

# STROJÍRENSKÁ VÝROBA

**INGTOP**  
**METAL**



**NABÍDKA SLUŽEB  
V OBLASTI KOOPERACÍ**

www.ingtop-metal.eu





Společnost **INGTOP METAL, s.r.o.** v rámci své výrobní činnosti nabízí mimo jiné kompletní dodávku hotové ocelové montážní jámy přesně na míru podle potřeb a požadavků zákazníka, a to s veškerým vybavením (včetně elektricky ovládaného krycího rola, které je pojízdné). Montážní jámu Vám navrhne, vyrobíme, přivezeme, namontujeme a vybavíme. S tímto souvisí i nabídka našich služeb.

#### Nabízíme volné kapacity:

**Zpracování plechů a profilů**

**Obrábění**

**Zakružování plechů**

**Svařování**

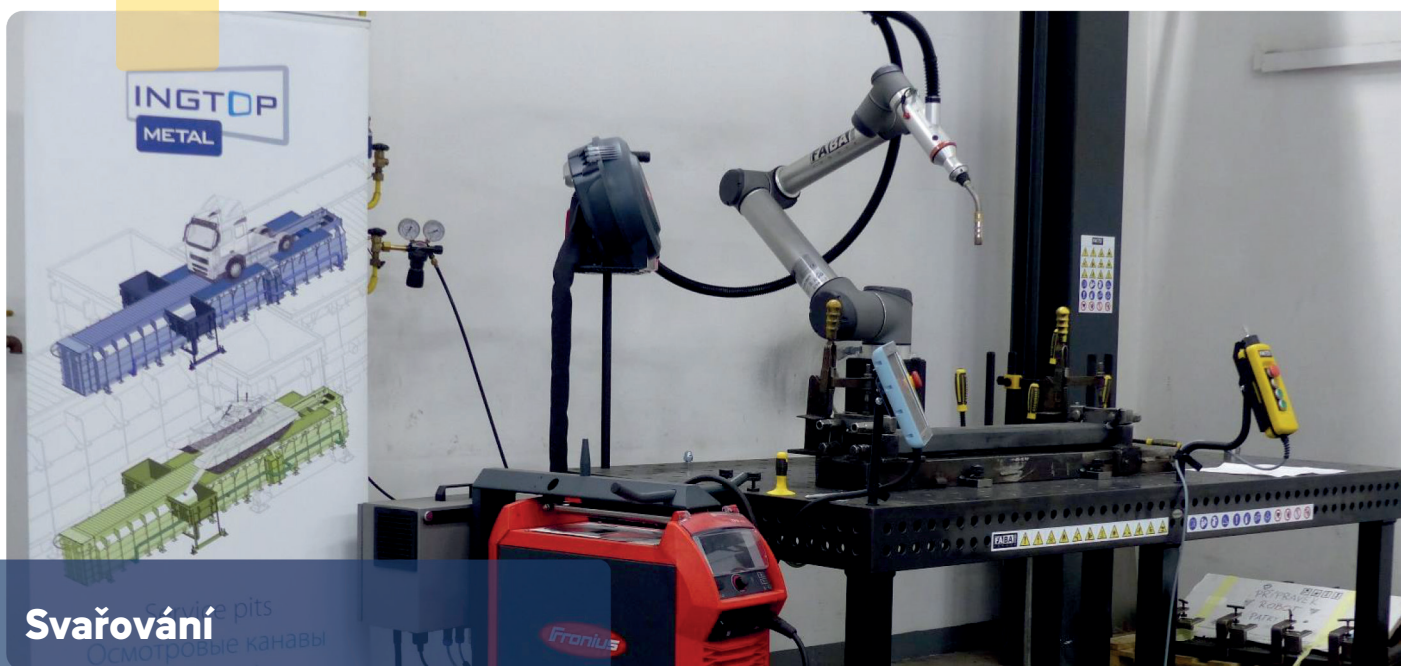
**Lakování**

Od roku 2007 je společnost **INGTOP METAL, s.r.o.**, držitelem certifikátů **ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ČSN ISO 45001:2018 a EN 3834-2: 2022, EN 1090-1:2009+A1:2011, EN 1090-2 EXC4**

ISO 9001  
ISO 3834-2  
ISO 14001  
ISO 45001  
BUREAU VERITAS  
Certification







## Svařování

Vzhledem k našemu působení na trhu od roku 1992 máme dlouholeté zkušenosti s různým typem svařování, svařovaných materiálů atd. Ke svařování využíváme jak ručního svařování, tak toho robotického. Od roku 2007 jsme také držiteli certifikátů ISO a EN.

### Robotické svařování COBOT UR10 / FRONIUS

#### PARAMETRY:

- pracovní rozsah R = 1 740 mm
- bezchybné sváry
- opakovatelná kvalita svárů
- vysoká výkonnost a přesnost
- kvantita a rychlost
- svařování různých materiálů
- pracovní stůl o rozměrech 2400 x 1200
- svařovací technologie MIC/MAC

### Ruční svařování

Nabízíme svařování oceli a nerezů metodami MIG, MAG, TIG. Vlastníme kvalitní svářečské stroje Migatron, Esab a veškerou techniku, potřebnou pro kvalitní proces svařování. Naši zaměstnanci jsou pravidelně školeni.

Nabízíme zajištění svářečského dozoru – technologa svařování. Zajištění certifikace a WPQR.







## Obrábění

Nabízíme technologické řešení a následné obrábění konstrukčních ocelí, nerez materiálu, hliníku i barevných kovů. Navrhujeme vhodnou technologii vč. požadovaných tolerancí na výkresech pro operace soustružení, frézování, vrtání, závitování reznými nástroji na CNC i klasických strojích.



### Soustružení

- Typ stroje: SU 63 A / SU 50 A / SN 40 A / C6256 / SS50 / R5
- Točná délka (mm): 3000 / 2000 / 1500 / 3000 / 2000 / 1000
- Točný průměr (mm): 630 / 500 / 400 / 560 / 500 / 235

### Soustružení CNC

- Typ stroje: DMTG CKE 6180Z
- Točná délka (mm): 1000
- Točný průměr (mm): 800

### Frézování

- Typ stroje: FY A 41
- Stůl rozměry (mm): 1000x300

### Vyvrtávání

- Typ stroje: Horizontální vyvrtávačka H100
- Stůl rozměry (mm): 1120x1250
- Typ stroje: Vratčka radiální VR4 / VR40
- Průměr (mm): 5 – 50 / 6 – 63

### Pásová pila BOMAR STG 440

Pásová pila Bomar STG 440 DGH je poloautomatická pila na dělení kovů. Rameno lze natočit na řezání úhlů.

#### PARAMETRY:

- max. průměr řezaného materiálu 440 mm
- max. rozevření svěráku 610 mm





### Frézování CNC

Typ stroje: 3-osé CNC vertikální obráběcí centrum VMC 1100

Řídící systém: HEIDENHAIN iTNC 620

Pojezd v ose X (mm): 1100

Pojezd v ose Y (mm): 600

Pojezd v ose Z (mm): 600

Rychlost vřetena: 12 000 ot.

