



— RAMONA HÖNL

TRUMPF automatisering är en frisk fläkt för fabriken

Med TRUMPF lämnar den tjeckiska specialisten på ventilations- och värmeåtervinningssystem, Atrea, bekant mark. Eftersom produktionen är så specialiserad utförde medarbetarna tidigare många arbetssteg manuellt. I årtal var detta det säkraste alternativet. Nu tar TRUMPF automatisering till fabriken – en utmaning för båda parter. Resultatet: Atrea minskar nu kostnaderna på en nivå man tidigare inte hade kunnat tänka sig och tillverkar alla komponenter till sina system internt.

”Den bästa ventilationen är den som ingen lägger märke till”, säger Daniel Morávek, VD för den tjeckiska specialisten på ventilationssystem och värmeåtervinningsteknik Atrea. Han vet vad han talar om: Atrea byggde ventilationssystemet till Tjeckiens högsta bostadshus, V-tornet i Prag. Rumäniens första lyxiga passivhusområde, Amber Gardens, använder värme- och ventilationssystem från Tjeckien. Och snart även Wiens högsta bostadshus, Danube flats. Atreas fläktar används på sjukhus, i skolor och på biografer. Ett prestigefyllt projekt är Škodas fabrikskök, det största köket i Tjeckien och ett av de största i Europa, där medarbetare lagar över 30 000 måltider dagligen på en yta på cirka 1 000 kvadratmeter. Där finns det till och med ett eget ”knödelrum”.

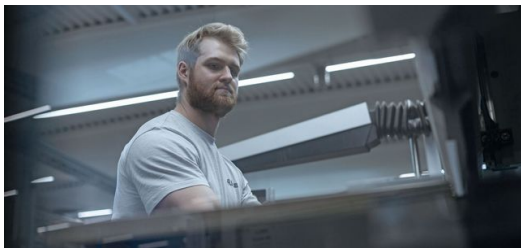


Kompleta lösningar: Daniel Morávek utvecklar system för ventilation och värmeåtervinning – för detta ändamål används ett flertal TRUMPF-stansverktyg i produktionen.



Unikt: Atreas system är komplexa. Många delar är likartade, men skiljer sig åt i produktionen.





<p>Manuellt arbete: Automatiseringen eliminerar det fysiskt krävande arbetet för maskinoperatörer idag. De tar istället hand om andra uppgifter.</p>

Från manuellt arbete till högteknologisk produktion

"I storkök uppstår värme, lukter och ånga. Vi ser till att luften byts ut varje minut. Samtidigt förhindrar vi drag så att medarbetarna inte fryser", förklarar Daniel Morávek. Hans företag utvecklar kompletta system för att möta dessa krav. Allt som Škodas kockar ser i taket är LED-paneler och många ventilationsspringor. Bakom dessa finns tjocka slangar, aerosolseparatorer, filter och två stora värmeåtervinningssystem. Atreas programvara styr och hanterar ventilationsfunktionerna molnbaserat och från var som helst i världen. Atreas system passar in i alla typer av byggnader – men det är just det som gör produktionen komplex. "Många delar i våra system är lika, men ändå olika", förklarar den tekniska direktören Marcel Jenček. Fram tills nu har det säkraste alternativet för Atrea varit att maskinister manuellt kontrollerat produktionen, bytt delar och kalibrerat enheter för nya delar. Men Daniel Morávek ville öka effektiviteten i sin produktion. För några år sedan investerade företaget i automatiseringen från TRUMPF. Detta var bokstavligen en frisk fläkt för tillverkningsprocessen.

Maskinerna är mer kompakta, förbrukar mindre energi och underhållet är renare.

Daniel Morávek, VD Atrea

Atrea har litat på TRUMPF i mer än 20 år när de gäller val av maskiner. Företaget köpte sin första bockningsmaskin år 2000, kort efter att exporten av ventilationssystem till Tyskland började. "Det var ett stort lyft för kvaliteten på våra lösningar", säger Daniel Morávek. Utmaningen var att skapa en produktionsprocess som fungerar som serieproduktion. Trots de höga individuella kraven på Atreas produkter. "Vi ville ha en helt automatiserad produktion med så få medarbetare som möjligt vid maskinerna. Och därför behöver den också vara ansluten till ett lagringssystem, så att materialflödet löper optimalt", förklarar Daniel Morávek. Han är andra generationen som driver familjeföretaget. Hans far Petr grundade Atrea 1990 i familjens badrum – strax efter samtensrevolutionen som blev slutet för Tjeckoslovakien.

