



**TMAC**

TOOL MONITORING ADAPTIVE CONTROL

**BLUM**  
focus on productivity



**TMAC**

TOOL MONITORING ADAPTIVE CONTROL

### TMAC — výkonný a spolehlivý monitoring nástroje

TMAC během obrábění monitoruje aktuální výkon na vřeteni a srovnává jej s limity definovanými uživatelem. Pokud je limit překročen, spustí se příslušná reakce programovaná obsluhou stroje. Takto lze na základě zvýšeného výkonu vřetene (nebo pohonu strojní osy) rozpoznat opotřebení či zlomení nástroje a zabránit následným škodám. Funkce Adaptive Control automaticky reguluje posuv stroje a udržuje tak optimální řezné podmínky. Adaptive Control může zkrátit čas cyklu o 20 až 60 procent.

### Charakteristika a výhody

- Spolehlivá detekce zlomení, opotřebení či jiné vady nástroje
- Sledování procesu obrábění v reálném čase a grafické zobrazení aktuálních řezných parametrů
- Preventivní údržba vřetena stroje díky analýze výkonových dat
- Rampové sledování (Slope monitoring): Poskytuje řešení pro soustružnické aplikace s konstantní obvodovou rychlostí
- Záznam dat pro optimalizaci obrábění (TMAC Viewer)
- Rozhraní na bázi internetového prohlížeče umožňuje přístup z mnoha zařízení
- Optimalizace řezných podmínek pomocí adaptivního řízení (opce)
- Sledování 4 nezávislých kanálů pro průtok a tlak chladicí emulze (opce)
- Sledování rychlosti vřetena (opce)



**TMAC předchází**



**nevypadal takto**

**aby tento nástroj**

### Adaptivní řízení (opce)

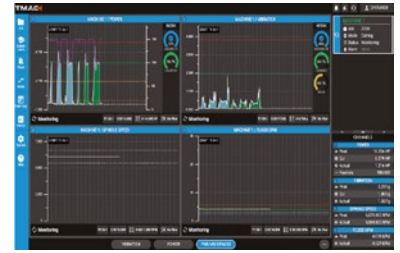
Adaptivní řízení reguluje posuv vašeho stroje tak, že výkon na motoru vřetena během obrábění zůstává konstantní.

Vaše výhody:

- Zkrácení řezného času o 20 až 60% díky obrábění optimálním posuvem
- Automatické přizpůsobení posuvu aktuální hloubce řezu a kvalitě materiálu
- Životnost nástroje je prodloužena, řeže-li nástroj ve svém optimálním výkonu
- Prevence poškození nástroje, stroje a obrobku

### Další výhody

- Snadná instalace, programování a integrace do vašeho CNC stroje
- Jemné rozlišení sledování výkonu (až .001hp)
- Rychlá odezva (méně než 10 milisekund)
- Paralelní, sériové a ethernetové rozhraní stroje
- Zaprotokolování všech TMAC událostí (datum a čas)
- Export dat v různých formátech
- Připojení vibračních senzorů a monitorování stavu ložisek vřetene
- GE P11TF12 Compliant



TMAC monitoruje více procesů a snímaných kanálů současně



Adaptive Control: Vizualizace nastavení posuvu & aktuálního řezného výkonu



Výkon na vřeteni měří TMAC výkonový snímač



TMAC IPC jednotka je zodpovědná za sběr a zpracování dat z výkonového snímače, zpracování příkazů z Vašeho CNC a zobrazení dat na obrazovce PC.