RAMONA HÖNL

L'automazione di TRUMPF porta una ventata di aria fresca in fabbrica

Con TRUMPF, Atrea, azienda ceca specializzata in sistemi di ventilazione e recupero del calore, abbandona i sentieri battuti. Data la produzione così specifica, in passato i collaboratori eseguivano manualmente molte fasi operative. Per anni, questa è stata l'opzione più sicura. Ora, TRUMPF porta l'automazione in fabbrica, una sfida per entrambi i partner. Il risultato: Atrea sta ora riducendo i costi in ambiti fino a questo momento inimmaginabili e produce internamente tutti i componenti dei suoi impianti.

"La ventilazione migliore è quella che nessuno nota", afferma Daniel Morávek, amministratore delegato dell'azienda ceca specializzata in sistemi di ventilazione e tecnologie di recupero del calore Atrea. Sa di cosa parla: Atrea ha realizzato l'impianto di ventilazione per l'edificio residenziale più alto della Repubblica Ceca, la V Tower di Praga. Amber Gardens, il primo complesso residenziale passivo di lusso in Romania, utilizza impianti di riscaldamento e ventilazione provenienti dalla Repubblica Ceca. E presto si aggiungerà anche l'edificio residenziale più alto di Vienna, il Danubeflats. I ventilatori Atrea sono in funzione negli ospedali, nelle scuole e nei cinema. Un progetto prestigioso è la cucina aziendale di Škoda, la più grande cucina della Repubblica Ceca e una delle più grandi d'Europa, dove ogni giorno i collaboratori preparano oltre 30.000 pasti su una superficie di circa 1.000 metri quadrati. È presente persino un locale dedicato alla preparazione dei "Knödel".

Soluzioni complete: Daniel Morávek sviluppa sistemi per la ventilazione e il recupero del calore, nel cui processo di produzione vengono utilizzati numerosi utensili di punzonatura TRUMPF.

Unici: i sistemi di Atrea sono sofisticati. Molti pezzi sono simili, ma differiscono nella produzione.

Attività manuali: grazie all'automazione, oggi gli operatori delle macchine non devono più svolgere lavori fisicamente impegnativi. E si occupano di altri compiti.

Dall'artigianato alla produzione high-tech

"Nelle cucine professionali si generano calore, odori e vapore. Garantiamo il ricambio dell'aria ogni minuto. "Allo stesso tempo, evitiamo le correnti d'aria in modo che i collaboratori non soffrano il freddo", spiega Daniel Morávek. La sua azienda sviluppa sistemi completi per soddisfare queste esigenze. Tutto ciò che gli chef Škoda vedono sul soffitto sono pannelli a LED e numerose fessure di ventilazione. Dietro si trovano tubi flessibili spessi, separatori di aerosol, filtri e due grandi impianti di recupero del calore. Il software di Atrea controlla e gestisce le funzioni di ventilazione, naturalmente tramite cloud e da qualsiasi parte del mondo. I sistemi di Atrea si adattano a qualsiasi tipo di edificio, ma è proprio questo a rendere la produzione complessa. "Molti componenti dei nostri impianti sono simili, ma comunque diversi", spiega il direttore tecnico Marcel Jen ek. In precedenza, per Atrea, la soluzione più sicura era che i macchinisti controllassero manualmente la produzione, cambiassero i pezzi e calibrassero le apparecchiature per i nuovi pezzi. Ma Daniel Morávek voleva aumentare l'efficacia della sua produzione. Alcuni anni fa, l'azienda ha investito nell'automazione di TRUMPF. Ciò ha letteralmente portato una ventata di aria fresca nella produzione.

> **Le macchine sono più compatte, consumano meno energia e la manutenzione è più pulita.**
>
> Daniel Morávek, amministratore delegato Atrea

Da oltre 20 anni Atrea si affida a TRUMPF per la scelta delle sue macchine. L'azienda ha acquistato la sua prima piegatrice nel 2000, poco dopo l'inizio delle esportazioni di impianti di ventilazione in Germania. "Questo ha rappresentato un notevole impulso per la qualità delle nostre soluzioni", afferma Daniel Morávek. La sfida era quella di mettere a punto un processo produttivo che funzionasse come la produzione in serie. Nonostante gli elevati requisiti individuali per i prodotti Atrea. "Volevamo un processo di produzione completamente automatizzato, con il minor numero possibile di collaboratori che azionassero le macchine. E di conseguenza anche un collegamento a un sistema d'immagazzinamento per un funzionamento ottimale del flusso del materiale", spiega Daniel Morávek. Rappresenta la seconda generazione alla guida dell'azienda di famiglia. Suo padre Petr ha fondato Atrea nel 1990 nel bagno di casa, poco dopo la "Rivoluzione di velluto", la fine della Cecoslovacchia.

