



— RAMONA HÖNL

Automatizarea TRUMPF aduce o gură de aer proaspăt în fabrică

Cu TRUMPF, specialistul ceh în sisteme de ventilație și de recuperare a căldurii Atrea abandonează pistele obișnuite. Deoarece procesul de producție este atât de specializat, angajații obișnuiau să efectueze manual multe etape de lucru. Timp de ani de zile, aceasta a fost cea mai sigură opțiune. Acum, TRUMPF aduce automatizarea în fabrică – o provocare pentru ambii parteneri. Rezultatul: Atrea reduce acum costurile în domeniul de neconcepție și produce singură toate piesele pentru instalațiile sale.

„Cea mai bună aerisire este cea pe care nu o observă nimeni”, spune Daniel Morávek, director general al Atrea, specialistul ceh în sisteme de aerisire și tehnologii de recuperare a căldurii. El ține despre ce vorbește: Atrea a construit sistemul de aerisire pentru cea mai înaltă clădire rezidențială din Republica Cehă, Turnul V din Praga. Prima casă pasivă de lux din România, Amber Gardens, încălzește și ventilează cu instalații din Republica Cehă, și în curând și cea mai înaltă clădire rezidențială din Viena, Danube Flats. Ventilatoarele lui Atrea se rotesc în spitale, școli și cinematografe. O clădire prestigioasă este bucătăria fabricii Škoda, cea mai mare bucătărie din Republica Cehă și una dintre cele mai mari din Europa, unde angajații pregătesc zilnic peste 30.000 de mese într-o suprafață de aproximativ 1.000 de metri pătrați. În acest scop are chiar și propria sa „cameră pentru gătit”.



Soluții complete: Daniel Morávek dezvoltă sisteme de aerisire și recuperare a căldurii – numeroase scule de tăiat TRUMPF sunt utilizate în producție.



Inedit: sistemele Atrea sunt complexe. Multe piese sunt similare, dar procesul de producție este diferit.





<p>Munca manuală automatizarea a eliminat munca fizică oboseitoare pentru utilizatorii mașinilor. În schimb, îi asumă alte sarcini.</p>

De la munca manuală la producția de înaltă tehnologie

"Bucătăriile comerciale generează căldură, mirosuri și aburi. Ne asigurăm că aerul este schimbat în fiecare minut. În același timp, împiedicăm curenții de aer, astfel încât angajații să nu înghețe", explică Daniel Morávek. Întreprinderea sa dezvoltă sisteme complete pentru aceste cerințe. Tot ce vezi bucătării Škoda pe tavan sunt panouri LED și multe fante de ventilație. În spatele lor se află furtunuri groase, separatoare de aerosoli, filtre și două instalații mari de recuperare a căldurii. Software-ul Atea comandă și controlează funcțiile de aerisire, în mod natural pe bază de cloud și de oriunde din lume. Instalațiile Atea se potrivesc în orice tip de clădire – dar tocmai acest lucru face ca producția să fie atât de complexă. „Multe piese ale instalațiilor noastre sunt similare, dar sunt și diferite”, explică directorul tehnic Marcel Jenček. Până acum, cea mai sigură modalitate pentru Atea era ca operatorii de mașini să controleze manual producția, să schimbe piesele și să calibreze aparatele pentru piesele noi. Însă Daniel Morávek dorea să crească eficiența producției sale. În urmă cu câțiva ani, întreprinderea a investit în automatizarea TRUMPF. Acest lucru a dat literalmente o gură de aer proaspăt în procesul de fabricație.

Mașinile sunt mai compacte, consumă mai puțină energie, iar întreținerea este mai curată.

Daniel Morávek, director general Atea

Atea are încredere în TRUMPF pentru selectarea mașinilor sale de peste 20 de ani. Compania a cumpărat prima sa mașină de îndoit în 2000, la scurt timp după ce a început exportul de sisteme de aerisire către Germania. „Acesta a fost un mare impuls pentru calitatea soluțiilor noastre”, spune Daniel Morávek. Provocarea a fost de a crea o instalație de producție care să funcționeze ca o instalație de producție de serie. În ciuda cerințelor individuale ridicate pentru produsele Atea. „Ne-am dorit o producție complet automatizată, cu cât mai puțini angajați la mașini și, prin urmare, și o conexiune la un sistem de depozite, astfel încât fluxul de material să funcționeze optim”, explică Daniel Morávek. El este a doua generație care conduce afacerea familiei. Tatăl său, Petr, a înființat Atea în 1990, în spălătoria de acasă – la scurt timp după Revoluția de catifea, sfârșitul Cehoslovaciei.

Petr Morávek a lucrat anterior într-o mare companie de stat. Era vremea energiei nucleare ieftine. Pentru a aerisi o sală, era suficient să deschizi porțile – chiar și iarna, la minus 20 de grade. Încălzitoarele radiante încălzeau aerul care intra, iar ventilatoarele asigurau schimbul de aer. Primul pas a fost ca tatăl său să izoleze hala. El a recunoscut pierderile mari de energie cauzate de această aerisire. Acest lucru a dat naștere ideii primului sistem de recuperare a căldurii. Principiul este simplu: fiecare instalație are două ventilatoare, unul pentru aerul admis și unul pentru aerul evacuat. Aerul cald din interior încălzește simultan aerul rece de ambianță care intră. „Instalațiile noastre moderne funcționează și astăzi pe un principiu similar, doar că sunt mult mai eficiente”, spune Daniel Morávek. Și mult mai complexe. Cu toate acestea, la acea vreme exista un mare scepticism. „Nimeni nu a crezut că este o idee bună la acea vreme”, spune fiul său.

