



Alfa Laval

Inspekția vizuală a stării

schimbătoarelor de căldură în plăci

Creșteți eficiența și reduceți costurile

O cauză frecventă a opririlor neplanificate și a pierderilor de producție în cazul schimbătoarelor de căldură este lipsa întreținerii preventive a schimbătoarelor de căldură în plăci (PHE). În ciuda robusteții lor, contaminanții se pot depune și pot provoca acumularea de murdărie, ceea ce duce la scăderea performanței termice. Această ineficiență în utilizarea energiei poate epuiza resursele și poate duce la defecțiuni subite și întreruperi costisitoare.

Serviciul nostru de inspekție vizuală a stării (VCA) oferă o evaluare rapidă a stării operaționale și termice a schimbătorului de căldură. Prin compararea cu modul în care a fost proiectat schimbătorul, recomandările experților noștri vă permit să luați decizii de întreținere bine gândite pentru a asigura performanța echipamentelor.

Serviciile noastre vă ajută cu:

- Evaluarea stării actuale a plăcilor și garniturilor
- Asistență pentru strategii de întreținere preventivă
- Informații utile pentru optimizarea performanței energetice și de producție

Cum funcționează

Procedura VCA utilizează camere termice și instrumente digitale pentru a evalua integritatea mecanică și termică a schimbătorului dvs. în timpul funcționării. Folosindu-ne de expertiza noastră în domeniul împreună cu descoperirile actuale, oferim recomandări detaliate bazate pe nivelul de urgență într-un raport de service cuprinzător. Acest lucru vă permite să luați decizii bine informate pentru a vă menține PHE-ul în stare optimă. PHE-ul trebuie să fie operațional pentru a captura imagini termice.

Cum poate fi furnizat serviciul



La fața
locului



De la
distanță



La centrele de
service



La bord



În șantierul
naval



Exemplu

Spuneți adio perioadelor de nefuncționare neplanificate

Inspekțiile vizuale ale stării permit companiei Chivas să planifice întreținerea schimbătorului de căldură

Chivas este una dintre cele mai renumite mărci de whisky scoțian din lume, comercializată adesea ca un whisky premium pentru consumatori exigenți. Proprietarul său, compania Pernod Ricard, deține în prezent douăsprezece distilării în Scoția și intenționează să-și extindă producția pentru a satisface cererea crescândă în viitor

„Sezoane silențioase” mai scurte

La fel ca majoritatea producătorilor de whisky, Chivas programează opriri ale producției în lunile de vară – așa-numitele „sezoane silențioase” – pentru ca distileriiile sale să poată efectua întreținerea esențială a echipamentelor. Aceasta este o perioadă crucială în ciclul de producție al whisky-ului, asigurând buna funcționare a operațiunilor și menținerea standardelor de înaltă calitate odată cu reluarea producției. Cu toate acestea, din cauza creșterii cererii globale, aceste sezoane de liniște au fost scurtate la doar zece zile, punând presiune pe distilării să își efectueze lucrările de întreținere anuală în timp record.

Auditarea schimbătoarelor de căldură

Una dintre operațiunile cheie efectuate în timpul unei opriri este întreținerea schimbătoarelor de căldură de la locul de producție. În mod tradițional, tehnicienii Chivas deschideau anumite schimbătoare de căldură selectate pentru a vedea dacă acestea necesitau curățare sau dacă plăcile trebuiau înlocuite. Tehnicienii deschideau, verificau și închideau numeroase schimbătoare de căldură, ceea ce consuma mult timp, era uneori inutil și creștea riscul apariției de probleme din cauza perturbării pachetului de plăci. Având puține analize predictive privind schimbătoarele de căldură, Chivas nu avea cum să planifice corect operațiunile viitoare de întreținere.

O soluție eficientă, fără intervenție manuală

Chivas a invitat pentru prima dată Alfa Laval să discute despre cum ar putea îmbunătăți această situație în 2020. Producătorul de whisky dorea să afle dacă procesul de întreținere a schimbătoarelor de căldură putea fi eficientizat și dacă exista vreo modalitate de a identifica problemele în avans, permițând astfel crearea unor planuri de întreținere pe termen lung.

