

Jak japonská technologie stabilizuje evropský chaos

Michal Hrdina

Team Leader – FANUC ROBOSHOT

Anatomie evropského chaosu

Lidé nejsou (a ti co jsou rychle zdražují)

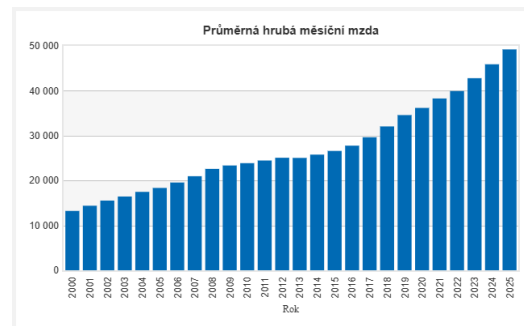
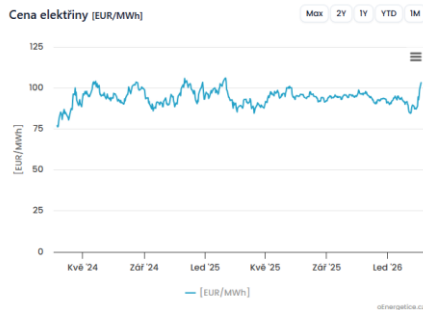
- 57% výrobních firem brzdí nedostatek lidí
- Mzdy rostou o 10%

Nepředvídatelná cena energií

- Skoky cen kolem 10%, nyní opět nad 100 EUR/MWh

Rozevírají se nůžky ziskovosti

- Trh se nadechl (HDP +2.5%), ale náklady rostou násobně rychleji



Jak setiny zachraňují milióny

Minulost

- Kolísání teploty oleje
- Nestabilní proces
- Vysoká spotřeba
- Závislost na obsluze a neustálé ladění



Standard 2026

- CNC servomotory
- Absolutní opakovatelnost
- Nízká spotřeba
- Minimální zmetkovitost



Neviditelný technolog: Jak stroj eliminuje chybu

Backflow Monitor

Prediktivní kontrola stavu zpětného uzávěru stříkací jednotky



AI Ochrana formy

Detekce problémů v pohybu formy a vyhazovače než dojde k poškození nástroje



AI Kontrola tlaku

Stroj hlídá a upravuje vstřikovací tlak a dávkování materiálu



Kontrola napnutí řemene

Stroj hlásí potřebný servis dřív, než dojde k zastavení linky



Zlaté pravidlo: Co lis vyrobí, to nesmí jen spadnout do krabice



Ekosystém One FANUC (Jistota v kritickém bodě)



