



NIEUWSBRIEF Garage Classic Service NR: 03-11

Betreft: Koelventilatoren

Zowel lucht- als vloeistofgekoelde motoren in klassieke auto's beschikken over een koelventilator. Bij luchtgekoelde motoren wordt de aangezogen lucht door luchtkanalen en langs luchtschilden naar de motordelen geleid die gekoeld moeten worden. Bij vloeistofgekoelde motoren wordt de koellucht als indirecte koeling voor de opgewarmde koelvloeistof door de radiator geleid.

De bladen van een koelventilator zijn speciaal gevormd om een geforceerde luchtcirculatie op gang te brengen. De capaciteit van een ventilator wordt door verschillende factoren bepaald. Zo is o.a. de vorm van de bladen, het aantal bladen, de hoek waarmee de bladen op de as zijn bevestigd en uiteraard het toerental waarmee de ventilator draait in belangrijke mate bepalend voor de uiteindelijke capaciteit.

De ventilatoren van klassieke auto's kunnen o.a. van staal, waarbij soms het stalen middendeel gecombineerd is met aluminiumbladen, of van kunststof, al dan niet met een stalen hart, gemaakt zijn.

De draairichting van de ventilatoren is natuurlijk van belang. Tenslotte willen we koude buitenlucht aanzuigen en langs de te koelen delen geleiden om zo overvloedige warmte af te voeren. Ook de rijwind helpt vrijwel altijd mee om de luchtstroom in de goede richting te leiden. Bij sommige constructies van ventilatoren is het mogelijk om het ventilatorblad op twee manieren op de as te monteren. Als de ventilator(bladen) geheel symmetrisch zijn uitgevoerd is dat geen probleem. Anders wordt het als de bladen een asymmetrisch gebogen vorm hebben. De capaciteit bij links- of rechtsom draaien verschilt dan. Dan is één montagewijze de juiste om de bedoelde luchtcapaciteit te halen ondanks de goede draairichting.

Er zijn in principe drie typen ventilatoren bij klassieke auto's toegepast:

1. De mechanisch aangedreven starre ventilator die in gelijke mate met het motortoerental draait.
2. De mechanisch aangedreven ventilator die van een viscokoppeling is voorzien. De viscokoppeling bevat een temperatuurgevoelige vloeistof die door verhoging van de luchttemperatuur steeds meer als een starre ventilator werkt. Dit bespaart vermogen en geluid wanneer koeling minder nodig is.
3. Een elektrisch aangedreven ventilator die steeds meer als extra of ter vervanging van de bestaande ventilator wordt ingebouwd.

Met de elektrische ventilator worden bij vloeistofgekoelde motoren meer koelmogelijkheden gecreëerd. Deze zijn vrijwel altijd thermostatisch geregeld en instelbaar gemaakt. Je kunt zelf de ideale motortemperatuur instellen. Als de installatie buiten het contact om wordt aangesloten zal bij het afzetten van de motor en een te hoge bedrijfstemperatuur van het koelwater de ventilator blijven koelen totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Om het helemaal af te maken kun je op het dashboard een extra schakelaar monteren die de thermostaat overbrugt. Zo ben je altijd "baas" over je koelsysteem. Deze schakelaar juist wel over het contact aansluiten; de handschakeling gaat anders nooit meer uit als je die schakelaar bij de eindbestemming hebt gebruikt. O ja, toch wel. De accu zal helemaal leeg gehaald worden, maar dat was natuurlijk niet de bedoeling.

GCS heeft al vele koelsystemen verbeterd! Vraag vrijblijvend offerte.

Deze Nieuwsbrief is met grote zorgvuldigheid samengesteld, desondanks kunnen er geen rechten aan worden ontleend.