



— RAMONA HÖNL

A TRUMPF automatizálás friss levegőt hoz a gyárba

A TRUMPF-al a cseh Atrea, a szellőztető- és hővisszanyerő berendezések specialistája, letér az ismert utakról. Mivel a gyártás ennyire különleges, a munkatársak eddig számos munkalépést manuálisan hajtottak végre. Évekig ez volt a legbiztonságosabb változat. Most a TRUMPF behozza az automatizálást a gyárba – ami kihívás mindkét partner számára. Az eredmény: Az Atrea most csökkenti költségeit eddig elképzelhetetlen területeken, és a berendezéseihez szükséges alkatrészeket mind saját maga gyártja.

"A legjobb szellőzés olyan, hogy senki sem veszi észre", mondja Daniel Morávek, a szellőztető- és hővisszanyerő berendezések cseh specialistájának, az Atrea-nak az ügyvezetője. Tudja, miről beszél: Az Atrea építette Csehország legmagasabb lakóházának, a prágai V Tower-nek a szellőztető berendezését. Románia első luxus passzívházai, az Amber Gardens, cseh berendezésekkel fűtenek és szellőztetnek. És nemsokára Bécs legmagasabb lakóháza, a Danube Flats is. Az Atrea ventilátorai kórházakban, iskolákban és mozikban forognak. A Škoda üzemi konyhája egy presztízstárgy, Csehország legnagyobb és Európa egyik legnagyobb konyhája, ahol a munkatársak naponta több mint 30.000 ételt készítenek el mintegy 1000 négyzetméteren. Saját "gombócterem" is tartozik hozzá.



Komplett megoldások: Daniel Morávek rendszereket fejleszt a szellőzéshez és a hővisszanyeréshez – a gyártásban ehhez számos TRUMPF stancolószerszám kerül alkalmazásra.



Egyedi: Az Atrea rendszerei komplexek. Sok alkatrész hasonló, de a gyártásuk mégis különböző.





Kézi munka: Az automatizálással mára már elmarad a gépkezelők testileg megterhelő munkája. Ők helyett más feladatokat végeznek.

A kézi munkavégzést a csúcstechnológiás gyártáshoz

"A nagy konyhákban hő, szagok és gőz keletkezik. Gondoskodunk róla, hogy a levegő minden percben kicserélődik. Ugyanakkor megakadályozzuk a huzat kialakulását, hogy a munkatársak ne fázzanak", mondja Daniel Morávek. Vállalata teljes rendszereket fejleszt ezekhez a követelményekhez. Minden, amit a Škoda szakácsai a burkolaton látnak, azok LED panelek és sok szellőztetés. Mögöttük vastag tömlők, aeroszol-leválasztók, szűrők és két nagy hővisszanyerő berendezés rejlik. Az Atrea szoftvere vezérli és ellenőrzi a szellőzés funkcióit, természetesen felhő alapon és bárhol a világon. Az Atrea berendezései minden típusú épületbe találhatnak – viszont épp ez teszi oly összetetté a gyártást. "Berendezéseink számos alkatrésze hasonlít, mégis eltérő", magyarázza a műszaki vezető, Marcel Jenček. Eddig az Atrea számára az volt a legbiztonságosabb, ha a gépészek manuálisan ellenőrizték a gyártást, cserélték ki az alkatrészeket, kalibrálták a készülékeket az új alkatrészekhez. Azonban Daniel Morávek növelni akarta a gyártás hatékonyságát. Néhány évvel ezelőtt a vállalat TRUMPF automatizálásba beruházott. Ez a gyártásnak szó szerint friss levegőt hozott.

A gépek kompaktabbak, kevesebb energiát fogyasztanak és a karbantartás tisztább.

Daniel Morávek, az Atrea ügyvezetője

Az Atrea már több mint 20 éve választja bizalommal a TRUMPF gépeket. A vállalat az első hajlítógépet 2000-ban vásárolta, röviddel azután, hogy elkezdődött a szellőztető berendezések exportálása Németországba. "Ez egy nagy ugrás volt megoldásaink minőségét tekintve", mondja Daniel Morávek. A kihívás egy olyan gyártás kiépítése volt, amely úgy működik, mint egy sorozatgyártás. Az Atrea termékeivel szemben támasztott magas egyéni követelmények ellenére. "Egy teljesen automatikus gyártást akartunk, a lehető legkevesebb munkatárssal a gépnél. És ezért egy csatlakozást egy raktárrendszerhez is, hogy az anyagfolyam optimálisan működjön", magyarázza Daniel Morávek. Második generációban vezeti a családi vállalkozást. Apja, Petr alapította az Atrea-t 1990-ben az otthoni mosdóhelyiségben – röviddel a bársonyos forradalom, Csehszlovákia vége után.

Eltérte Petr Morávek egy nagy állami üzemben dolgozott. Az olcsó atomenergia kora volt. Egy csarnok szellőztetéséhez elég volt kinyitni a kapukat – télen is, mínusz 20 fokban. A beáramló levegőt hőszugárzók melegítették fel, és ventilátorok biztosították a levegőcserét. Első lépésben édesapja szigetelte a csarnokot. Felismerte az ezzel a szellőzéssel járó nagy energiavesztést. Innen született az első hővisszanyerő rendszer ötlete. Az elv egyszerű. Minden berendezés két ventilátorral rendelkezik, egy a bevezetett levegő és egy a távozó levegő számára. A beltérből származó meleg levegő ugyanakkor felmelegíti a beáramló hideg környezeti levegőt. "Modern berendezéseink ma is ugyanazon elv alapján működnek, csak sokkal hatékonyabban", mondja Daniel Morávek. És a berendezések sokkal összetettebbek. Ennek ellenére: Annak idején nagy volt a kétely. "Akkoriban senki sem tartotta ezt egy jó ötletnek", mondja fia.