Kapacita zásobníku: 30 míst

Rozměr stolu (mm): 1100 x 560



Foto stroje bez krytování

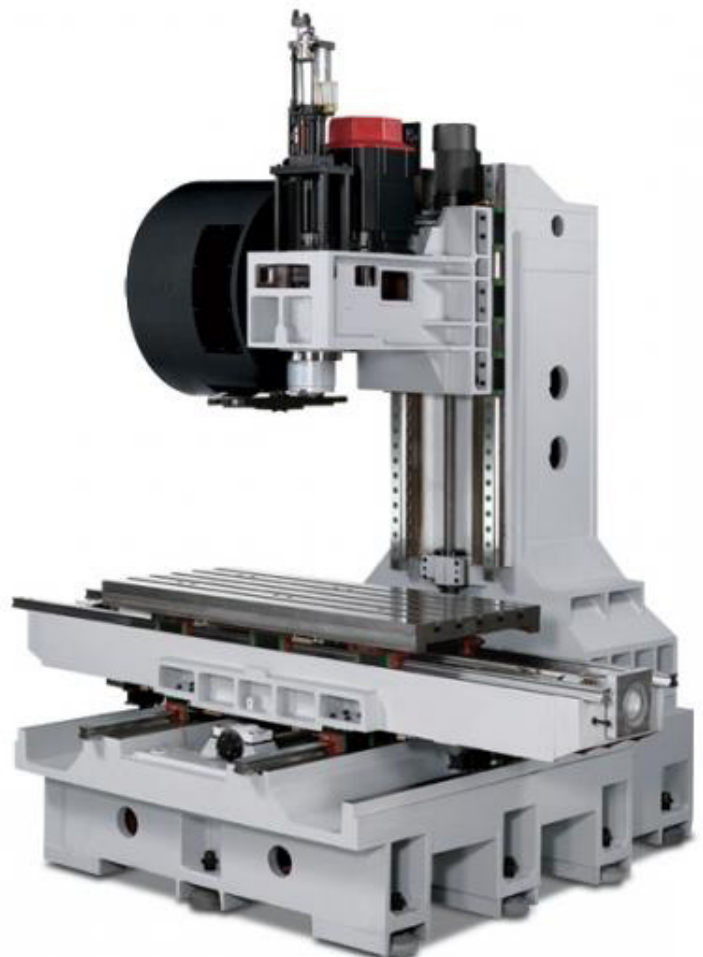


Foto pracovního prostoru stroje



### Technické benefity řady VMC 1100

- Tuhá konstrukce stroje – strukturální díly jsou z litiny
- Automatický mazací systém os má bronzové rozvody
- Osa Y uložena na 4 vedeních (2 válečková lineární + 2 kluzná)
- Přímé chlazení motoru vřetene
- Automatická výměna nástrojů má svůj pohotovostní zásobník stlačeného vzduchu pro dokončení výměny v případě ztráty tlaku ve standardním přívodu vzduchu do stroje
- U každého stroje je proveden u výrobce ballbar vřetene, dynamické vyvážení vřetene a laser na osách X/Y/Z

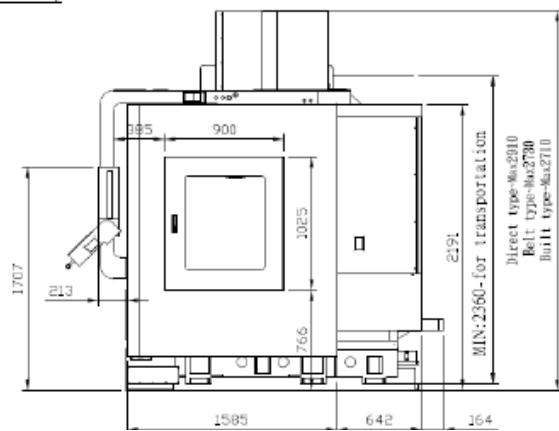
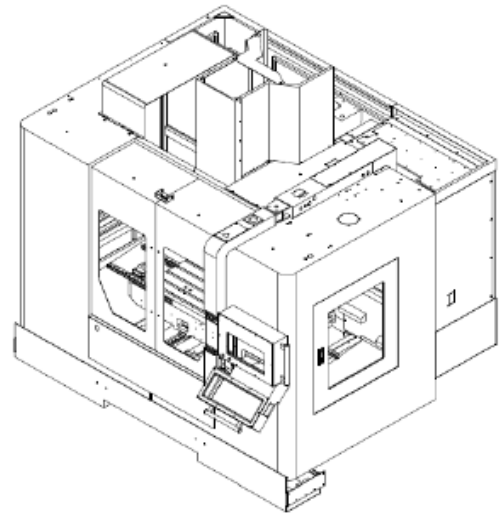
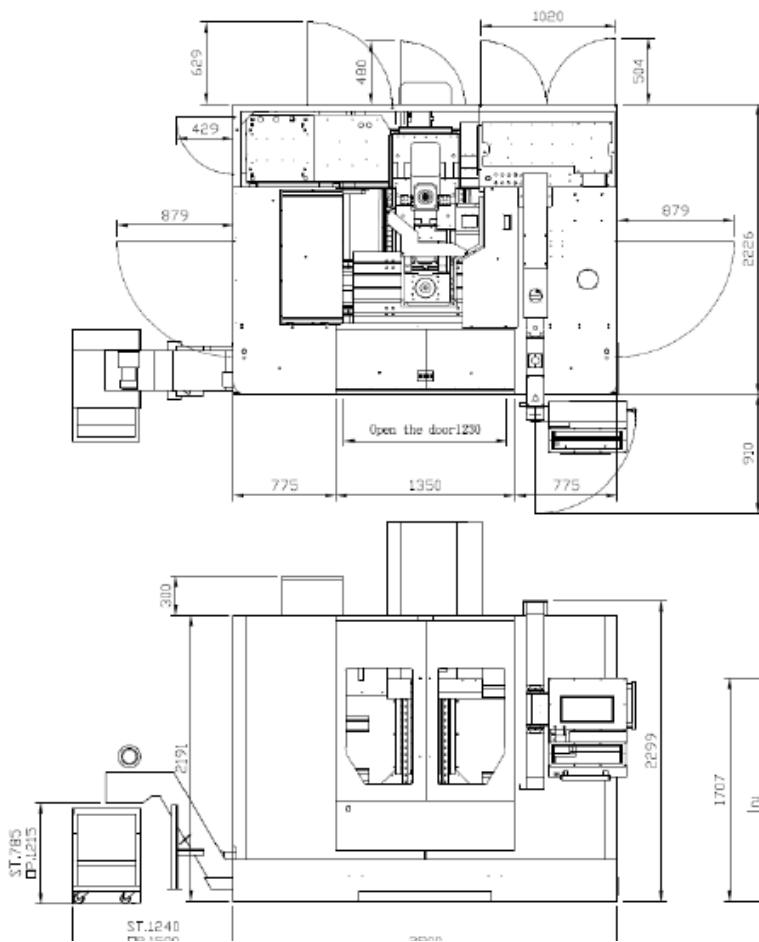
#### 2.1. Technické parametry

