

Säästöä ja mukavuutta talviautoiluun

Autojen lämmityslaitteet takaavat lämmön matkustajille myös kovissa pakkasissa. Näin on, kun auton moottori on lämmin. Jotta lämmityslaitteet toimisi mahdollisimman pian lähdettäessä liikkeelle kylminä talviaamuina, tarvitaan moottorin esilämmitystä.

Mikäli halutaan, että auton sisätilat ovat lämpimiä heti liikkeelle lähdettäessä, tarvitaan moottorin esilämmityksen lisäksi sisätilan lämmitin. Mikäli käytettävissä on suojamaadoitettu pistorasia auton parkkipaikan läheisyydessä, onnistuu tämä talviautoilun mukavuustason nosto helposti ja edullisesti.

Moottori lämpimäksi ennen starttia

Moottorin esilämmitys parantaa mukavuutta, mutta sen lisäksi se säästää polttoainetta, pienentää merkittävästi pakokaasupäästöjä, sekä säästää moottoria kulumiselta. Vaikka sähkön hinta on tasaisessa nousussa, on polttoaineen hinnan nousutahti ollut niin kovaa, että moottorin esilämmitys kylmänä vuodenaikana on käynyt entistäkin edullisemmaksi. Tutkimusten mukaan pakkasessa käynnistettävä auto kuluttaa ensimmäisten ajokilometrien aikana jopa kaksinkertaisen määrän polttoainetta esilämmitettyyn autoon verrattuna. Esimerkiksi lyhyellä, alhaisella nopeudella ajettavalla työmatkalla tämä saattaa merkitä suurta säästöä kokonaiskuluissa. Koska kylmässä moottorissa polttoaineen palaminen ei tapahdu optimaalisesti, ei katalysaattori vielä toimi ja auton vahingolliset ympäristöpäästöt ovat moninkertaiset lämmitettyyn autoon verrattuna. Lämmitys ehkäisee myös moottorin kulumista, sillä auton kylmäkäynnistys pakkasessa kuluttaa tutkimusten mukaan moottoria saman

verran kuin jopa satojen kilometrien ajo normaalilämpöisenä. Lisänä tulee vielä mukavuus, sillä lämmitetyn auton oma lämmityslaitte alkaa tuottaa lämpöä auton sisätiloihin pian liikkeelle lähdön jälkeen ja ikkunat pysyvät kirkkaina.

Asennus ammattilaisille

Suureen osan Suomessa myytävistä autoista moottorin lämmitin asennetaan jo luovutettaessa auto sen ensimmäiselle omistajalle. Mikäli näin ei ole tehty, voidaan lämmitin asentaa nopeasti myös jälkikäteen. Asennus tulee kuitenkin aina teettää ammattikorjaamossa, jotka usein tekevät lämmitin asennuksen kiinteään hintaan.

Samalla kannattaa asentuttaa lämmityslaitteen johdon haaroitusarja, jonka avulla auton sisätilaan saadaan kiinteä pistoke auton sisätilan lämmitintä varten. Myös itse sisätilan lämmitintä varten kannattaa asentaa kiinteä teline, jossa lämmitin pysyy tukevasti ja on oikein sijoitettu lämmitteäkseen matkustamon ilman mahdollisimman tehokkaasti. Kesäksi lämmitin voidaan helposti poistaa telineestä.

Moottorin lämmitimet ovat moottorikohtaisia ja ne sijoitetaan joko siten, että lämmitin vastusosa ulottuu auton jäähdytysnesteseen. Yhä enenevässä määrin uusiin moottoreihin tällaista suoraan jäähdytysnestettä lämmitävää elementtiä ei ole mahdollista asentaa ja silloin käytetään moottorin runkoon kiinteästi asennettavaa ns. säteilylämmitintä. Näiden säteilylämmittimien tehoon on pitkään suhtauduttu epäilevästi, mutta useat testit ovat osoittaneet ne monissa tapauksissa jopa tehokkaimmiksi kuin entiset nestettä lämmitävät vastukset, sillä nesteen kierto ei läheskään aina ollut lämmityksen kannalta paras mahdollinen.