A családi ház kísérleti projektté vált

A politikai átalakulást követően Petr Morávek nem adta fel, és két évig dolgozott a családi házban az ötletének jövőjén. Ebből fejlődött ki a technika a passzívházakban és az alacsony energiájú házakban való alkalmazáshoz. Azonban a kezdeteket nagy



bizonytalanság övezte a család számára. Mivel miközben az apa az új vállalatot építette, az anya, Tat'ána Morávková elször egy másik vállalatnál dolgozott tovább. Két év után is csatlakozott a családi vállalkozáshoz.



Partnerség: Daniel Morávek, Ludek Finda a TRUMPF-tól és Marcel Jenc'ek (v. l. n. r.) m:szaki vezet: szintje 25 éve szorosan összedolgozik.



"Új termékek fejlesztése és a termelékenység növelése döntő fontosságú számunkra", mondja Daniel Morávek, az Atrea ügyvezet:je.



Automatizálás: A STOPA raktár teljesen automatikusan megszervezi az anyagfolyamot. Ezáltal az Atrea jelent:sen növelte termelékenységét.



Növekedés: Az Atrea terjeszkedni akar. A vállalat 20.000 négyzetméteren mintegy 400 alkalmazottal gyártja rendszereit. Daniel Morávek meg akarja duplázni a gyártási területet.

Az Atrea mai gyártása a Gablonz an der Neiße településen található, Csehország északi részén – 40 kilométerre a Škoda gyártól, 80 kilométerre Prágától és 20 kilométerre a német határtól. 2014-ben a család megépítette a gyártócsarnokot 20.000 négyzetméteren, elképzelésük szerint. A megoldásoknak nemcsak az ügyfelek, hanem az Atrea számára is fenntarthatóknak kell lenniük. Az energia- és karbantartási költségek csökkentése érdekében a vállalat szervomotoros TRUMPF gépeket választott. Ebben a különlegesség: A motor csak a megmunkálás során működik. Más különben a hidraulikus berendezés áll. "A gépek kompaktabbak, kevesebb energiát fogyasztanak és a karbantartás tisztább", magyarázza Morávek. 2019-ben az Atrea új gépekbe, az Oseon gyártási szoftverbe és egy csatlakoztatott STOPA raktárrendszerbe beruházott. Jelenleg a TruPunch 5000 stancológép és a TruLaser 3030 fiber lézervágógép teljesen automatikusan dolgozik. Az alkalmazottak már csak elindítják a kívánt programot. A STOPA raktárnak köszönhetően az anyagfolyam önállóan működik. Az első megbeszélések ezzel kapcsolatban 2016-ban kezdődtek el. "Ma a gépek egy rugalmas gyártást tesznek lehetővé számunkra. Az Oseon átlátja, melyik alkatrészek vannak gyártásban, bármennyire is hasonlóak. A STOPA raktár önállóan cseréli az anyagokat és beraktározza a kész alkatrészeket", mondja Daniel Morávek.

Korábban az Atrea mintegy 100 alkatrészt gyártott óránként, ma ez öt-hatszor több: 85.000-100.000 alkatrész havonta. Ehhez a vállalat öt CNC programozójának naponta kerek 600-800 különböző alkatrészhez kell programokat létrehoznia. A TRUMPF általi automatizálás előtt az Atrea a termékeihez szükséges alkatrészek 70 százalékát vásárolta: "Ma a berendezések 100 százalékát mi gyártjuk", mondja a m:szaki vezet:, Marcel Jenc'ek. A munkatársak teljesen más feladatokat vesznek át mint a testileg megterhelő munkák a gépeknél. Az Atrea számára egy dolog biztos: a növekedés. 2024-ben az Atrea integrálta a cseh Master Therm h:szivattyú gyártót a családi holdingba. Az Atrea rendelkezik kapacitással a cég nagyméretű alkatrészeihez is.

A jövő szem előtt: Kutatás, fejlesztés és terjeszkedés

De azért Daniel Morávek nem akar hátrahátrálni. Az iparágban a verseny kemény. Saját vizsgálati laboratórium, az "Airlab" folyamatosan kutatja az új trendeket. "Új termékek fejlesztése és a termelékenység növelése döntő fontosságú számunkra ahhoz, hogy helytálljunk a versenyben", magyarázza. Az Atrea tovább akar növekedni, bővítési tervek és építési engedélyk vannak tartsolyában. Morávek meg akarja duplázni a gyártási területet. A Covid-19 járvány még jobban növelte a friss, tiszta



levegő iránti tudatosságot a beltérben. Ez számára biztonságot jelent a vállalat jövőjét illetően, mivel: "Ahol emberek laknak és dolgoznak, szükség van a friss levegőre."



RAMONA HÖNL

A SZERSZÁMGÉPEK SZÖVIVÉJE