Cycle Monitor

Robot  Roboshot No.1

Override 0 % Mold ID 0

Clamp move permission ☐ Clamp fully open ☐

Ejector start ☐ Clamp fully closed ☐

Cycle start ☐ Eject forward end ☐

Clamp close permission ☐ Eject retract end ☐

RI[1] ☐ In auto cycle ☐

RI[2] ☐ Clamp open stop pos ☐

EJE second step start ☐ Cycle stop request ☐

Re retract start ☐ Sample request ☐

Nepoužito ☐ Bad parts ☐

Nepoužito ☐ Nepoužito ☐

Nepoužito ☐ Nepoužito ☐

Pol. upín. 232,98 Svír. síly -1 Pol. sneku -0,05 Vrchol. tlak Min polistat

(Platen pos) 252,11 Tlak 29

Pol. vyhazov. 0,00

Topení  Aktu 21,3 21,3 21,2 21,2 21,3 °C

System Start Cycle monitor Robot operation Check signal System setting



Robot setting JE POUŽIT FANUC I On

Cislo programu 1

Vyst. sig. pri ot. frm Off

Poloh. sig. pri ot. fr 150,00 mm

Rez. zast. mezipol. oty Vyp

Čas zpoždění 0,00 sek

Override setting

0 %

0 50 100%

Low /+ 100%

Manual operation of FANUC Robot On

Reset Robot

Program restart

Ref. return

X,Y,Z move

1,J2,J3 move

Hand operation

Exec. Program

J5

J4

J3

J2

J1

Manual/Mold set mode

E-stop release

Safety gate closed

BUSY/PROGRUN=OFF

FAULT/BATALM=OFF

Dokonc. navrat v. bodu

Pol. upín. 232,98 Svír. síly -2 Pol. sneku -0,05 Vrchol. tlak Min polistat

(Platen pos) 252,11 Tlak 29

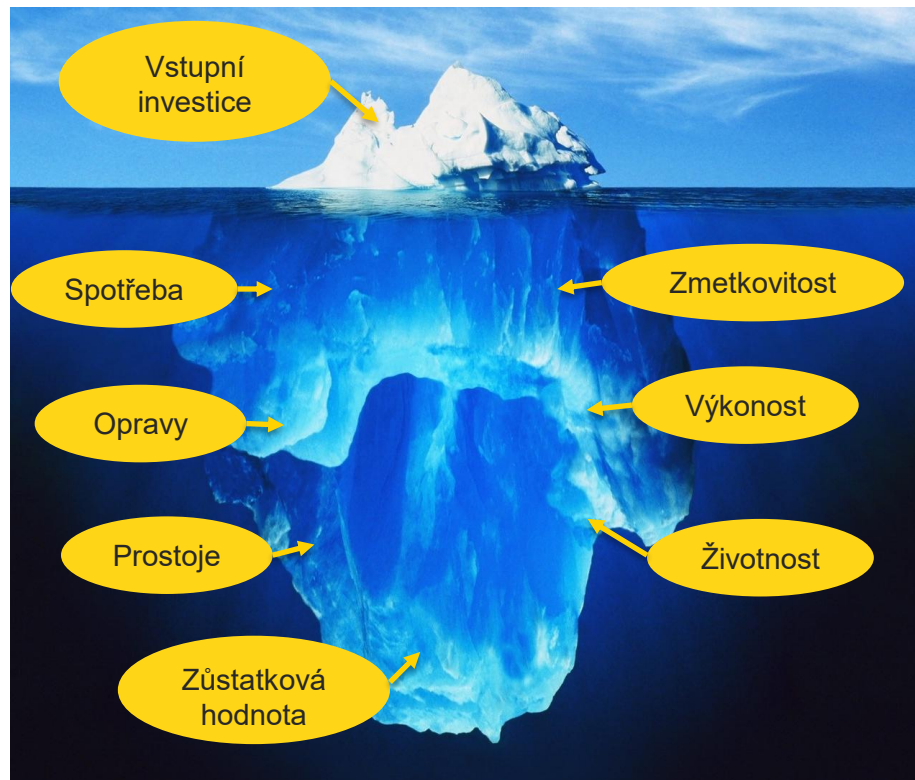
Pol. vyhazov. 0,00

Topení  Aktu 21,3 21,3 21,2 21,2 21,3 °C

System Start Cycle monitor Robot operation Check signal System setting

Neřešte pořizovací cenu, řešte TCO (Total Cost of Ownership)

- TCO = Celková náklady na vlastnictví
- TCO zahrnuje všechny náklady, včetně pořizovacích nákladů, nákladů na údržbu a opravy, nákladů na vybavení a technickou podporu, atd.
- Cílem TCO je poskytnout komplexnější a přesnější představu o celkových nákladech spojených s určitým produktem nebo službou.



Vše vyrobeno ve FANUC

Až 90% komponent je plně vyvinuto, vyrobeno a testováno ve FANUC v Japonsku



Obrábění



Výroba kontrolérů



Montáž robotů



Montáž servo motorů



Montáž CNC systémů

Váš partner pro stabilitu v Česku

FANUC



- Lokální servisní podpora 24/7
- Velký sklad náhradních dílů v Evropě
- Technologické centrum v Praze

Kontakt:

- Michal Hrdina
- Tel.: 771 252 455
- Mail: michal.hrdina@fanuc.eu
- LinkedIn:

