm o rozměrech 3,1 × 12 m
- Strojní obrábění vodorovnou vyvrtávačkou W 100
- Svařování metodou MIG/MAG, TIG
- Strojní řezání materiálu o průřezu 600 x 500 mm
- Tryskání polotovarů ocelových konstrukcí do rozměru 3 x 3 x 6 m

# SOUSTRUŽNA VÁLCŮ

## HLAVNÍ ČINNOSTI

- Výroba a opracování hutních válců včetně kalibrování
- Renovace válců navařováním
- Gravírování CNC
- Opravy hutních vozů pro TŽ, a.s.
- Broušení bram, sochorů a bloků
- Opracování železničních dvojkolí od Ø 300 mm do Ø 1 100 mm
- Renovace železničních dvojkolí navařováním včetně nákolků
- Oprava drapáků
- Tepelné zpracování válcovaného materiálu pro TŽ, a.s.
- Dělení materiálu

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ

### SOUSTRUŽENÍ

Soustružení	Typ stroje	Rozměry obrobku, hmotnost	
Tvarové plochy Kůželové plochy Kalibrace válců	CNC soustruhy	max. Ø obrobku	1600 mm
		max. délka obrobku	600 mm
		max. hmotnost	40 t
Klasická kalibrace válců		max. Ø	1200 mm
		max. délka	400 mm
		max. hmotnost	15 t
Klasické soustružení		max. Ø	1000 mm
		max. délka	4500 mm
		max. hmotnost	15 t

### FRÉZOVÁNÍ, BROUŠENÍ

Operace	Omezující parametry	Rozměry obrobku, hmotnost	
Frézování - jetelové čepy	max. Ø obrobku max. délka obrobku max. hmotnost obr.		1200 mm 4500 mm 20 t
- různé frézařské práce	max. rozměr obrobku výška	2000 x 2500 mm	2000 mm
Broušení - na kulato včetně kůželů	max. Ø obrobku max. broušený Ø max. délka max. hmotnost		1000 mm 850 mm 5000 mm 8 t

Broušení	Rozměr, hmotnost	
Speciální brusky CENTRO MASKIN (hrubování polotovaru na plocho)	šířka	200 ÷ 800 mm
	tloušťka	110 ÷ 500 mm
	délka	6000 mm
	max. hmotnost	5000 kg
Broušení SK válců	max. Ø	300 mm
	max. délka	80 mm
	max. hmotnost	60 kg

Řezání	Rozměr	
Pásová pila MEBA 620-S	max. Ø	620 mm
	max.	800 x 600 mm
	max. délka	10000 mm

## HLAVNÍ ČINNOSTI

### **Opravy strojů a přístrojů** - opravy všech typů motorů:

- Nízkonapěťové asynchronní elektromotory do výkonu 630kW
- Vysokonapěťové asynchronní elektromotory do výkonu 2,8MW
- Stejnoseměrné elektromotory do výkonu 5 000kW
- Synchronní stroje do výkonu 3 000kW
- Oprava transformátorů až do výkonu 1,6MVA

Z důvodů zajištění komplexních služeb pro zákazníky provádíme dále opravy rotačních i statických svářeček, dynam, startérů a alternátorů, hydraulických odbrzdovačů, speciálních převodovek a vibrátorů.

V rámci komplexních služeb provádíme navařování hřídelí metodou MIG, MAG a opravy strojních částí elektromotorů. Rotační části dynamicky vyvažujeme do hmotnosti 1,6 t a max. délky 2 930 mm a do max. průměru 1 600 mm na vyvažovače SCHENK dle ČSN 01 1410.

V rámci činnosti tohoto střediska dále nabízíme opravy břemenových elektromagnetů, výrobu a opravy spouštěcích odporů, opravy ručního elektrického nářadí. Dále provádíme usazení motorů do horizontální a vertikální roviny pomocí laseru.

### **Elektromontážní práce**

- Elektroinstalace průmyslových hal
- Realizace investičních celků elektro (výrobní linky, vn rozvody aj.)
- Opravy a GO jeřábů a zdvihacích zařízení
- Výroba rozvaděčů NN napětí
- Montáže osvětlení dle požadavku zákazníků

V rámci činnosti tohoto střediska nabízíme také montáž a údržbu EPS (elektropožární signalizace), montáž rádiového dálkového ovládání jeřábu, montáž hromosvodů a servis a opravy výtahů.

Veškeré tyto práce zajišťujeme od zpracování výkresové dokumentace, montáž, vystavení revizní zprávy a předání uživateli. V rámci kapacit celé firmy jsme schopni zajistit realizaci zakázky na klíč.

### **Zkoušení a revize**

- Zkoušení a měření střídavých a stejnosměrných motorů NN, VN před opravou, během opravy a po opravě nebo revizi, za použití moderních diagnostických měřicích přístrojů
- Zkoušení olejových a vzduchových transformátorů
- Měření elektrické pevnosti izolačních trafoolejů
- Zkoušení tachodynam, nastavení odstředivých vypínačů a měření zátěže na dynamometru
- Zkoušení pracovních pomůcek, dielektrických rukavic
- Kompletní monitoring provozu jeřábu a agregátů
- Programování logických automatů LOGO, ALFA aj.
- Nastavování proudových, napěťových, výkonových a zemních ochran a regulátorů  $\cos \phi$
- Parametrizace digitálních ochran ABB, SIEMENS, ALSTOM
- Provádění primárních zkoušek turbogenerátorů po opravách a odstávkách
- Elektrická měření podle požadavku zákazníka
- Kabelová měření, určování kabelových tras
- Napěťové zkoušky kabelů do 120 KV SS
- Zaměření místa poruchy za použití rázového generátoru
- Měření vibrací na motorech (vibrodiagnostika ložisek)
- Měření teploty pomocí termokamery