Alfa Laval a propus utilizarea evaluărilor vizuale ale stării (VCA), care ar elimina necesitatea dezasamblării și reasamblării schimbătoarelor de căldură. În schimb, un inginer putea merge la fața locului și inspecta schimbătoarele de căldură ale clientului folosind o cameră cu imagistică termică atașată la un smartphone sau iPad. Echipamentul putea fi verificat pentru coroziune, scurgeri, colmatare, instalări incorecte și multe altele – totul fără a fi necesară o intervenție fizică.

Rapoartele permit planificarea

Un VCA funcționează în același mod, indiferent de numărul de schimbătoare de căldură implicate, iar rezultatul este un raport care enumeră ceea ce trebuie făcut. Sarcinile de întreținere sunt marcate ca urgente sau neurgente, permițând Chivas să stabilească priorități și să planifice. Un raport VCA tipic conține:

- Date despre unitate, inclusiv orice modificări și adaptări
- Imagini și descrierea zonelor cu probleme
- Imagine termică a unității clientului, cu o interpretare
- Rezumatul constatărilor și recomandărilor

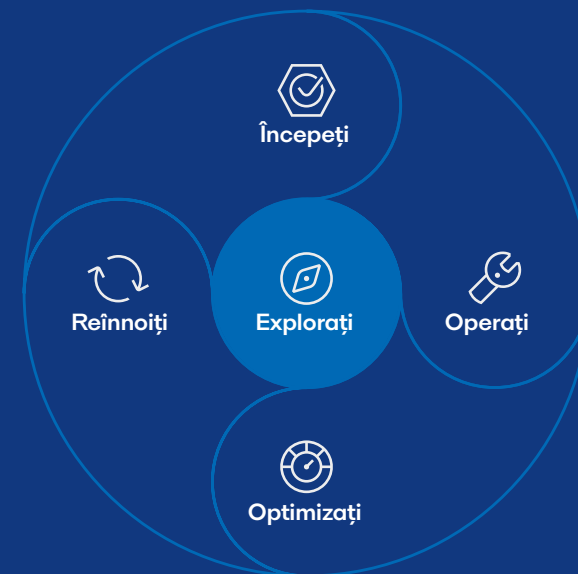
Un program continuu

Primul audit VCA al distilerii Chivas a fost efectuat în primăvara anului 2021 și a acoperit toate cele douăsprezece unități de producție. Acesta a permis producătorului de whisky să înlocuiască pachetele care erau evidențiate, fără a fi forțați de o defecțiune. O a doua rundă de audituri a fost efectuată în mai 2023, iar a treia va avea loc în 2025. Acest program continuu poate fi repetat pur și simplu la fiecare 2 ani.

Economisirea de timp, bani și efort

Utilizarea VCA economisește timp și eforturi inutile din partea echipei de întreținere a Chivas. VCA furnizează datele necesare pentru planificarea întreținerii și sporește eficiența. Inginerii fac doar ceea ce este necesar – nici mai mult, nici mai puțin – ceea ce le permite să dedice mai mult timp activităților care aduc valoare adăugată.

Potrivit departamentului de întreținere al Chivas, utilizarea tehnologiei VCA a furnizat date valoroase și a contribuit în mare măsură la planificarea întreținerii. „Datorită VCA și Alfa Laval, am văzut beneficiile imagisticii termice, colectării datelor și raportării.”



Servicii conexe

Recondiționare
Schimbător de căldură inteligent
CIP (Curățare la fața locului)

Contactați Alfa Laval

Service și suport

Suntem aici să vă ajutăm!
Vă rugăm să ne oferiți detalii despre nevoile dvs. și vă vom conecta cu cea mai potrivită echipă pentru a vă consilia.



www.alfalaval.com/contact-us/service-and-support

