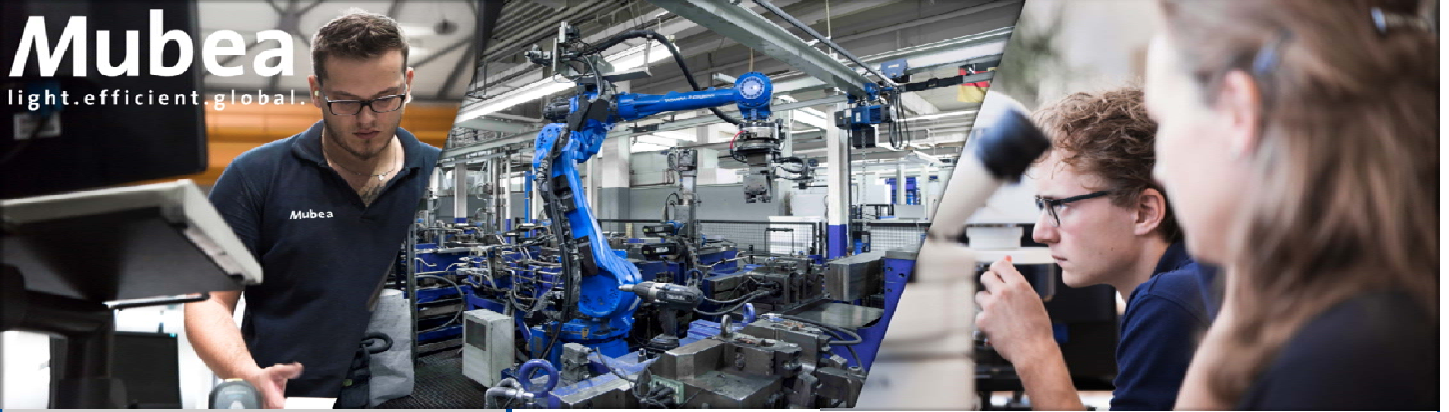


# Mubea

light.efficient.global.



We are part of global german automotive company with hundred year tradition.

We are one of the biggest automotive producers with specific know-how focused on decreasing the weight of automobiles. We supply to all significant car producers.

We are the most important employer in the region with almost 20-year history of continual growth, that will be continuing.

In Prostějov, our team consists of more than 1200 employees, that are given stabile career in highly automatized production environment with perspective of career growth and global opportunities for employment.

MUBEA-HZP s.r.o.  
Dolní 100  
797 11 Prostějov

kariera.prostejov@mubea.com  
Tel.: xxxxxxxxxxxx

[www.mubea.com](http://www.mubea.com)

**Based on the request of engineering center we are giving the following topic for diploma work:**

## **Improve life time of inner scarfing tool by heat-resistant coating**

### **Focus of the thesis:**

- Analysis of current sintered carbide tools for inner tube scarfing and its geometry/coating including life time and damage research.
- Learn of tube welding process with focus on the complex inner scarfing process based on cutting of steel spout heated up to 1100°C.
- Select appropriate modern heat-resistant coatings on sintered carbide tools with tool geometry modification and produced samples.
- Test samples in real production together with microscopy tool control, processing of obtained data and final evaluation with economy effect .

### **Targets of the thesis**

- Select heat-resistant coating of sintered carbide tool with possible geometry modification for minimum 5x extend life with scratch free tube surface with reasonable cost effect.
- Assess the regrinding and recoating of used scarfing tool for cost saving.

### **What do we offer?**

- Support of a successful international automotive company
- Individual approach
- Practical part of work will be done by You directly in our plant
- Results of the thesis will be further used in production
- Monthly scholarship in case of further cooperation
- Paid praxis during the cooperation
- Possibility to become part of our team after the studies

