



# Meltio Engine

Integrační kit pro roboty  
a vertikální obráběcí centra

MELTIO

MCAE

# Integrační balíčky

## Pro roboty a vertikální obráběcí centra

Kromě kompletního řešení 3D tisku systémy Meltio M600 nebo Meltio **robotické pracoviště** (Robot Cell) nabízíme univerzální **Meltio Engine integrační balíčky**. Tyto balíčky doplňují průmyslové **roboty a CNC stroje** přidáním technologie vysoce přesného laserového navařování, umožňující společně využít jejich vlastní stroje pro **3D tisk z kovu**.

Zpřístupňováním **3D tisk z kovů** Meltio pomáhá **efektivně inovovat a zlepšovat** vaše výrobní možnosti. Flexibilní integrační řešení maximalizují návratnost investice.

Hybridní systém

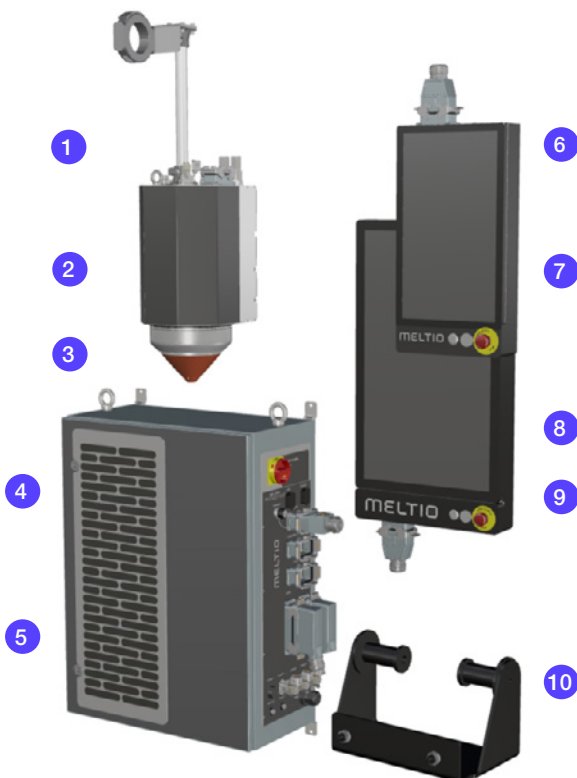
Dovybavení existujících strojů

Geometrická volnost

Oprava dílů

Ve velkém měřítku

Navařování



1. **+1,4kW modrý laser**, kalibrováný z výroby
2. **Silné a spolehlivé** podavače dvou drátů
3. **Kompaktní systém** s jednoduchým ovládáním
4. Rychle zapojitelné pro **jednodušší integraci**
5. **Řídicí jednotka**, stabilní a kompatibilní
6. **Velikost obrazovky** 27 nebo 17 palců
7. **Kamera na tiskové hlavě** monitorující roztavenou lázeň
8. **Maximální úroveň bezpečnosti** PL4e
9. Předdefinované tiskové parametry pro materiály od Meltio
10. **Podavače drátu s minimálním třením** (není potřeba žádný externí motor nebo zásobník)

# Snadnější než kdy dříve

## Kroky integrace

- 1. Vyberte svůj pohybový systém:** zvolte mezi robotem a CNC frézku
- 2. Namontujte Meltio Engine:** obsahuje laserovou depoziční hlavu, řídicí jednotku, dotykovou obrazovku (HMI), držák cívky a chladič
- 3. Ochrana před laserem:** zabezpečte okna, panely, připravte dveřní blokace
- 4. Obousměrná komunikace:** 8 digitálních I/O a odpovídající M-kódy. Dvoukanálové bezpečnostní linky mezi řídicími jednotkami
- 5. Řez vrstev:** užijte si roční předplatné Meltio Space pro roboty nebo si vyberte Hybrid CAM software s přizpůsobitelnými postprocesory pro CNC frézky a M-kódy
- 6. Začněte tisknout:** zvyšte svou produktivitu díky předdefinovaným tiskovým profilům pro materiály Meltio určeným pro plné i duté geometrie



# Meltio Engine integrační balíček pro vertikální obráběcí centra

## Hybridní výroba

Nejdostupnější aplikace hybridní výroby, vhodná pro téměř kterékoliv vertikální obráběcí centrum na trhu. Zpřístupněte si kovový 3D tisk a obrábění komplexních geometrií v jednom procesním kroku.