Casa familiei devine un proiect de testare

După răsturnările politice, Petr Morávek a continuat și a petrecut doi ani lucrând la viitorul ideii sale în casa familiei. Acest



lucru a condus la dezvoltarea de tehnologii pentru casele pasive și casele cu consum redus de energie. Cu toate acestea, începuturile au fost caracterizate de o mare incertitudine pentru familie. Pe parcursul construirii noii întreprinderi de către tatăl său, mama sa Tatiána Morávková a continuat să lucreze pentru o altă întreprindere. După doi ani, s-a alăturat și ea afacerii familiei.



Parteneriat: Daniel Morávek, Lukáš Finda de la TRUMPF și directorul tehnic Marcel Jenček (de la stânga la dreapta) lucrează în strânsă colaborare de aproape 25 de ani.



„Dezvoltarea de noi produse și creșterea productivității sunt esențiale pentru noi”, spune Daniel Morávek, director general al Atea.



Automatizare: depozitul STOPA organizează fluxul de material în mod complet automatizat. Ca urmare, Atea a crescut semnificativ productivitatea.



Creștere: Atea dorește să crească. Întreprinderea produce sistemele sale pe o suprafață de 20.000 de metri pătrați, având aproximativ 400 de angajați. Daniel Morávek dorește să dubleze suprafața de producție.

Actuala unitate de producție Atea se află în Gablonz an der Neiße, în nordul Republicii Cehă – la 40 de kilometri de uzina Škoda, 80 de kilometri de Praga și 20 de kilometri de granița cu Germania. În 2014, familia a construit hala de producție de 20.000 de metri pătrați conform propriilor idei. Soluțiile nu trebuie să fie durabile doar pentru clienții lor, ci și pentru Atea însuși. Pentru a reduce energia și costurile de întreținere, întreprinderea se bazează pe mașinile TRUMPF cu servomotoare. Caracteristica specială aici este că motorul funcționează numai în timpul prelucrării. În caz contrar, instalația hidrolică stă pe loc. „Mașinile sunt mai compacte, consumă mai puțină energie, iar întreținerea este mai curată”, explică Morávek. În 2019, Atea a investit în mașini noi, în software-ul de producție Oseon și într-un sistem de depozite STOPA conectat. Astăzi, mașina de tănat TruPunch 5000 și mașina laser TruLaser 3030 funcționează complet automatizat. Angajații pornesc doar programul dorit. Depozitul STOPA se asigură că fluxul de material în sine funcționează continuu. Primele discuții au început în 2016. „Astăzi, mașinile ne permit să producem flexibil. Oseon ține evidența pieselor care sunt produse, indiferent cât de asemănătoare sunt acestea. Depozitul STOPA schimbă materialele în mod independent și depozitează înapoi piesele finite”, spune Daniel Morávek.

Atea obișnuia să producă în jur de 100 de piese pe oră, iar astăzi produce de cinci până la oase ori mai mult: 85.000 până la 100.000 de piese pe lună. În acest scop, cei cinci programatori CNC ai întreprinderii trebuie să genereze programe pentru aproximativ 600 până la 800 de componente diferite în fiecare zi. Înainte de automatizarea de către TRUMPF, Atea își achiziționa 70% din piesele pentru produsele sale: „Astăzi, construim singuri 100% din instalații”, spune directorul tehnic Marcel Jenček. Angajații preiau sarcini complet diferite față de munca fizică solicitantă de pe mașini. Pentru Atea, creșterea rămâne certă. În 2024, Atea a integrat producătorul ceh de pompe de caldură Master Therm în holdingul familiei. Atea dispune, de asemenea, de capacități pentru o mare parte din producția sa.

— **Concentrarea pe viitor: cercetare, dezvoltare și extindere**

Dar Daniel Morávek nu are de gând să se relaxeze. Concurența în industrie este dură. Laboratorul propriu de testare al



companiei, „Airlab”, cercetează în mod constant noile tendințe. „Dezvoltarea de noi produse și creșterea productivității sunt esențiale pentru ca noi să rămânem competitivi”, explică el. Altea dorește să continue să crească și are planuri de extindere și autorizații de construcție în buzunar. Morávek dorește să dubleze suprafața de producție. Pandemia Covid-19 a sensibilizat opinia publică cu privire la necesitatea unui aer proaspăt și curat în spațiile interioare. Acest lucru îi oferă siguranță pentru viitorul întreprinderii, deoarece: „Acolo unde oamenii trăiesc și muncesc, ai nevoie de aer proaspăt.”

**RAMONA HÖNL**

PORTĂTOR DE CUVÂNT MAȘINI-UNELTE