VMC 1100		
<b>Pojezdy</b>		
osa X	mm	1 100
osa Y	mm	600
osa Z	mm	600
vzdálenost stůl – čelo vřetene	mm	120~720
<b>Stůl</b>		
rozměry pracovního stolu	mm	1100 x 560
T-drážka (šířka x počet x rozteč)	mm	18x5x100
maximální zatížení stolu	kg	900
<b>Posuvy</b>		
pracovní posuv	m/min	12
rychloposuv (X/Y/Z)	m/min	30 / 30 / 24
<b>Systémové požadavky</b>		
příkon	kVA	20
stlačený vzduch	kg/cm <sup>2</sup>	6
<b>Hmotnost</b>		
hmotnost stroje netto/btto	kg	6400 / 6900

<b>Automatická výměna nástrojů (SK 40)</b>		
typ výměny – bubnový / náhodný / výměnné rameno		
kapacita zásobníku nástrojů	ks	30
maximální hmotnost nástroje	kg	7
max. průměr nástroje (plně obsazeno / přes lůžko)	mm	75 / 127
max. délka nástroje	mm	300
rychlost výměny nástroje (nástroj / nástroj)	sec	2,5











## Zakružování plechů a profilů

Zajišťujeme zakružování plechů a zakružování profilů. Naše výroba je vybavena několika zakružovačkami, na nichž naši zkušení zámečníci dokáží zakružovat plechy a zakružovat profily, to vše v odpovídající kvalitě a přesně dle požadavků zákazníka.

### Zakružování plechů

#### IRM 2050 x 1440

##### PARAMETRY:

- tloušťka 1 mm – 5 mm
- délka až 3 000 mm
- min. průměr 160 mm

#### XZM 3000/16

##### PARAMETRY:

- tloušťka 4 mm – 15 mm
- min. průměr 520 mm

### Zakružování profilů

#### XZP 100/12

##### PARAMETRY:

- průměr 400 mm -1800 mm

#### MAH - 150/3AC

##### PARAMETRY:

	Profil	MAH 150/3 AC
1		125 x 25 Ø 1000
2		200 x 50 Ø 1000
3		75 x 75 Ø 800
4		Ø 85 Ø 800
5		Ø 150 x 4 Ø 3000
6		Ø 139,7 x 5 Ø 1600
7		140 x 50 x 5 Ø 2800
8		90 x 90 8 Ø 2500
9		100x100x12 Ø 1100
10		100x100x12 Ø 1100

