

KLIMA
a.s.

Zakázková výroba

Výrobně – technické možnosti

OCELOVÉ KONSTRUKCE

ZPRACOVÁNÍ PLECHU

OBRÁBĚNÍ

ZPRACOVÁNÍ HLINÍKU

ZAKÁZKOVÁ VÝROBA

Naše společnost Vám může nabídnout ucelený technologický celek pro výrobu strojních součástí a celků z dílů, jejichž hmotnost nepřesáhne 20 tun na výrobní ploše 16 000 m². Na základě konkrétní poptávky dle zákaznické dokumentace bude zpracována nabídka včetně stanovení ceny a dodací lhůty.

NABÍZÍME:

Ocelové konstrukce	Obrábění	Zpracování plechu
<ul style="list-style-type: none">• dělení profilů• svařování• tváření za studena• žihání• tryskání• lakování	<ul style="list-style-type: none">• frézování• soustružení• broušení• vrtání	<ul style="list-style-type: none">• laserové dělení• plasmové dělení• kyslíkové dělení• stříhání na nůžkách• ohýbání• zakružování• hoblování

OCELOVÉ KONSTRUKCE

KLIMA a.s. dodává výrobky charakteru svařovaných konstrukcí (např. nádrže, nádoby, sila, kontejnery, rámy, stojany strojů, plošiny, schody, zábradlí apod.), zhotovené podle dokumentace zákazníka.

Výroba ocelových konstrukcí a zařízení z dílů, jejichž hmotnost nepřesáhne 20 tun.

DĚLENÍ PROFILŮ

- Pila kotoučová TRENNJAEGER LTS 400
- Pila pásová CNC s lineárním vedením MEBAeco 510 DGA-2300
- Pila kotoučová automatická TOS PKA13
- Lis na dělení profilu LEXN 100

Parametry:

kruhová ocel	Ø 510 – 270 mm
Ostatní profily (v x š)	700 x 500 mm
strojní řezání úkosů	30° – 50° (určeno individuálně)



SVAŘOVÁNÍ

Svařování ocelových konstrukcí a zařízení do hmotnosti 20 tun z konstrukčních, vysokopevnostních a ořezvzdorných ocelí, žáruvzdorných a nerezových materiálů. Provádění návarů s vysokou požadovanou tvrdostí a odolností proti opotřebení, opravy odlitků ze šedé litiny. Rozsah oprávnění svářečského personálu dle EN 287-1.

- 1. Obloukové svařování tavící se elektrodou v inertním /aktivním plynu, MIG/MAG (metoda 131, 135, 136):**
 - ruční poloautomatické svařování drátem a plněnou elektrodou – GMAW, FCAW
- 2. Ruční obloukové svařování obalenou elektrodou – MMA, SMAW (metoda 111)**
- 3. TIG - GTAW (metoda 141):**
 - obloukové svařování netavící se elektrodou
- 4. Provádění NDT kontrol a hodnocení svarů:**
 - Prováděno vyškoleným personálem dle EN473 Level 2 (vnější vizuální prohlídka VT, zkouška kapilární PT, zkouška ultrazvukem UT, tlaková zkouška těsnosti)

TVÁŘENÍ ZA STUDENA

Zakružování profilů

- provádění návarů s vysokou požadovanou tvrdostí a odolností proti opotřebení, opravy odlitků
 - XZP 50/7
 - XZP 100/12
 - XZP 125/15

Zakružovačka profilů PULLMAX 223

Parametry:

- PLO 20 x 3 až 120 x 15 mm na Ø 300 až 6 000 mm
- Profil T, L 20 x 3 až 125 x 125x14 na Ø 300 až 6 000 mm
- 4 HR do 70 x 70 mm na Ø 1 250 až 6 000 mm (děleno)
- U, I 50 až 220 mm na Ø 1 400 až 6 000 mm (děleno)



ŽÍHÁNÍ

Tepelné zpracování

HM406T

Popis:

HM406T je plně automatická, mobilní jednotka pro tepelné zpracování, předehřívání a žíhání kovových dílů. Tyristorem řízený výstupní výkon umožňuje používat různé velikosti topných prvků. Nastavení, řízení, sledování a dokumentaci parametrů tepelného procesu provádí počítačový řídicí systém Heatmasters Control System.