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ

### Dílna oprav elektrických strojů

- stroje pro třískové obrábění (soustruhy, obrázečka, fréza, pila, vrtačky)
- vyvažovačka, stahovák 100 t
- odmašťovací stroj, čistička oleje Micafluid

### Navijárna

- Navíječky, lis, roztahovačka na cívky (kulaté vodiče, profil, malé cívky)
- dřevoobráběcí stroje
- impregnační stanice (kotel 2 m<sup>3</sup>)

### Zkušebna

- dynamometr do 100 kW, soupravy na trasování kabelů a odstraňování poruch na kabelech
- přístroje pro měření cívek, vinutí (před opravou, během opravy, po opravě), zkoušečka oleje Meger
- zařízení pro nastavování el. ochran v rozvodnách

### Kalibrační laboratoř

- souprava zařízení pro kalibraci přístrojů pro měření elektrických veličin

### Elektromontáže

- stroje pro zpracování plechů (nůžky, ohýbačka, lis, pily, vrtačky)
- hydraulická souprava na Cu a Al sběrný
- nářadí a zařízení pro elektromontážní práce mimo dílnu

## STAVEBNÍ DÍLNY

### HLAVNÍ ČINNOSTI

- Dodávky staveb pro průmyslovou, vodohospodářskou, ekologickou, zemědělskou, občanskou, bytovou výstavbu, stavby na klíč
- Půdní vestavba, zateplení budov a jejich rekonstrukce, střechy a střešní konstrukce, sádrokarton
- Tesařské a lešenářské práce
- Systémové bednění DOKA, strojní omítání a klasické omítky všeho druhu
- Sanace železobetonových konstrukcí, vlhkého zdiva kompletních objektů certifikovanými systémy
- Opravy a rekonstrukce průmyslových podlah
- Zemní práce, zakládání železobetonové konstrukce a ocelové konstrukce
- Zámečnické práce
- Elektroinstalace
- Vzduchotechnika a inženýrské sítě
- Montované, rodinné a bytové domy
- Natěračské a sklenářské práce, výroba nábytku, stolařství
- Dopravní cesty
- Poradenství, opravy, rekonstrukce staveb
- Nákladní doprava a mechanizace

## TECHNICKÉ VYBAVENÍ

- Obalovna teltomat s kapacitou 70 t/hod
- Stroje na výrobu klempířských a zámečnických výrobků
- Stavební stroje (finišer, válce, vibrační desky, řezačky apod.)
- Trubkové lešení, lehké montážní věže
- Vysokotlaký vodní paprsek
- Podlahová fréza a bruska na beton
- JCB rypadlo nakladač

## ŽÁROTECHNICKÉ DÍLNY

### HLAVNÍ ČINNOSTI

- Žárotechnické práce při opravách a rekonstrukcích vysokých pecí
- Opravy žárovyzdívek licích pánví, mezipánví a pojízdných mísičů
- Opravy konvertoru včetně bourání vyzdívky, čištění hrdel a výměny odpichu
- Opravy vyzdívek kotlů, ohřívacích pecí, speciálních tepelných agregátů včetně torkretování
- Revize žáruvzdorných vyzdívek, poradenská činnost
- Výkopové a zemní práce, bourání hydraulickým kladivem na podvozku UDS 211P
- Opravy vysokozdvížných vozíků, multikár, nákladních vozidel a traktorů

### TECHNICKÉ VYBAVENÍ

- Jednoúčelový stroj Roman 02 pro bourání vyzdívky pojízdných mísičů
- Cat 325 Leonard pro čištění hrdel a výměny odpichu konvertoru
- Vysokozdvížné vozíky, traktory, stroje pro pokládku živých směsí, zametací vůz aj.
- Frézovací zařízení pro frézování žárobetonových žlabů vysokých pecí
- Frézovací zařízení pro rozrušení zeminy, písků apod.

## HLAVNÍ ČINNOSTI

- Projektování strojírenských technologií a zpracování realizační dokumentace strojně technologických zařízení hutí, válcoven a úpravárenských linek a zařízení
- Projektování ocelových konstrukcí a zpracování realizační dokumentace ocelových konstrukcí (budov, železničních a silničních mostů)
- Zpracování výkresové dokumentace technologických součástí jeřábů včetně ocelových konstrukcí a závěsných prostředků
- Vývoj jednoúčelových strojů a složitých strojních zařízení včetně elektrických, pneumatických a hydraulických prvků
- Zpracování výkresové dokumentace pro repase strojů, technologických linek a zařízení
- Realizace vyprojektovaných zařízení a servisní činnosti ve výrobním provozu firmy
- Pevnostní výpočty v oboru strojírenství
- Modelování ve 3D
- Digitalizace výkresové dokumentace – skenování a úpravy
- Veškeré reprografické práce
- Odborné konzultace

## SOFTWARE:

- Autodesk Inventor 2018 (3D modelář)
- Autodesk AutoCAD Mechanical 2018 (2D CAD)
- WiseImage v.16
- ANSYS 18.2 – řešení rozsáhlých lineárních i nelineárních úloh metodou konečných prvků
- EPlan 2.7 – projektování elektro
- Tekla Structures 2016
- SCIA Engineer 17.0







**Adresa:**

**Strojírny a stavby Třinec, a.s.  
Průmyslová 1038, Staré Město,  
739 61 Třinec  
Česká republika**

**[info@sas-trinec.cz](mailto:info@sas-trinec.cz),**  
**[marketing.sas@trz.cz](mailto:marketing.sas@trz.cz)**

**[www.sas-trinec.cz](http://www.sas-trinec.cz)**

**Červenec 2018**