

# Výrobcovia strojov a úspory energie

Energia a šetrenie nákladov sa stali ústredným motívom všetkých aspektov ekonomiky, vrátane výroby, dodávok energie, stavebníctva a spotrebných tovarov. Energetická účinnosť sa teraz nachádza na horných pozíciách na programe v odvetví obrábacích strojov a to vďaka Ecodesign smernici Európskej únie a širšej stratégii trvalo udržateľného rozvoja EÚ. Zvyšovaním spoločenského a trhového dopytu po udržateľnej výrobe poskytujú výrobcovi nielen nové obchodné príležitosti, ale aj maximalizujú ich prínos k ochrane životného prostredia.

CECIMO (European Association of the Machine Tool Industries), Európska asociácia výrobcov strojov, sa rozprávala s Fredom Gaegaufom, generálnym riaditeľom Fritz Studer AG vo Švajčiarsku a Schaudt Mikrosa GmbH v Nemecku.

**Aký má dopad efektívne využívanie zdrojov a energie v oblasti obrábacích strojov? Aké sú výzvy a príležitosti?**

Energeticky úsporné riešenie si priamo vyžiadalo len zopár zákazníkov. Hlavne väčšie organizácie s citom pre úspory zdrojov začínajú meniť svoj názor. Celkovo mám pocit, že diskusia o efektívnom využívaní zdrojov sa už začala a my sa rozhodne musíme pripraviť na poskytnutie potrebných odpovedí. Som si istý, že záujem začne narastať!

V praxi to znamená, že zmeny musíme pripraviť a implementovať od seba. Musíme vymýšľať nové riešenia a nápady, ale musíme sa k tomu postaviť zodpovedne. Nikto však neoponuje proti úspore zdrojov, hlavné otázky sú dve: Ako a kde. Kľúčovou úlohou je nájsť spôsob ako vylepšiť účinnosť bez dodatočných nákladov. Príležitosť alebo konkurenčná výhoda pre iných, ktorí sú schopní poskytnúť riešenia, spočíva v lepšom postavení na trhu. Dôležité bude tvrdenie: nejde len o úsporu energie, ale aj o úsporu finančných prostriedkov!



**Ako sa spoločnosti pripravujú na nové výzvy? Aké opatrenia prijali na technických a netechnických úrovniach (napr. technológie, inovácie, manažment, rozvoj zručností, atď.) s cieľom premeniť výzvy na príležitosti?**

Predpokladám, že väčšina dodávateľov výrobných zariadení si je vedomá stavu na trhu a sú pripravení na diskusiu. Niektorí čakajú, kým vývojári komponentov, t.j. výrobcovia CNC riadenia či dodávateľia frekvenčných meničov prídu so svojím energeticky efektívnym riešením.

Ďalšie spoločnosti vyrábajúce stroje rozmýšľajú nad vylepšením výrobného procesu. A potom sú takí, ktorí začínajú od nuly – analyzujú existujúce produkty a ich energetické využitia v rôznych fázach, analyzujú napríklad prietok plynu alebo kvapaliny.

Jeden zo všeobecných výrokov znie: „Najlepšie úspory energie dosiahnete s energiou, ktorú nepoužijete“. V každom prípade vás analýza vášho zariadenia najprv privedie k najväčšej spotrebe energie. Dôležité je dať do centra pozornosti vzduch, chladiace kvapaliny a mazacie látky stroja.

Okrem jednoduchého fyzikálneho merania má naša firma v prvom rade vlastný prístup: Zhodnotenie výrobného reťazca! Vyššia účinnosť vďaka optimalizácii výrobných cyklov založených na sofistikovanejšej technologickej podpore (v našom prípade

pomocou expertného brúsneho systému „StuderTechnology“) skracuje obrábací čas. Všetko sa samozrejme začína akceptáciou faktu, že sa musíme zamerať na problematiku.

**Kde sa nachádza inovácia ak sa rozprávame o obrábacích a tvárniacich strojoch s dôrazom na udržateľnosť? Aké sú najslubnejšie spôsoby výskumu a vývoja s dôrazom na zlepšenie energetickej efektivity v obrábacích strojoch?**

Myšlienka udržateľnosti nekončí, keď sa obrábací stroj dostane na výrobnú linku a začne produkovať diely pre svojich zákazníkov. Dávno predtým, na začiatku životného cyklu zariadenia, naši vývojári nadefinujú ako daný stroj vyrobíme. Studer má niektoré svoje časti vyrobené z minerálnej liatiny. Celková spotreba energie potrebnej na výrobu minerálneho lôžka tvorí iba jednu pätinu energie potrebnej na výrobu rovnakého lôžka z ocele.

Pokiaľ ide o výskum, budúce koncepcie strojov sú založené na minimalizácii hmotnosti pohybujuúcich sa častí stroja. Tuhosť konštrukcie zabezpečí vysoko dynamické riadenie osí. Kľúčovým slovom je mechatronika par excellence.

**Aká je úloha trhových síl v takomto prípade? Má dopyt zákazníkov taký tlak na výrobcov, aby vytvorili nové trhové príležitosti?**

Samozrejme! Žiadna legislatíva nie je tak silná ako dopyt zákazníka! Domnievam sa, že čoskoro sa začnú preteky. Nikto nechce zostať v ofsajdovej pozícii. Hovoríme hlavne o väčšej efektívite a ušetrení podstatného objemu peňazí. Spoločnosti v „pool“ pozícii budú určovať tempo; druhé miesto je pre porazených.

*Spoločnosť Fritz Studer AG, ktorá vznikla v roku 1912, vyrába štandardné stroje a individuálne systémové riešenia pre vysoko presné brúsenie valcových plôch a tvrdé sústruženie malých a stredných obrobkov. Medzi ich zákazníkov patria väčšinou výrobcovia strojov, nástrojov, automobilový priemysel, letectvo, elektrotechnika a hodinársky priemysel.*



*Zdroj: Energy and resource efficiency in the MT industry, CECIMO Magazine 7/2012*

-mk-