In precedenza, Petr Morávek lavorava in una grande azienda statale. Era l'epoca dell'energia nucleare a basso costo. Per ventilare un capannone, era sufficiente aprire le porte, anche in inverno, a meno 20 °C. I radiatori riscaldavano l'aria in entrata e i ventilatori ne garantivano il ricambio. Come primo passo, il padre isolò il capannone. Si rese conto dell'elevata perdita di energia dovuta a questa ventilazione. Da qui nacque l'idea del primo sistema di recupero del calore. Il principio è semplice: ogni impianto è dotato di due ventilatori, uno per l'aria di entrata e uno per l'aria di uscita. L'aria calda proveniente dall'interno riscalda contemporaneamente l'aria fredda esterna che entra. "I nostri impianti moderni funzionano ancora secondo un principio simile, solo che sono molto più efficienti", afferma Daniel Morávek. E molto più complessi. Tuttavia, allora lo scetticismo era forte. "All'epoca nessuno pensava che fosse una buona idea", asserisce il figlio.

La casa di famiglia diventa un progetto sperimentale

Dopo i rivolgimenti politici, Petr Morávek perseverò e trascorse due anni a sperimentare il futuro della sua idea nella casa di famiglia. Da qui è stata sviluppata la tecnologia per l'impiego nelle case passive e nelle case a basso consumo energetico. Tuttavia, gli inizi furono segnati da grande incertezza per la famiglia. Mentre il padre era impegnato a costruire la nuova azienda, la madre, Tat'ána Morávková, continuò a lavorare temporaneamente in un'altra impresa. Dopo due anni, anche lei entrò nell'azienda di famiglia.

Partnership: Daniel Morávek, Ludek Finda di TRUMPF e il direttore tecnico Marcel Jenc˘ ek (da sinistra a destra) lavorano a stretto contatto da quasi 25 anni.

"Per noi è fondamentale sviluppare nuovi prodotti e aumentare la produttività", afferma Daniel Morávek, amministratore delegato di Atrea.

Automazione: il magazzino STOPA organizza il flusso del materiale in modo completamente automatico. Ciò ha consentito ad Atrea di aumentare significativamente la produttività.

Crescita: Atrea vuole crescere. L'azienda produce i suoi sistemi su una superficie di 20.000 metri quadrati, impiegando circa 400 collaboratori. Daniel Morávek prevede di raddoppiare la superficie produttiva.

L'attuale centro produttivo di Atrea si trova a Gablonz an der Neiße, nella Repubblica Ceca settentrionale, a 40 chilometri dallo stabilimento Škoda, a 80 chilometri da Praga e a 20 chilometri dal confine con la Germania. Nel 2014 la famiglia ha costruito il capannone di produzione su 20.000 metri quadrati, seguendo le proprie specifiche. Le soluzioni devono essere sostenibili non solo per i clienti, ma anche per Atrea stessa. Per ridurre i costi energetici e di manutenzione, l'azienda si affida alle macchine TRUMPF dotate di servomotori. La particolarità: il motore funziona solo durante la lavorazione. Altrimenti l'impianto idraulico rimane inattivo. "Le macchine sono più compatte, consumano meno energia e la manutenzione è più pulita", spiega Morávek. Nel 2019 Atrea ha investito in nuovi macchinari, nel software di produzione Oseon e in un sistema d'immagazzinamento integrato STOPA. Oggi la macchina punzonatrice TruPunch 5000 e la macchina taglio laser TruLaser 3030 fiber funzionano in modo completamente automatico. I collaboratori avviano solo il programma desiderato. Il flusso del materiale attraverso il magazzino STOPA è costante. Le prime trattative in merito sono iniziate nel 2016. "Oggi le macchine ci consentono di produrre in modo flessibile. Oseon fornisce una panoramica dei pezzi prodotti, indipendentemente da quanto siano simili. Il magazzino STOPA sostituisce autonomamente i materiali e ripone i pezzi finiti", afferma Daniel Morávek.

In passato Atrea realizzava circa 100 pezzi all'ora; oggi ne produce circa cinque o sei volte di più: da 85.000 a 100.000 pezzi al mese. Per questo motivo, i cinque programmatori CNC dell'azienda devono creare ogni giorno programmi per circa 600-800 componenti diversi. Prima dell'automazione da parte di TRUMPF, Atrea acquistava il 70 percento dei componenti per i suoi prodotti: "Oggi costruiamo noi stessi il 100 percento degli impianti", afferma il direttore tecnico Marcel Jen□ek. I collaboratori svolgono compiti completamente diversi dalle impegnative attività fisiche sulle macchine. Per Atrea, la sicurezza rimane un elemento fondamentale per la crescita. Nel 2024 Atrea ha integrato il produttore ceco di pompe di calore Master Therm nella holding di famiglia. Atrea ha anche le capacità per realizzare gran parte della sua produzione.

Sguardo rivolto al futuro: ricerca, sviluppo ed espansione

Tuttavia, Daniel Morávek non ha intenzione di riposare sugli allori. La concorrenza nel settore è agguerrita. Un laboratorio di prova dedicato, l'"Airlab", è costantemente alla ricerca di nuove tendenze. "Sviluppare nuovi prodotti e aumentare la produttività sono fondamentali per rimanere competitivi", spiega. Atrea intende continuare a crescere e dispone già di piani di espansione e permessi di costruzione. Morávek prevede di raddoppiare l'area di produzione. La pandemia di Covid-19 ha aumentato la consapevolezza dell'importanza di respirare aria fresca e pulita negli ambienti chiusi. Ciò gli dà sicurezza per il futuro dell'azienda, perché: "Dove le persone vivono e lavorano, c'è bisogno di aria fresca".

RAMONA HÖNL

PORTAVOCE MACCHINE UTENSILI