



I STUDIU DE CAZ

RACIREA AERULUI INTR-UN SERVICE AUTO

Service-urile auto sunt, in principiu, niste constructii industriale de dimensiuni mici realizate de obicei din panouri sandwich. Si care, la fel ca halele industriale, se supraincalzesc pe timpul verii. Daca adaugam insa caracteristicile specifice lor, adica:

- prezenta usilor sectionale deschise frecvent pentru accesul auto;
- aerul incarcat de noxe ce provin din gazele de esapament;
- compusii volatili proveniti din spray-urile cu lubrifianti sau diversi diluanti si vopseluri;
- aporturile de caldura aduse de fiecare data cand o masina cu caroseria fierbinte si cu motorul incins intra in service;
- prezenta luminatoarelor care produc supraincalzire din cauza radiatiei solare directe;
- izolatia termica cel putin discutabila, a peretilor si mai ales a acoperisului,

este usor de inteles **de ce este atat de dificila alegerea unei solutii eficiente pentru asigurarea confortului termic pe timpul verii.**

Sarcina termica mare si noxele specifice dintr-un service auto, fac ca **instalatiile de climatizare conventionale**, de la banalul "aer conditionat" si pana la chillere cu ventiloconvectori sau rooftop-uri, care produc racirea prin recircularea aerului, sa se dovedeasca a fi **o investitie paguboasa atat din punct de vedere al eficientei cat mai ales din cel al consumurilor energetice.**

Degajările de noxe.

Provenite din gazele de esapament, la care se adauga compusii volatili din lubrifianti, diluanti, carburanti, vopseluri, etc, sunt elemente care **afecteaza serios atat confortul si sanatatea lucratorilor cat si integritatea sistemelor de racire** care functioneaza prin recircularea aerului prin baterii de racire (aparate de aer conditionat de orice fel, ventiloconvectoare, etc). Un climatizator care ar functiona intr-un mediu cu asemenea incarcare de noxe, va avea intotdeauna de suferit iar eficienta lui de racire ar fi afectata iremediabil din cauza colmatarii rapide a filtrelor si ulterior a bateriei de racire. In final, unitatea de racire, pe langa recircularea noxelor, va face cu siguranta un lucru: **Va consuma inutil energie electrica. Si de obicei, nu putina.**



Izolarea termica.

Si aici nu vorbim numai de izolatia termica a peretilor si acoperisului (discutabile dealtfel, chiar si in cazul panourilor preizolate) ci mai degraba de **existenta usilor sectionale**, care sunt mai mereu deschise pentru accesul auto **si a luminatoarelor** care asigura iluminatul natural dar aduc cu ele cresterea temperaturii datorita radiatiei solare directe. Este lesne de inteles ca usile sectionale deschise ale service-urilor aduc pierderi de caldura semnificative si fac greu de pastrat aerul rece in interior. Acest aspect afecteaza semnificativ eficienta sistemelor conventionale de climatizare, **scazandu-le drastic utilitatea si crescandu-le inutil consumul.**

Aporturile suplimentare de caldura

Fluxul de masini care intra in service pe timpul verii aduce cu sine o cantitate considerabila de caldura (caroserie fierbinte, motoare incinse).

Sarcina termica totala devine astfel si mai mare (pe langa faptul ca este si variabila, in functie de fluxul de masini ce intra si ies) si afecteaza direct puterea de racire necesara.

Cu alte cuvinte, sunt necesare **puteri frigorifice mai mari si in consecinta consumuri energetice mai mari.**



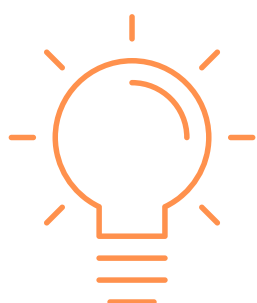


Este limpede de ce aceste caracteristici fac ca viata lucratorilor dintr-un service auto sa nu fie tocmai usoara, mai ales pe timpul verii. Si poate tocmai aceste conditii dificile sunt responsabile de imbolnaviri si accidente, de randament scazut sau absenteism, ducand la un fenomen des intalnit in aceasta industrie: tendinta mecanicilor si a vopsitorilor buni de a-si cauta un loc de munca in care le sunt asigurate conditii decente.

Majoritatea service-urilor din Romania nu sunt climatizate iar cele care au ales variantele conventionale au inteles rapid ca solutia nu functioneaza.

Necesitatea unui sistem de ventilatie care sa evacueze noxele, sa aduca aerul proaspat si sa asigure temperatura de confort este imperioasa in service-urile auto.

Suntem bucurosi sa va spunem ca există o solutie care nu tine cont de niciuna din limitarile de mai sus.



Si care este **capabila sa asigure atat temperatura de confort cat si aportul de aer proaspat** atat de necesar in aceasta aplicatie.

Care **consuma de cel putin 5 ori mai putina energie.**

Si care foloseste ca agent frigorific doar **apa de la retea!**

Solutia se numeste RACIRE ADIABATICA

Breezeair™

Si desi ar putea parea neverosimil daca v-am spune ca **se poate folosi doar niste apa de retea ca sa racim o hala industrială**, am demonstrat deja asta in toate instalatiile pe care le-am realizat in ultimii 12 ani in Romania. Multi dintre beneficiarii nostri care au crezut initial ca este "imposibil", sunt deja la a doua sau la a treia instalatie de acest gen.

Si da, am implementat-o cu rezultate exceptionale si in service-uri auto!





Unitati de service auto precum:
Eurial Invest, Toyota Bucuresti Sud, Dedeman Automobile Bacau, Brady Auto Center sau DAB Auto Serv au ales **Breezair**.



Am livrat **o solutie tehnica ideala pentru astfel de aplicatii**, cu consum energetic extrem de redus, care nu foloseste freon si compresor, care asigura un mediu de lucru confortabil. Care elimina noxele si asigura aerul proaspat. Si **care este capabila sa produca racire chiar daca usile sectionale raman deschise**.



Si am obtinut asta :)



WEST AIR
 SUSTAINABLE ENGINEERING