Parametry: teplotní rozsah	20 ÷ 1200 °C
topný výkon	40,0 kW, ED 100%
počet topných kanálů	6 á 100 A
rozměry dílů (š x d x v)	600 x 1020 x 600 mm 1200 x 5500 x600 mm 1900 x 2300 x 1700 mm



TRYSKÁNÍ

Tryskání materiálu:

Tryskač RS-R 2050/VSD

Popis:

Jde o traťové průběžné tryskací zařízení s válečkovou dopravní drahou, s regulací síly a směru toku abraziva (ocelové broky popř. drt), pro čištění hutních polotovarů, svařenců či strojních součástí od rzi, okují i jako příprava povrchu pro nanášení nátěrových hmot. Jakost povrchu Sa 2,5.

Parametry:

Velikost tryskaného polotovaru:

maximální délka	12 000mm
maximální šířka	2000mm
výška	500mm



LAKOVÁNÍ

Povrchová úprava výrobku nátěrovými hmotami

Nátěrové systémy s přípravou vymezuje technická norma ČSN EN ISO 12944.

- **Předpovrchová úprava před nanášením NH:**
 - 50 % používaných hutních polotovarů je tryskáno před dělením případně po svařování
 - Před konečnou povrchovou úpravou jsou výrobky odmašťovány vodním roztokem čisticího prostředku, nebo organického odmašťovače ručně omýváním, nebo postřikem.
 - Pracoviště tvoří uzavřený odmašťovací a sušící box 4,8 x 6 x 5 m s jeřábem o nosnosti 1t.
- **Nanášení nátěrových hmot:**
 - Používají se rozpouštědlové syntetické, polyuretanové a epoxidové dvousložkové nátěrové hmoty.
 - K nanášení se používá ruční vysokotlaké stříkání.
 - Pracoviště tvoří uzavřený stříkací box s dosoušením 4,5 x 15 x 5 m, s jeřábem o nosnosti 1t. Pracovní plochu doplňuje pomocná plocha 390 m² s jeřábem o nosnosti 12 t a vysokozdvížným vozíkem.

OBRÁBĚNÍ

FRÉZOVÁNÍ

FRÉZKY

- F 1250
- FA 5 AU frézka konzolová univerzální
- FB 40 V frézka konzolová svislá

Parametry:

rozměr stolu (š x d x v)	440 x 1 400 x 500 mm
hmotnost obrobku	1 200 kg

FRÉZKY

- FCQV 63 NC
- FSSQ 50 NC

Parametry:

rozměr stolu (š x d)	630 x 2 200 mm
hmotnost obrobku	2 000 kg
rozměr obrobku	630 x 1 500 x 500 mm

VYVRTÁVAČKY HORIZONTÁLNÍ

- AFD 100
- WH 80
- WHN 9B NC

Parametry:

rozměr obrobku (š x d x v)	1 000 x 1 200 x 900 mm
hmotnost obrobku	3 000 kg

- WHN 13 CNC

Parametry:

Posuv v ose X	3 500 mm
Posuv v ose Y	2 500 mm
Posuv v ose Z	1 250 mm
Posuv v ose W	800 mm
Rozměr stolu	1 800 x 2 200 mm
Hmotnost obrobku	12t



FRÉZOVACÍ A VRTACÍ CENTRUM

- Doosan MYNX 7500

Parametry:

Kužel vřetena	ISO 50
Otáčky vřetena	6 000 ot./min.
Výkon motoru vřetene	18,5 kW
Pojezd v ose X	1 525 mm
Pojezd v ose Y	760 mm
Pojezd v ose Z	625 mm
Rozměry stolu	1 600 x 750 mm
Počet nástrojů	10