	Profil	MAH 150/3 AC
11		120x120x13 Ø 1200
12		120x120x13 Ø 1200
13		120x120x13 Ø 1200
14		UPN240 Ø 1000
15		UPN240 Ø 1200
16		IPN240 Ø 1200
17		HEA140 Ø 1300
18		-
19		IPN120 Ø 2500
20		-





## Zpracování plechů a profilů

### CNC zakružování plechů

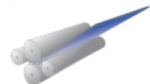
#### PARAMETRY:

Typ stroje : HAEUSLER EVO 31071

Hybridní systém pohonu - rotace válců elektromotorem a posuny válců hydraulikou, výhody - větší citlivost ( přesnost ) rotace válců , výrazně nižší spotřeba el.energie celého stroje a menší objem olejové nádrže oproti celohydraulickému systému

Je možné provádět následující operace:

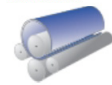
#### Přehyb



Přehyb konců plechu



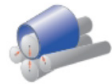
#### Zakružování



Zakružování plechu na kruhové tvary či segmenty



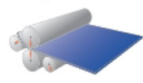
#### Zakružování kužele



Zakružování plechu na kruhové tvary či segmenty



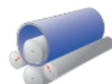
#### Postupné lisování



Zakružování kužele postupným lisováním



#### Kalibrace



Kalibrace tvaru svařence - odstranění rovných konců



### TECHNICKÉ PARAMETRY

#### Základní parametry

Pracovní šířka válců	3 100	[mm]
Kapacita přehybu 5 x D horního válce při materiálu 260 N/mm <sup>2</sup>	20	[mm]
Kapacita zakružování 5 x D horního válce při materiálu 260 N/mm <sup>2</sup>	23	[mm]
Průměry válců		
Horní válec	365	[mm]
Spodní válec	380	[mm]
Postranní válec	235	[mm]
*Nejmenší možný průměr zakroužení pro		
Horní válec Ø 365 mm	420	[mm]
**Výměnný horní válec Ø 250 mm	290	[mm]
Počet válců	4	
Maximální síla na horní válec	1 208	[kN]
Materiál válců	C45	
Rychlost zakružování (plynulé nastavení)	0 - 8	[m/min]
Príkon motoru (standard)	30	[kW]

Ložiska válců	samovynávací válečková ložiska
Poháněných válců (standard)	1 (horní válec)
Poháněných válců (volitelné)	2 (horní a spodní válec)
Pohon válců	e-motor s planetární převodovkou
Kompensace rychlostí mezi horním a spodním válcem	automatická, pokud je poháněn spodní válec (volitelné)
Nastavení válců	hydraulické
Naklopení spodního a obou postranních válců při zakruž. kužele	plynulé nastavení
Naklopení ložiská horního válce pro vyjímání dílu	hydraulické
Barevné provedení stroje	RAL 5015 RAL 7035 RAL 7016