Käytännöllisesti katsoen kaikkiin maassamme oleviin autoihin löytyy juuri kyseistä moottoria varten suunniteltu lämmitin. Moottorilämmittimien teho on yleensä noin puolen kilowatin luokkaa.



Moottorin lämmitys on hyödyllistä jo lämpötilan laskiessa alle kymmenen plus-asteen. Muutaman asteen pakkasessakin lämmitysajaksi riittää puoli tuntia. Pakkasan kiristyessä lämmitysaikaa tarvitaan lisää, mutta yli kahta tuntia enempää moottoria ei kannata lämmitteä edes tulipalopakkasissa, sillä sen jälkeen kuluva lämpöenergia menee "harakoille".

Matkustamo valmiiksi lämpimäksi

Auton moottorin lämmitin ollessa kytkettynä verkkoon, voidaan samalla käyttää auton sisätilan lämmitintä. Sisätilan lämmitin teho tulee valita auton sisätilojen koon mukaan. Pienimmät markkinoilla olevat sisätilan lämmitimet ovat teholtaan noin 1000 W. Nekin riittävät pienen auton sisätilojen lämmitykseen samassa ajassa kuin moottorin lämmitin tulee olla päällä. Kesikokoisissa autoissa ihanteellinen lämmitin teho on noin 1400 W ja farmariautot ja tila-autot vaativat noin 2000 W lämmitystehon. Kuten moottorinlämmitintä, ei myöskään sisätilan lämmitintä kannata käyttää tarpeettoman pitkään. Sisätilat lämpenevät nykyisillä lämmitimillä nopeasti ja ikkunoissa oleva jää on helposti poistettavissa ennen liikkeelle lähtöä.



osan vastaavan tehoisesta edellisen sukupolven lämmitimestä. Tämä uusi lämmitin voidaan asentaa auton sisätiloihin miltei huomaamattomasti. Sen nimellisteho on 1350 W ja soveltuu siten käytettäväksi valtaosaan autoista. Pienen kokonsa ansiosta niitä voidaan tarvittaessa helposti asentaa suuriin autoihin kaksikin kappaletta, jolloin lämmitysteho riittää kaikissa olosuhteissa.

Monissa lämmitimissä on mahdollista valita puoliteho, jolloin lämmitintä voidaan käyttää energiasäästävänä leutoina aikoina tai niissä tilanteissa, joissa täystehollinen käyttö ei ole mahdollista.

Sisätilan lämmitimiä käytettäessä on huomioitava liitäntäpistorasian sulakekoko. Etenkin vanhemmilla asuntoalueilla lämpötolpissa on pistorasiat kahta autoa varten. Mikäli näitä kahta pistorasiaa varten on vain yksi sulake, rajoittaa se useassa tapauksessa kahden sisätilan lämmitin yhtäaikaista käyttöä. Uudemmat lämmityspistorasiat on varustettu yleensä käyttäjäkohtaisilla sulakkeilla, jotka mahdollistavat kaikenlaisien lämmitimien käytön. Tarkempia laskelmia eri lämmitimien vaatimista sulakkeista saa varaosa- ja tarvikeliikkeistä ja asennuspaikoista.

Lämmitysjärjestelmän ohessa voidaan käyttää myös sen osaksi liitettävää akkulatoria, joka pitää akun varaustilan kunnossa talven yli ladaten akkua aina kun lämmitin on kytkettynä. Defa on tuonut juuri markkinoille myös uuden kaukosäätimen, jolla auton lämmitystä parkkipaikalla voidaan ohjailta sisätiloista.

Lisätietoja autojen lämmitimisestä mm. seuraavilta verkkosivuilta; www.defa.fi, www.defa.no ja www.calix.se.