Meltio Engine je ideální doplněk pro výrobu near-net shape (téměř hotových) dílů, opravy a navařování geometrií.



Hybridní

Dovybavení existujících strojů

Geometrická volnost

Oprava dílů

**Laserový systém:** 9× diodový laser, celkem 1000 W - 450 nm

**Tisková hlava:** nasazená na pravé straně vřetena – 32,5 až 35 kg

**Velikost zasunuté tiskové hlavy (XYZ):** 280 × 332 × 684 mm

**Velikost vysunuté tiskové hlavy (XYZ):** 280 × 332 × 943 mm

**Řídicí jednotka:** připevněná ke stěně; 80,5 kg  
a rozměr (XYZ) 600 × 300 × 800 mm

**Ovládací rozhraní:** 17palcová dotyková obrazovka na stěně

**Chlazení:** vodou chlazená tisková hlava.  
chladič je součástí objednávky.

**Prostor pro tisk:** závisí na obráběcím centru

**Podávací systém:** čtyřbodový pohon servomotorovými  
podavači, vedení bez tření

**Řízení procesu:** kamera monitorující tavnou lázeň a vyhodnocení  
měřené odezvy s modulací systému podávajícího drát

**Napětí na vstupu:** 200/240 V 3W+PE; 380/415 V 3W+N+PE

**Spotřeba energie:** 9,2 kW špička 2-5 kW průměr

**Podavač drátu:** průměr 0,8-1.2 mm / typ cívky: BS300  
kompatibilní s externími cívkovými zásobníky

**Možnosti produktu:** tisk z jednoho nebo ze dvou materiálů



### Vodní čerpadlo

**Velikost:** 73 × 48 × 17 mm

**Hmotnost:** 1,47 kg

**Materiál:** nerezová ocel 316L a nikl 625



### Držák motoru letadla

**Velikost:** 110 × 161 × 35 mm

**Hmotnost:** 1,5 kg

**Materiál:** titan 64

# Meltio Engine integrační balíček pro průmyslové roboty

## 3D tisk z kovu ve velkém měřítku

Přeměňte robotické rameno na 3D tiskárnu z kovu bez omezení velikosti výtisku. Je to perfektní systém pro velké a komplexní 3D výtisky, opravy dílců navařování a přidávání geometrie.

Meltio Engine je kompatibilní s robotickými rameny a robotickým prostředím od kteréhokoliv výrobce na trhu. Meltio Space program na vytváření jednotlivých vrstev výtisku je kompatibilní s roboty ABB, Kuka, Fanuc, Yaskawa a Siemens. ABB, Kuka, Fanuc, Yaskawa and Siemens.



Velké měřtko

Geometrická volnost

Oprava dílů

Navařování

**Laserový systém:** 9x diodový laser, celkem 1000 W - 450 nm

**Tisková hlava:** nasazená na robotu – 20,5 až 23 kg

**Velikost tiskové hlavy (XYZ):** 262 x 272 x 572 mm

**Řídicí jednotka:** na stěně; chlazená vzduchem; 80,5 kg  
600 x 300 x 800 mm

**Ovládací rozhraní:** 27palcová dotyková obrazovka na stěně

**Chlazení:** vodou chlazená nanášecí hlava;  
chladič součástí objednávky

**Slicer software:** Meltio Space roční předplatné zdarma

**Maximální velikost výtisku:** závislá na dosahu  
robotického ramena

**Podávací systém:** čtyřbodový pohon servomotorovými  
podavači, vedení bez tření

**Řízení procesu:** kamera monitorující tavnou lázeň  
a vyhodnocení měřené odezvy s modulací  
systému podávajícího drát

