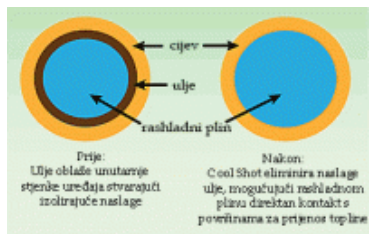


Problem stvaranja uljnih naslaga u klima uređajima i rashladnim sistemima

Klima uređaji - Savjeti »» Problem stvaranja uljnih naslaga u klima uređajima i rashladnim sistemima



Ako Vam se čini da Vaš klima uređaj ili rashladni sistem ne radi učinkovito kao prije, uzrok bi mogle biti izolirajuće naslage ulja koje se talože na unutrašnjim stjenkama rashladnih cijevi.

Da bi mehanički kompresor, koji je sastavni dio većine klima uređaja i rashladnih sistema, učinkovito radio potrebno mu je sredstvo za podmazivanje. Iako se sredstvo za podmazivanje nalazi u kompresoru, tijekom normalnog rada klima uređaja ili rashladnog sistema 0,5-8% sredstva za podmazivanje cirkulira kroz sistem zajedno s rashladnim plinom, stvarajući pritom uljne naslage na metalnim stjenkama rashladnih cijevi. Rezultat je smanjena mogućnost rashladnog plina da prenosi toplinu u rashladnim cijevima, a posljedično tome smanjena učinkovitost uređaja da hladi.

Prema podacima Američkog društva inženjera grijanja, hlađenja i klimatizacije, gubitak učinkovitosti klima uređaja ili rashladnog sistema kao posljedica opisanog procesa, nakon prve godine korištenja iznosi oko 7%, nakon druge godine 5% te 2% svake iduće godine. Obično smanjenje učinkovitosti raste do maksimalnog iznosa od 20 do 30%, a u slučaju sistema starijih od 20 godina, uočeno je smanjenje učinkovitosti do 40%. Ovaj gubitak učinkovitosti neovisan je vrsti sistema, pa tako nastaje u svim tipovima i vrstama klima uređaja i rashladnih sistema kao što su hladnjaci, zamrzivači itd.

Svako nakupljanje ulja na stjenkama rashladnih cijevi u klima uređajima ili rashladnim sistemima stvara troškove; osim što uređaj troši više energije za rad, češći su i kvarovi zbog čega se povećavaju troškovi održavanja.

Rješenje

Za rješenje ovog problema postoje dvije opcije; mehanička rješenja i uporaba sintetičkih aditiva. Mehanička rješenja, poput razdvajaača, rešetki i sisaljki mogu reducirati problem stvaranja ulja, no nisu učinkovita rješenja za sprječavanje ulja da cirkulira sistemom i stvara naslage u cijevima. Drugo, učinkovitije rješenje je uporaba neinvazivnih sintetičkih aditiva, kao što je [Cool Shot](#). Takvi aditivi mogu pobijediti površinsku napetost čvrsto prijanjajući na metalnu površinu sprječavajući ponovno taloženje ulja.

Financijski gledano mehanički uređaji koji mogu umanjiti taloženje ulja rezultiraju uštedom energije od 2 do 5%, s povratom na uloženo kroz 3 do 10 godina. Sintetički katalizatori za smanjenje površinske napetosti omogućuju uštedu energije za 15 do 25%. Ovisno o troškovima električne energije i korištenju, povrat na ulaganje ostvaruje se već kroz godinu dana.



Antuna Mihanovića 13b, 43000 Bjelovar
Tel. 043/243-401 • Fax. 043/220-236 • e-mail: miloc@bj.t-com.hr • web: www.miloc.hr