Innan dess arbetade Petr Morávek på ett stort statligt företag. På den tiden var kärnkraften billig. För att ventilerade en hall räckte det att öppna dörrarna – även på vintern vid minus 20 grader Celsius. Värmeelement värmden den inkommande luften och fläktar säkerställde luftväxling. Som ett första steg isolerade hans far hallen. Han insåg den höga energiförlusten på grund av denna ventilation. Detta ledde till idén till det första värmeåtervinningssystemet. Principen är enkel: Varje system har två fläktar, en för tilluften och en för frånluften. Den varma luften inifrån värmer samtidigt den kalla luften utifrån kommer in. "Våra moderna anläggningar fungerar fortfarande enligt en liknande princip, bara det att de är mycket effektivare", säger Daniel Morávek. Och mycket mer komplexa. Ändå var skepticismen utbredd på den tiden. "Ingen tyckte att det var en bra idé på den tiden", säger hans son.

Familjens hus blir ett testprojekt

Efter den politiska omvälvningen fortsatte Petr Morávek att jobba på sin idé i sitt hem och tillbringade två år med att fundera över dess framtid. Utifrån detta utvecklades tekniken för användning i passivhus och lågenergihus. Den första tiden präglades dock av stor osäkerhet för familjen. Medan fadern byggde upp det nya företaget fortsatte modern, Tat'ána Morávková, att



arbeta på ett annat företag tills vidare. Efter två år gick även hon med i familjeföretaget.



Partnerskap: Daniel Morávek, Luděk Finda från TRUMPF och tekniska direktören Marcel Jenc'ek (från vänster till höger) har arbetat nära tillsammans i nästan 25 år.



"Att utveckla nya produkter och öka produktiviteten är avgörande för oss", säger Daniel Morávek, VD för Atrea.



Automatisering: STOPA-lagret organiserar materialflödet helt automatiskt. Som ett resultat av detta har Atrea ökat sin produktivitet avsevärt.



Tillväxt: Atrea vill växa. Företaget producerar sina system på 20 000 kvadratmeter med cirka 400 medarbetare. Daniel Morávek planerar att fördubbla produktionsytan.

Atreas nuvarande produktionsanläggning ligger i Gablonz an der Neiße i norra Tjeckien – 40 kilometer från Škoda-fabriken, 80 kilometer från Prag och 20 kilometer från den tyska gränsen. År 2014 byggde familjen produktionshallen på 20 000 kvadratmeter enligt sina egna önskemål. Lösningarna ska vara hållbara inte bara för deras kunder, utan även för Atrea självt. För att minska energi- och underhållskostnader satsar företaget på TRUMPF maskiner med servomotorer. Det speciella med detta är att motorn bara går under bearbetningen. Annars står hydrauliken stilla. "Maskinerna är mer kompakta, förbrukar mindre energi och underhållet är renare", förklarar Morávek. År 2019 investerade Atrea i nya maskiner, produktionsprogramvaran Oseon och ett anslutet STOPA-lagringssystem. Idag arbetar stansmaskinen TruPunch 5000 och laserskärmaskinen TruLaser 3030 fiber helt automatiskt. Medarbetarna behöver bara starta önskat program. Materialflödet löper självständigt genom STOPA-lagret. De första samtalen om detta inleddes 2016. "Idag tillåter maskinerna oss att tillverka flexibelt. Oseon har en överblick över vilka delar som produceras, oavsett hur lika de är. STOPA-lagret byter material självständigt och lagrar färdiga delar igen", säger Daniel Morávek.

Atrea producerade tidigare cirka 100 delar i timmen; idag producerar de ungefär fem till sex gånger så många: 85 000 till 100 000 delar per månad. För detta måste företagets fem CNC-programmerare skapa program för cirka 600 till 800 olika komponenter varje dag. Innan automatiseringen av TRUMPF köpte Atrea 70 procent av delarna till sina produkter: "Idag bygger vi 100 procent av systemen själva", säger den tekniska direktören Marcel Jenc'ek. Medarbetarna tar sig an helt andra uppgifter än det fysiskt krävande arbetet vid maskinerna. Atrea har förmågan att växa. År 2024 integrerade Atrea den tjeckiska värmepumpstillverkaren Master Therm i familjebolaget. Atrea har kapacitet även för stora delar i deras produktion.

— Framtidsutsikter: Forskning, utveckling och expansion

Daniel Morávek tänker dock inte luta sig tillbaka och slappna av. Konkurrensen i branschen är hård. Ett eget testlaboratorium, "Airlab", forskar ständigt på nya trender. "Att utveckla nya produkter och öka produktiviteten är avgörande för att vi ska förbli konkurrenskraftiga", förklarar han. Atrea planerar att fortsätta växa och har redan expensionsplaner och bygglov. Morávek planerar att fördubbla sin produktionsyta. Covid-19-pandemin ökade medvetenheten om vikten av frisk och ren inomhusluft. Detta ger honom trygghet för företagets framtid, eftersom: "Där människor bor och arbetar behövs frisk luft."





RAMONA HÖNL

TALESPERSON VERKTYGSMASKINER