#### Rozměry a hmotnost

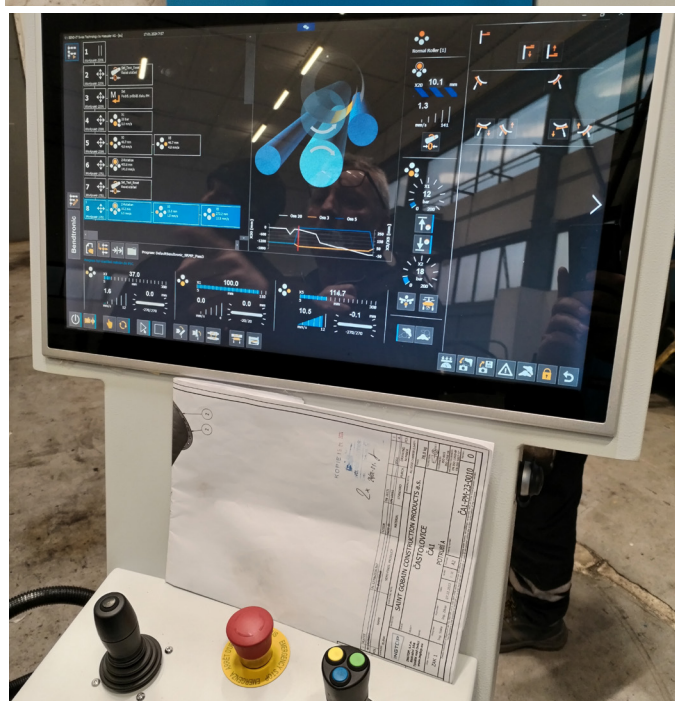
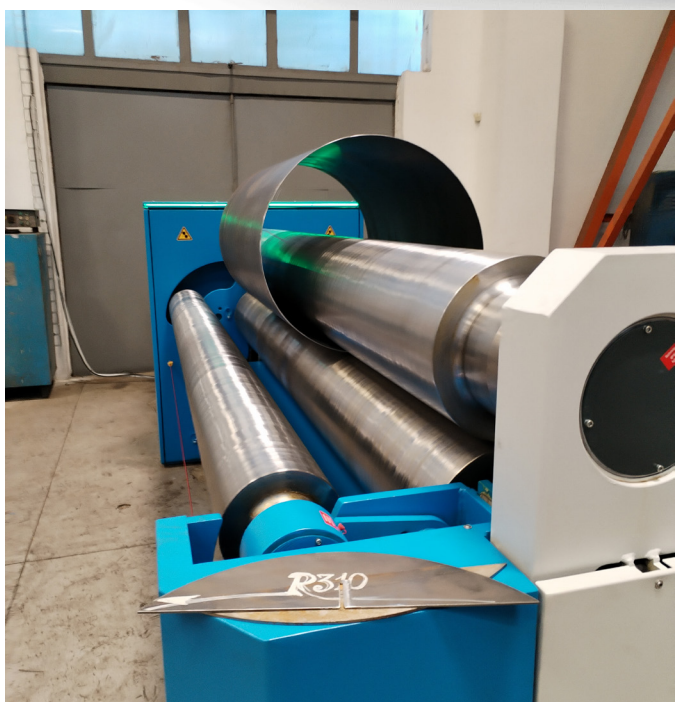
Délka	5 650	[mm]
Šířka	1 390	[mm]
Výška	1 680	[mm]
Přibližná hmotnost	11 680	[kg]

\* Závisí na odpružení plechu

\*\* Pouze s volitelným vybavením









## Zpracování plechů a profilů

Naše společnost využívá ke zpracovávání plechů CNC stroje. Na základě námi vytvořené nebo zákazníkem dodané technické dokumentace vytváříme polotovary, které se následně ohýbají na ohraňovacích lisech. Připravené výrobky je dále možné kompletovat pomocí ručního i robotického svařování atd.



### CNC řezání plechů PIERCE Skorpion 2000 L

#### PARAMETRY:

- maximální rozměr plechu 6000 x 2000
- pálení plazmou do tl.35 mm
- pálení autogenem od tl.35 mm do 160 mm

Pro vytvoření pálicího plánu a ocenění výpalků vyžadujeme výkres ve formátu DWG, nebo DXF s výjimkou čtvercového, obdélníkového, nebo kruhového tvaru výpalku, které mohou být např. ve formátu JPG, PDF apod.

### CNC ohraňovací lis TRUMPF 3170X

#### PARAMETRY:

- lisovací délka 4080 mm
- lisovací síla 1700 kN

### Tabulové nůžky s hydraulickým pohonem

Nůžky splňují všechny požadavky výroby na stříhání tabulí a pásů z plechů ocelových a nezelezných kovů.