**Napětí na vstupu:** 200/240 V 3W+PE  
380/415 V 3W+N+PE

**Spotřeba energie:** 9,2 kW maximální 2-5 kW průměrná

**Podavač drátu:** Průměr: 0,8-1,2 mm / typ cívky: BS300  
kompatibilní s externími cívkovými zásobníky

**Možnosti produktu:** tisk z jednoho nebo ze dvou materiálů



### Šroubový kompresor

**Velikost:** 75 x 75 x 230 mm navařený

**Hmotnost:** 6,6 kg

**Materiál:** nerezová ocel 316L



### Lodní šroub – tři lopatky

**Velikost:** 900 x 900 x 250 mm

**Hmotnost:** 11 kg

**Materiál:** nerezová ocel 316L

# Meltio Engine robotické pracoviště

## Robotické pracoviště, na klíč

Dostupné řešení pro integraci Meltio Engine s robotem. Vytvořeno pro zajištění bezpečného a výkonného řešení pro průmyslový 3D tisk z kovů.

Robotické pracoviště s Meltio Engine je nejuniverzálnější řešení pro 3D tisk, opravy, navařování a přidávání geometrie na existující díl.



Jednoduchá instalace

Nejlepší díly

Bezpečné

Otestované a certifikované

**Rozměry (XYZ):** 4050 × 2350 × 3000 mm  
použití pouze v hale

**Maximální velikost výtisku:** tisk možný v průměru 1 metru s kontinuální interpolací polohy v osách. Aktivně chlazená stavební deska o velikosti 300 × 400 mm.

**Hmotnost systému:** 4000 kg

**Typ laseru:** Meltio Engine Robot integrovaný a testovaný

**Pohybový systém:** šestiosé robotické rameno a dvouosé zařízení pro polohování výtisku

**Robotické prostředí:** z konstrukční oceli, ohrazené ochranným sklem třídy 1 s CE certifikací. Všechno vybavení je připevněno k půdorysu pracoviště.

**Integrace:** Sjednocený řídicí panel, monitorování 4k webkamerou, živá časová osa senzorů a 3D modelu založená na načítání TCP pozic robota (pozice, kde se nástroj dotýká dílu).

**Slicing software:** Program Meltio Space pro vytváření vrstev na rok zdarma. Obsahuje i parametry pro předdefinované materiály společnosti Meltio.

**Napětí na vstupu:** 385-415 V 50/60 Hz 3W+N+PE  
20 kW maximální, 7 kW průměrné.  
Při vyžádání: 230 V 50/60 Hz (3W)

**Požadované vstupy:** dodávka inertního argonu o tlaku 2-5 barů. (Meltio nabízí příkoupení regulátoru plynu a LAN kabelu k připojení k internetové síti.)

**Doplňky:** Inertní bublina pro izolaci celého výtisku v inertním plynu, s nezávislým řízením obsahu atmosférického kyslíku, vlhkosti a teploty.



### Nosník pásového dopravníku

**Velikosti:** 130 × 903 × 855 mm

**Hmotnost:** 4,99 kg

**Materiál:** nerezová ocel 316L



### Vysoce výkonná výfuková hlava

**Velikost:** 160 × 326 × 190 mm

**Hmotnost:** 5,95 kg

**Materiál:** nerezová ocel 316L

# Powered by Meltio

## Řešení Meltio Engine na klíč

Využijte výkon pokročilé technologie aditivní výroby z kovů s jistotou, za kterou stojí odborná podpora integračních partnerů společnosti Meltio. Tato řešení jsou určena pro širokou škálu průmyslových aplikací a usnadňují podnikům zvýšení jejich výrobních schopností.

