

## Optimalizace řízení otáček vřetena v rámci konference „Výrobní inspirace Arkance Systems“

Dne 6.6.2023 proběhla v technologickém centru Mazak (Yamazaki Mazak Central Europe s.r.o. Technology Center Czech Republic) konference „**Výrobní inspirace Arkance Systems**“. Tato konference byla pořádána společnostmi **Arkance Systems** společně s **Yamazaki Mazak Central Europe s.r.o. Technology Center Czech Republic**, přičemž v rámci odborného obsahu, prezentací a ukázek technologií byly také zapojeni zástupci společností **Nástroje 24**, **Metrotest** a **RH Tech**. Jedna přednáška a živá ukázka byla také věnována inovativní technologii „Optimalizace řízení otáček vřetena“, která je patentována Ústavem výrobních strojů a zařízení, Fakultou strojní, ČVUT v Praze a je využitelná při bodovém obrábění tvarově složitých dílců pro dodržení konstantní řezné rychlosti a konstantního posuvu na zub. Díky této technologii je dosaženo zejména snížení výrobních časů a zvýšení trvanlivosti nástroje. Přednášku a živou ukázku zajistil Ing. Petr Vavruška, Ph.D. (na obr. 1 společně s Michalem Kluiberem, pracovníkem Mazak, u stroje HCN 6800 NEO).



Obr. 1 – Testování a živá ukázka na stroji HCN 6800 NEO

Během této konference byly nejprve představeny stroje MAZAK a jejich technologické funkce. Dále zaznělo mnoho aktuálních témat z průmyslu. Ze strany pracovníků Arkance Systems byly představeny nové funkce CAM systémů PowerMill, FUSION360 a FeatureCAM, dále nástroje pro efektivní monitoring CNC strojů a plánování výroby a velmi zajímavým tématem byl automatický návrh 3D modelů dílce, tvořeného na základě uplatnění umělé inteligence, přičemž se jednalo o dílec reálně použitý jako součást CNC obráběcího stroje tuzemského výrobce. Díky uplatnění umělé inteligence bylo dosaženo takového řešení dílce, kde došlo k úspoře hmotnosti dílce oproti původnímu konvenčnímu řešení. Společnost RH Tech představila robotické 3D tiskárny kovových dílců řízené CAM systémem PowerMill. Společnost Metrotest prezentovala možnosti kompletní inspekce dílců a společnost Nástroje 24 představila široké portfolio nástrojů pro uplatnění při výrobě na CNC strojích.

Následně probíhaly živé ukázky na strojích, zejména s uplatněním technologických funkcí výše uvedených CAM systémů.



Obr. 2 – Přednáška o optimalizaci řízení otáček vřetena