



# TECHNOWIZZ 2023

**AGC**

Zadání č. 02

Návrh a konstrukce měřidla forem při výstupu z pece



# Návrh a konstrukce měřidla forem při výstupu z pece

AGC Automotive Czech a.s.



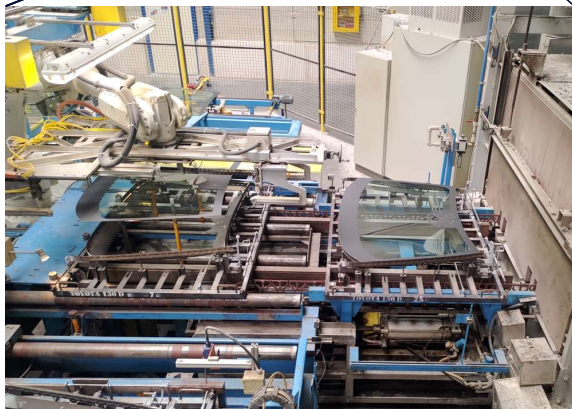
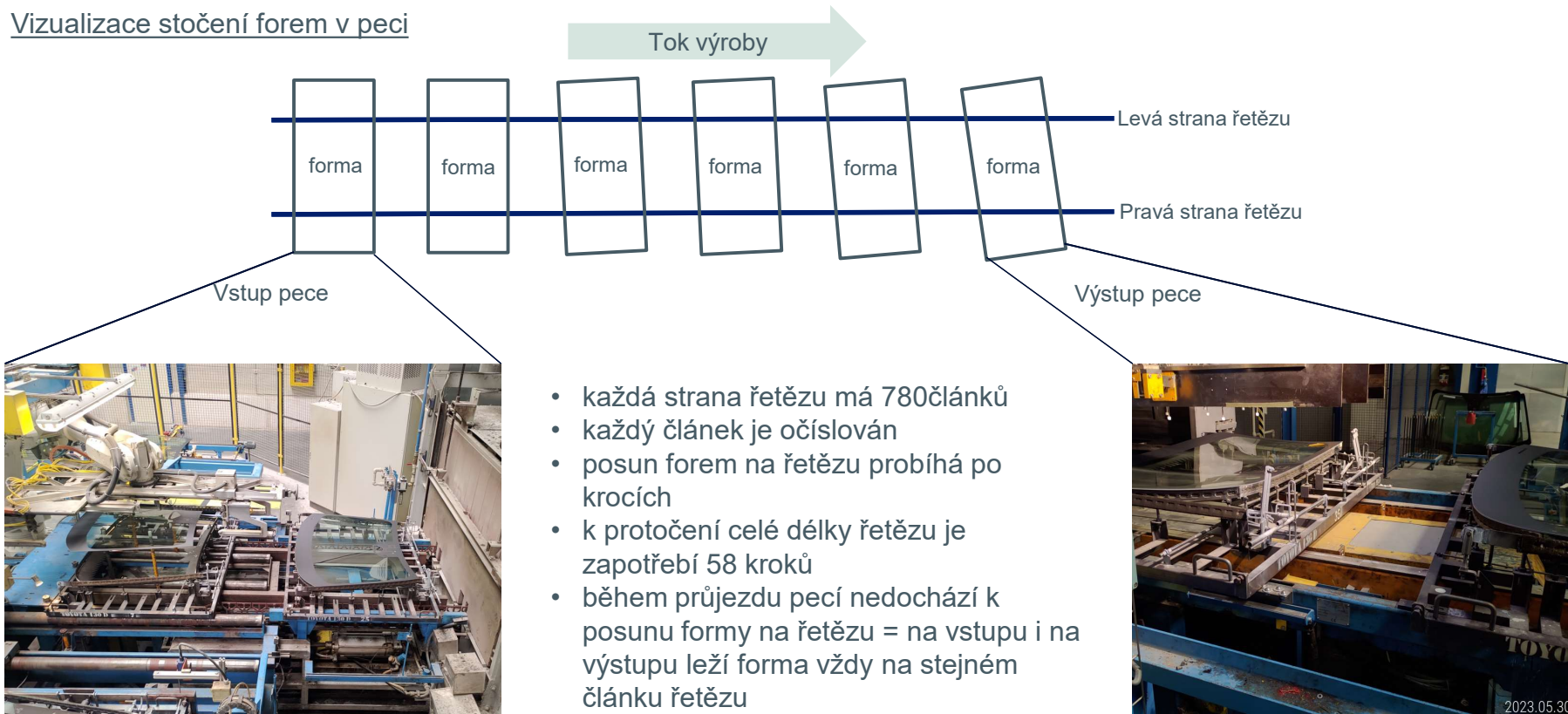
**AGC**

Your Dreams, Our Challenge

- pro výrobu automobilových skel se používá vícero typů tvarovacích pecí
- na gravitační peci se pro každý výrobek používá samostatná sada identických forem
- průjezd forem pecí je řešen pomocí řetězu
- vlivem vytahání článků řetězu dochází při průjezdu forem pecí k jejich stočení
- pro určení části řetězu k opravě je důležité měřit polohu forem na výstupu pece