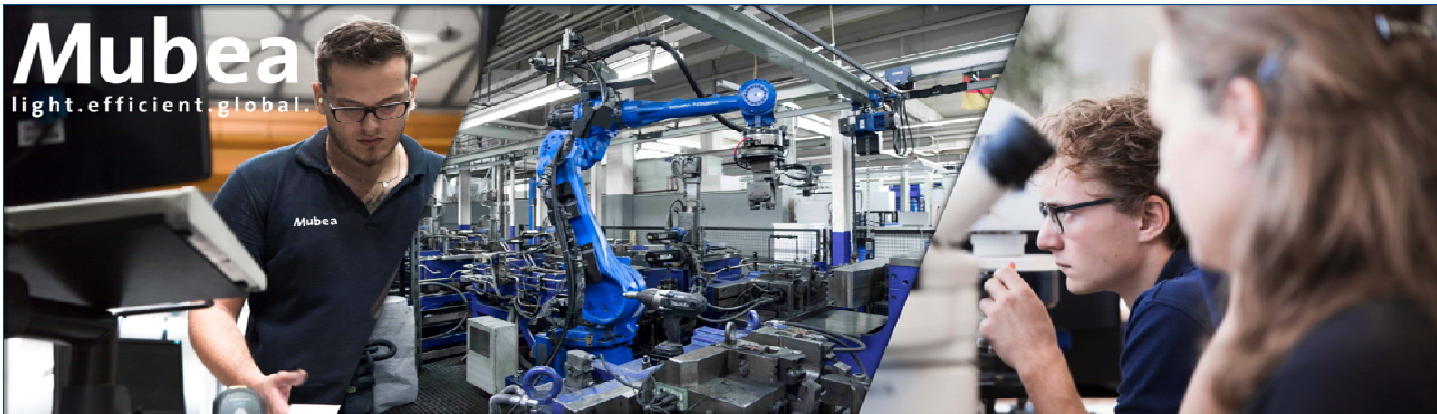
### **What do we expect?**

- Open-minded student looking for new experience
- Structural approach to work
- Regular reports of the work progress
- English and/or German language level B1
- 3rd, 4<sup>th</sup> or 5<sup>th</sup> year of studies

**Take Your first step to career at MUBEA !**

# Mubea

light.efficient.global.



Jsme součástí německé globální společnosti v rodinném vlastnictví se stoletou tradicí.

Patříme mezi největší výrobce autokomponent se specifickým know-how zaměřeným na snižování hmotnosti automobilů.

Dodáváme všem významným světovým výrobcům aut.

Jsme nejvýznamnějším zaměstnavatelem v regionu s téměř 20-letou historií neustálého růstu, který bude pokračovat.

V Prostějově zaměstnáváme více než 1200 zaměstnanců, kterým poskytujeme stabilní povolání ve vysoce automatizovaném výrobním prostředí s perspektivou kariérního růstu a globálního uplatnění ve skupině.

MUBEA-HZP s.r.o.  
Dolní 100  
797 11 Prostějov

kariera.prostejov@mubea.com  
Tel.: xxxxxxxxxxxx

[www.mubea.com](http://www.mubea.com)

**Na základě požadavku engineering centra vypisujeme tuto diplomovou práci:**

## **Zvýšení životnosti vnitřního hoblovacího nástroje teplotně odolným povlakem**

### **Zaměření práce:**

- Analýza současných hoblovacích nástrojů ze slinutých karbidů, jejich geometrie/povlaků včetně analýzy životnosti a poškození.
- Seznámení se s procesem svařování trubek se zaměřením na složitý proces vnitřního hoblování založený na řezání ocelového výrobku ze svaru zahřátého až na 1 100 °C.
- Výběr vhodných moderních žáruvzdorných povlaků na nástrojích s případnou úpravou geometrie nástroje a výrobou vzorků.
- Testování vzorků v reálné výrobě spolu s mikroskopickou kontrolou nástrojů, zpracováním získaných dat a závěrečným vyhodnocením s úsporným efektem.

### **Cíle práce**

- Zvolit žáruvzdorný povlak nástroje ze slinutého karbidu s možnou úpravou geometrie pro minimální 5x prodloužení životnosti s povrchem trubky bez rýh s rozumnými ekonomickým efektem.
- Posoudit přebroušení a opětovné povlakování použitého hoblovacího nástroje pro úsporu nákladů.

### **Co nabízíme?**

- Podpora úspěšné mezinárodní automotive společnosti
- Individuální přístup
- Praktická část bude provedena vámi osobně v naší firmě
- Výsledky práce budou později použity ve výrobě
- Měsíční stipendium v případě navazující spolupráce
- Placená praxe v průběhu spolupráce
- Možnost stát se součástí našeho týmu po ukončení studií

### **Co očekáváme?**

- Otevřené studenty hledající nové zkušenosti
- Strukturní přístup k práci
- Pravidelný reporting postupu projektu
- Angličtina a/nebo Němčina na úrovni B1
- 3., 4., nebo 5. ročník studií

**Vy kroč za svojí kariérou správným směrem!**