Naší vizí je integrace s každým robotem, CNC frézou a CNC řídicí jednotkou, včetně různých CNC architektur, jako jsou soustruhy. „**Powered by Meltio**“ je segment trhu, který mění pravidla hry, přizpůsobuje se různým průmyslovým odvětvím a zároveň zachovává kvalitu a spolehlivost značky Meltio. Zveme nové výrobce a partnery, aby se k nám připojili na této vzrušující cestě za inovativními řešeními, která splňují vyvíjející se potřeby trhu. **Společně můžeme změnit budoucnost výroby!**

Na klíč

Přednastavené

Odborná podpora

Důvěra

Regionální zastoupení



Phillips Additive Hybrid

3osé a 5osé hybridní CNC  
Řídicí jednotka Haas



Jupiter & Union MT

3osé a 5osé hybridní CNC  
Řídicí jednotka Fanuc



Lagun L1600 Hybrid

3osé hybridní CNC  
Řídicí jednotka Fanuc



Force Automation

6+2 osá robotická buňka  
Robot ABB



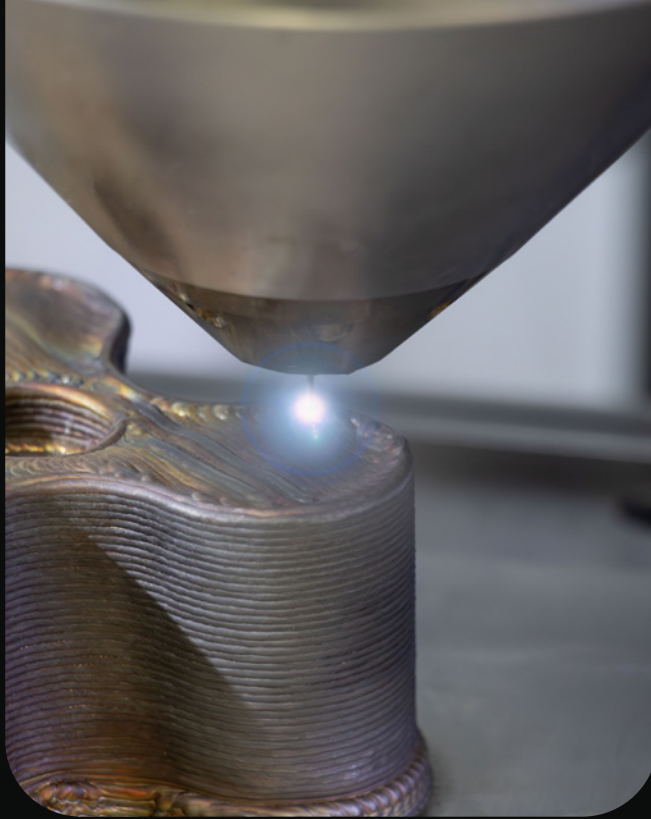
Wire Trading

6+2 osá robotická buňka  
Robot Kuka



Accufacture

6+2 osá robotická buňka  
Robot Fanuc



MCAE

[mcae.cz/meltio](https://mcae.cz/meltio)

[mcae@mcae.cz](mailto:mcae@mcae.cz)  
+420 549 128 811



## MELTIO

Společnost Meltio se snaží posunout aditivní výrobu na novou úroveň. Proto také vyvíjí ty nejlepší technologie pro průmysl, výrobu forem a opravy dílů.

Společně nabízíme technologie laserového navařování kovů, které jsou známé pro svou bezpečnost, spolehlivost, nákladovou efektivitu, bezproblémovou integraci a dostupnost.

Kromě kompletních řešení 3D tisku z kovů, jako je Meltio M600 a Meltio Robot Cell, nabízíme integrační sady Meltio Engine Integration Kit pro roboty a CNC stroje.