#### PARAMETRY:

- tl. stříhaného plechu 1 mm až 12 mm
- max. délka stříhaného plechu 3 150 mm

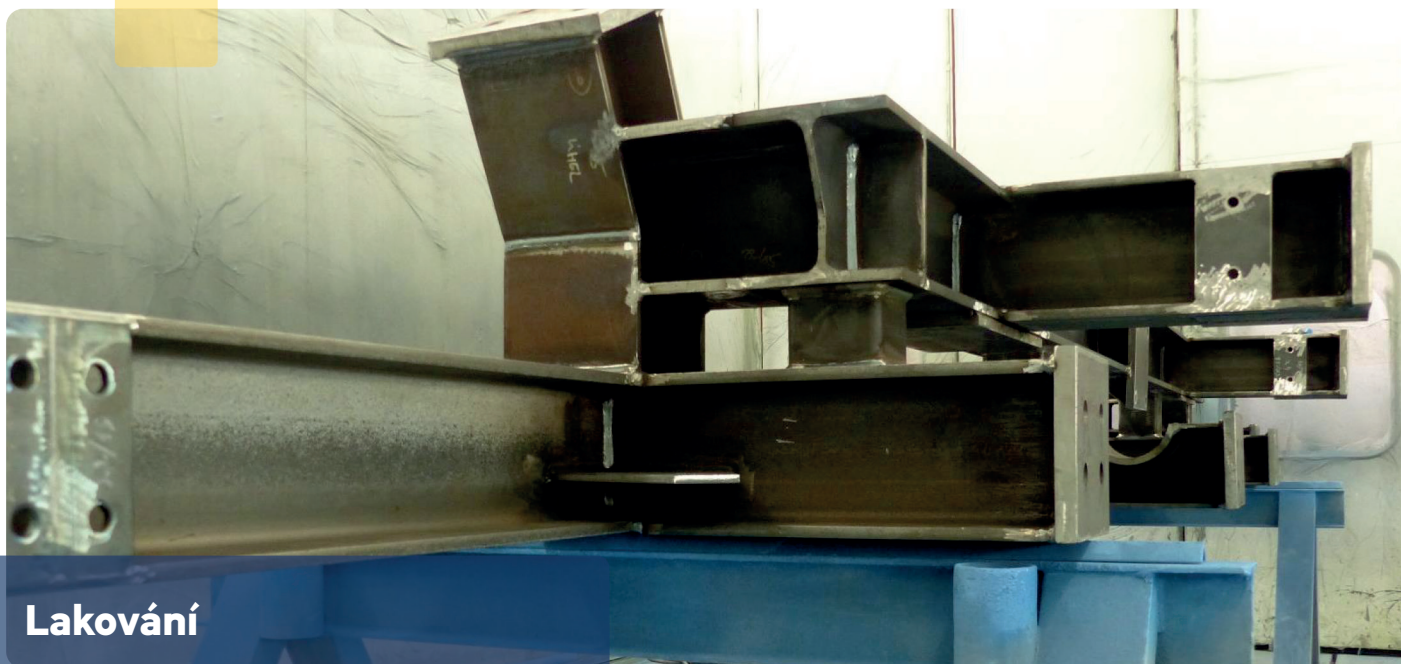
### Tryskač TTP 1.6 s válečkovou tratí

Otryskání ocelových profilů a plechů na průběžném tryskacím stroji ŠKODA TTP 1,6 s válečkovou tratí pro dopravu materiálu.

#### PARAMETRY:

- max. délka tryskaného materiálu 10 000 mm
- max. šířka tryskaného materiálu 1 500 mm
- max. výška tryskaného materiálu 450 mm





## Lakování

Naše společnost disponuje vlastním stříkacím boxem, který umožňuje nejen nástřik výrobků, ale i následné sušení.

### Stříkací box SAIMA

V současné době máme lakovací a sušící kabinu SAIMA o rozměrech 16 x 5,5 x 4,5 m

Lakovací kabina má funkci stříkacího boxu i sušárny.

Pracuje ve dvou režimech:

1. fáze nástřiku při teplotě cca 23 °C
2. fáze sušení při teplotě 60 °C dle použité barvy