SOUSTRUŽENÍ

HORIZONTÁLNÍ SOUSTRUH

- Doosan PUMA 400LB

Parametry:

Počet řízených os	2
Oběžný průměr nad ložem	770 mm
Max. průměr soustružení	570 mm
Max. délka soustružení	2 093 mm
Max. průměr soust. tyče	116,5 mm
Otáčky	2 000 ot./min. - 2 st.
Výkon motoru	37
Počet nástrojů	10



SOUSTRUŽENÍ HROTOVÉ

- SV 18 RA
- SUI 50 A
- SU 63 A/3500
- SUS 63/3500
- SU 100/5000

Parametry:

oběžný průměr	do 1 000 mm
vzdálenost hrotů	do 5 000 mm
hmotnost obrobku	do 6 000 kg

POLOAUTOMATICKÉ SOUSTRUHY

- SPT 32 NC
- SPR 63 NC

Parametry:

přírubové součásti	do Ø 320 x 250 mm
hřídelové součásti	Ø 10 až 170 x 1 500 mm
z tyče	Ø 25 až 63 mm
hmotnost obrobku	do 3 000 kg



SOUSTRUŽENÍ VERTIKÁLNÍ

SVISLÉ SOUSTRUHY

- SK 12
- SK 25 B
- SKQ 12 NC

Parametry:

průměr obrobku	155 až 2 800 mm
výška obrobku	max. 1 600 mm
hmotnost	do 15 000 kg
přídavné zařízení pro broušení	Ø 200 mm max. Ø 1 050 až 2 200 mm



BROUŠENÍ

BROUŠENÍ HROTOVÉ

HROTOVÉ BRUSKY UNIVERZÁLNÍ

- BUT 63/4000
- BU 40/1500

Parametry:

oběžný Ø	mm
vzdálenost hrotů	000 mm
průměr sklíčidla	mm
hmotnost obrobku	500 kg



BROUŠENÍ ROVINNÉ

- BPH 20 NA

Parametry:

upínací plocha stolu	200 x 630 mm
hmotnost obrobku	180 ÷ 280 kg
svislý pohyb brousícího vřetene	360 ÷ 420 mm

ZPRACOVÁNÍ PLECHU

LASEROVÉ DĚLENÍ

Laserný pálicí stroj TruLaser 3040 / L32

Rezonátor TruFlow 4000W

Rozměry stolu	4000 x 2000m
---------------	--------------

Parametry:

	tloušťka plechu
Konstrukční ocel	20 mm
Korozivzdorné austenitické oceli	15 mm
Slitiny hliníku AlMg2, AlMg5 apod.	10 mm



PLASMOVÉ DĚLENÍ

Plazmový pálicí stroj OMNISCUT 3600 AKU

Popis:

Pálicí stroj robustní portálové konstrukce s vynikajícími statickými i dynamickými vlastnostmi. Konstrukce je opatřena přesně opracovaným lineárním vedením s broušenými ocelovými tyčemi a broušenými ozubenými hřebeny v bez mazném provedení. Portál jezdí po robustní a přesně opracované dráze a jeho pojezd zaručují výkonné servopohony na obou stranách portálu.



Parametry:

Rozměr stolu	2 500 x 12 000 mm
	tloušťka plechu
Ocelové plechy	5 ÷ 30 mm
Plechy z Al a jeho slitin	4 ÷ 15 mm
Nerezové plechy	4 ÷ 15 mm

KYSLÍKOVÉ DĚLENÍ

Portálové dělicí zařízení Cortina pro dělení konstrukčních ocelí do tl. 170mm
Rozměry stolu: 2 x 6m

STŘÍHÁNÍ NA NŮŽKÁCH Tabulové nůžky PULLMAX GSA-430

Parametry:

Šíře plechu	3 000 mm
Šíře plechu	1 ÷ 10 mm
Max. pevnost	450 MPa



OHÝBÁNÍ PLECHŮ

Ohraňovací lis hydraulický s NC zařízením TRUMABEND 200.3. F

- tvářecí síla 200 t
- délka ohybu do 3 000 mm s možností eliminace mezních úchylek a jakosti plechu
- síla plechu 6 mm



Ohraňovací lis mechanický LO 315t

- tvářecí síla 315 t
- délka ohybu 4 000 mm bez možnosti eliminace mezních úchylek a jakosti plechu
- opotřebovaných ohýbacích nástrojů i zařízení
- síla plechu dle šíře max. 15 mm

Ohraňovací lis TruBend 5320

- lisovací síla 3200 kN
- ohraňovací délka 4420 mm
- užitečná montážní výška 615 mm
- vyložení 420 mm
- zrychlený chod 220 mm/s
- max. pracovní rychlost 10 - 15 mm/s



TVÁŘENÍ

TVÁŘENÍ NA VÝSTŘEDNÍKOVÝCH LISECH

Zařízení: Lis výstředníkový

- LEMP 63A
- PEE 160
- PEE 250/400

Děrování, stříhání, mělké tažení, rovnání, ohýbání za studena v nástroji tvářecí silou 63 až 250 t bez mechanizace pro hromadnou výrobu.

TVÁŘENÍ NA HYDRAULICKÝCH LISECH

Zařízení: Lis hydraulický

- PYE 160
- PYE 250
- CLT 400

Hydraulický lis pro lisování tvarových částí ventilátorů v přípravcích a nástrojích a mechanickému rovnání rozměrných součástí.

Parametry:

tvářecí max. síla s přidržovačem	a 250 t
tvářecí max. síla bez přidržovače	t
rozměry stolu	x 500 mm 250 x 1 250 mm



TVÁŘENÍ LAMELOVÝCH NEBO HRDLOVÝCH PŘÍRUB

Lemovací stroj HÄUSER BSM 6

za studena do max. tloušťky	P 6 a Rm - 400 MPa
Rozsah	Ø 445 ÷ 1 000 mm
rozsah délek	350 ÷ 800 mm
maximální výška příruby	64 mm
poloměr zakřivení vyhrdlení	R156 a 196 mm
běžné rozměry děr příruby	Ø 11,5 - 12 - 15 a 19 mm

ZAKRUŽOVÁNÍ PLECHU

Zakružovačka plechů

- XZM 2000/12
- HÄUSLER VRME 1500/6
- ROUND0 PS310

Parametry:

- Plech 10mm do šíře 3m
 - Plech 16mm do šíře 3m , průměr zkružence < 900mm
 - Plech 18mm do šíře 3m, průměr zkružence < 1500mm
 - Plech 19mm do šíře 3m, průměr zkružence < 2500mm
 - Maximální průměr zkružence 6000mm
-

HOBLOVÁNÍ

Hoblování hran plechů

- Hoblovka na hrany plechů HHP-6

Popis:

Je určena na hoblování hran plechů pro odstranění TOO po tepelném dělení a úpravu svarových ploch pro výrobu kotlů, nádrží a vzduchotechnických zařízení.

Parametry:

délka hoblování	6 m
síla plechu	80 mm
úhel sklonu nožů	0° ÷ 35°

ZPRACOVÁNÍ HLINÍKU

Hydraulická čtyřválcová zakružovačka plechu MCA 3030

Technické parametry:

- Pracovní délka válců 3100 mm
- Max. zakružovaná tl. plechu 3000x15 mm
- Max. před ohyb 3000x12 mm
- Počet válců 4
- Průměr horního válce 300 mm
- Průměr spodního válce 280 mm
- Rychlost zakružování 5 m / min.



Svařovací poloautomat VSV 311

Technické parametry:

- Průměr svařovaných nerezových trubek a ocel. potrubí 180 – 1650mm
- Délka svaru max. 3050 mm
- Síla plechu 1 - 6mm