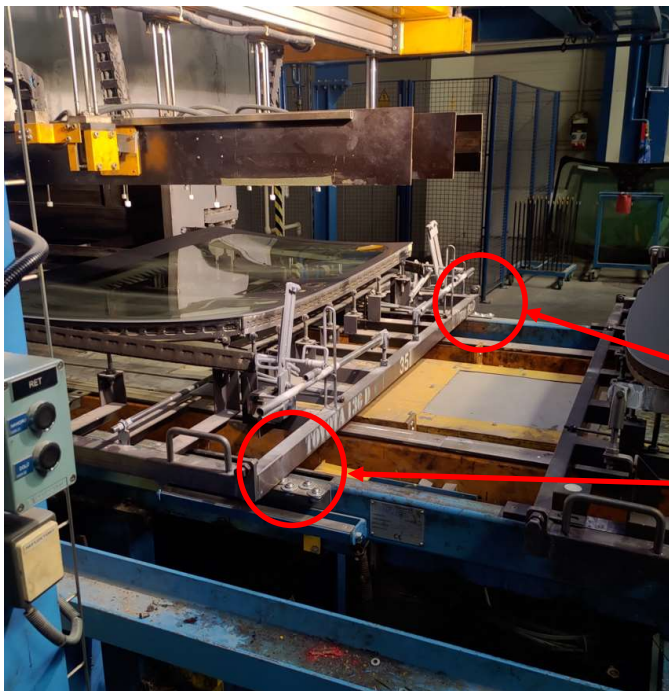
# Stávající řešení

Vizualizace stočení forem v peci



# Stávající řešení

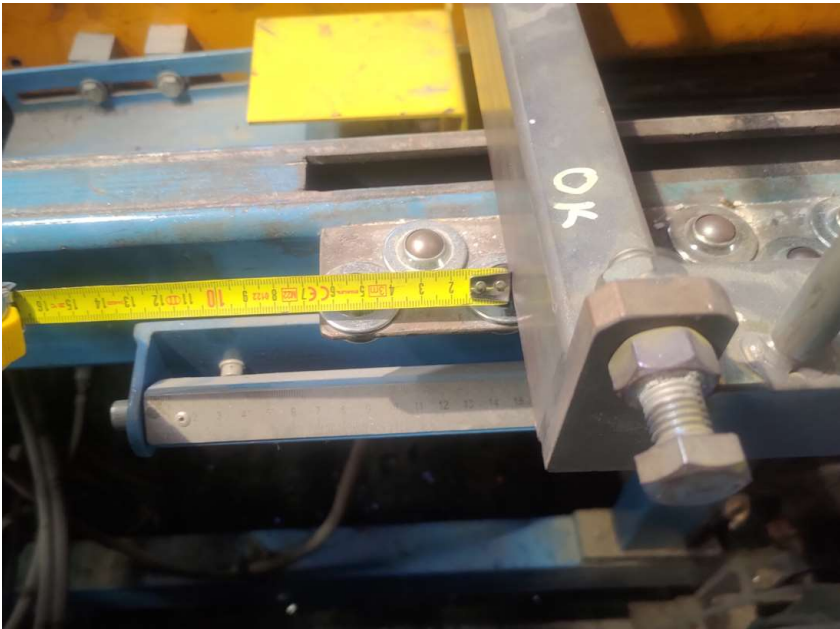
Měření polohy forem na výstupu z pece



- formy se měří neměří na řetězu, ale na výstupu pece
- na každé straně metrem měří vzdálenost rámu formy od konce kuličkové dráhy
- je nutné přiřadit naměřenou hodnotu polohy formy na výstupu k článku řetězu na kterém měřená forma ležela
- je nutné změřit polohu forem z celé délky řetězu = 58 měření na každé straně

# Zadání

Navrhněte nahrazení současného měření metrem se zápisem elektronickým měřidlem s pamětí, umožňující následné stažení dat.



## Měřidlo - specifikace:

- rozsah měřidla 0 – 140mm (desetiny milimetru)
- zakomponovat do přípravku, který zajistí snadné zapozicování a přesnost měření
- přípravek s měřidlem nemůže být napevno instalován na lince, po změření každé formy musí být možné ho sejmout z linky

# Očekáváme pro soutěž...

- zpracovanou **technickou dokumentaci**
  - návrh řešení celé konstrukce
    - důraz na to, aby konstrukce byla ergonomická, aby byla manipulace snadná a bezpečná
  - návrh vhodných materiálů
- zpracovaný **rozpočet**
- v ideálním případě **funkční měřidlo** dle specifikace, nebo alespoň **prototyp**

# Očekávaný přínos

- **náhrada aktuálně používaného, nevyhovujícího postupu měření metrem a ručního zápisu**
- celkově proces měření a vyhodnocení dat pod větší kontrolou
- **celkové zrychlení procesu pohybu skel na výstupu z pece**



- AGC Automotive Czech a.s.
- Petr Cinkl
- Technolog výroby
- +420 720 073 642
- petr.cinkl@agc.com

# AGC

Your Dreams, Our Challenge



Ústecká komunitní  
nadace