## NAŠE PRODUKTY



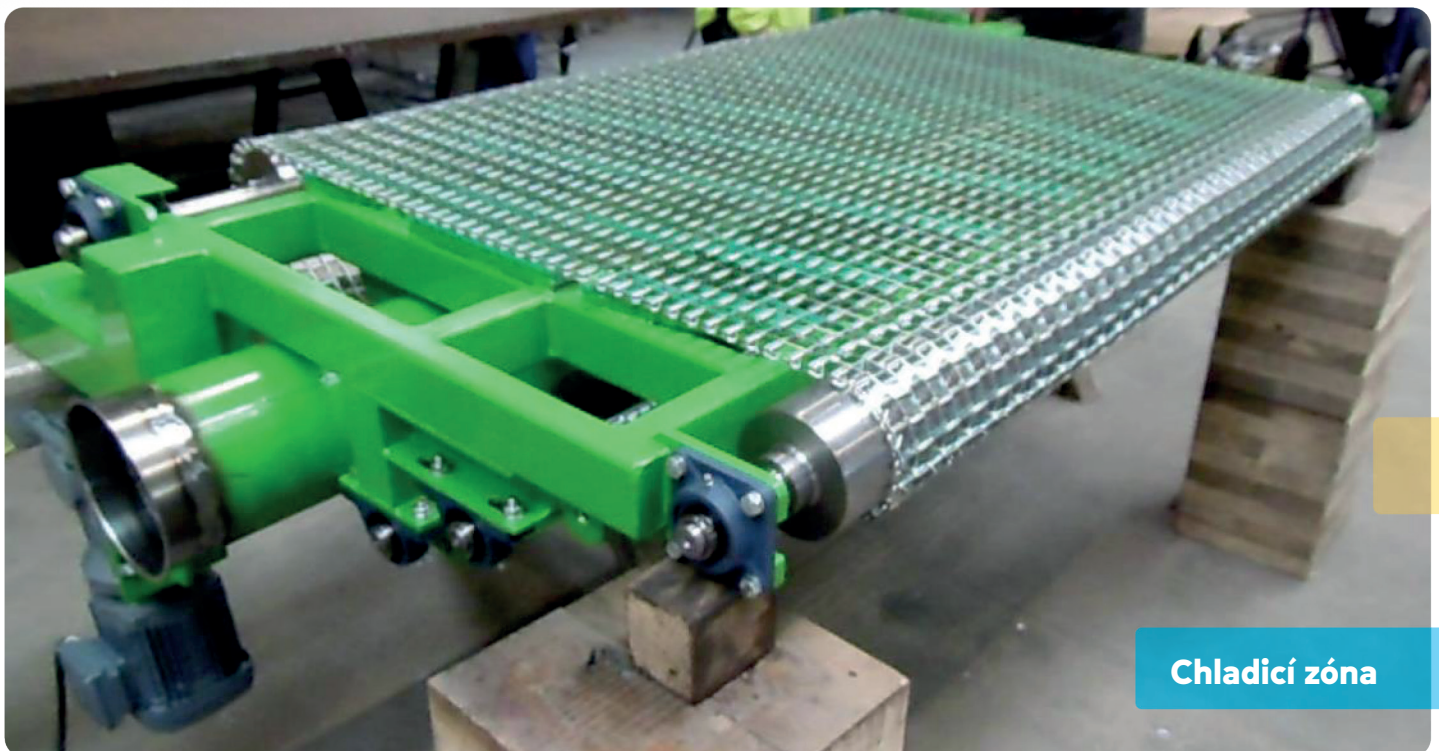
**Zásobník**



**Rozvláknovací kotouč**



**Vzduchotechnické potrubí**



**Chladicí zóna**





Regály



Buben granulátoru



Montážní jáma



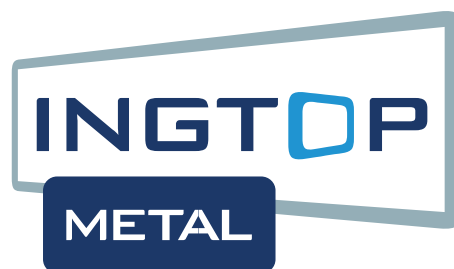
Montážní jáma



## EFEKTIVNÍ – BEZPEČNÝ – EKOLOGICKÝ SERVIS

### Kontakt:

- **INGTOP METAL, s.r.o.**  
Nádražní 151, 517 21 Týniště nad Orlicí  
**GPS: Loc: 50°9'9.33"N,16°4'30.57"E**
- Tel.: +420 606 678 320  
Fax: +420 494 530 227
- E-mail: [kooperace@ingtop-metal.eu](mailto:kooperace@ingtop-metal.eu)



Podrobnější informace o firmě najdete  
na našich webových stránkách:  
**[www.ingtop-metal.eu](http://www.ingtop-metal.eu)**

