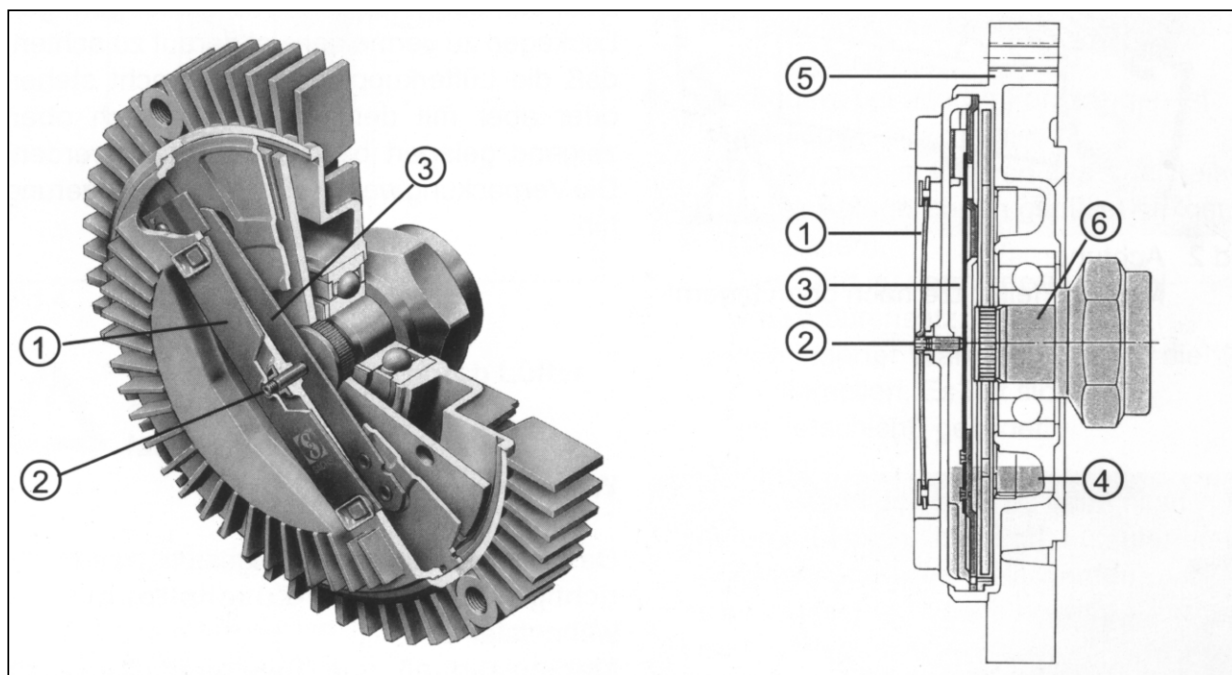


- | | |
|---|--|
| ☒ verkoop/orderverwerking | ☒ OSS-handelspartner |
| ☒ OSS-garage advies | ☐ garagepartner |
| ☒ kwaliteitstechniek | |
| ☐ scholing | |
| ☐ motorsport | |

Ventilatorkoppeling / functie, omgang, tips voor de vakman



Afbeelding 1

Functie

De SACHS-ventilatorkoppeling zorgt voor een voldoende koeling van de motor.

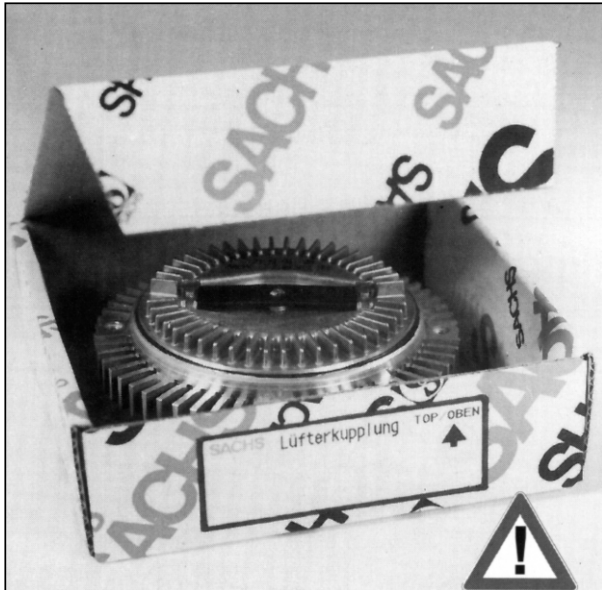
Bij een lage motorbelasting is veelal de door de radiator stromende rijwind voldoende om de temperatuur van de koelvloeistof optimaal te houden. In deze toestand is extra luchtstroomopwekking door de ventilator overbodig en is de ventilator koppeling hier maar nauwelijks geactiveerd, d.w.z. deze draait langzamer dan de motor.

Als de belasting toeneemt, b.v. als het voertuig tegen een berg op rijdt, als het een aanhanger achter zich trekt, bij file-rijden, dan stijgt ook de motortemperatuur en dus de

temperatuur van de koelvloeistof duidelijk en bestaat kans op oververhitting.

In deze toestand stijgt ook de temperatuur in de koeler. De hete lucht werkt op het bimetaleel (1) van de ventilatorkoppeling. Door de daarmee verbonden beweging van het bimetaleel bedient een regelpen (2) de regelklep (3). Siliconeolie (4) stroomt nu in de werkruimte en zorgt op die manier voor een sterke aandrijving van de ventilator, die zo grotere hoeveelheden lucht door de koeler zuigt en daardoor daalt de temperatuur. De sturing vindt daarbij traploos plaats.

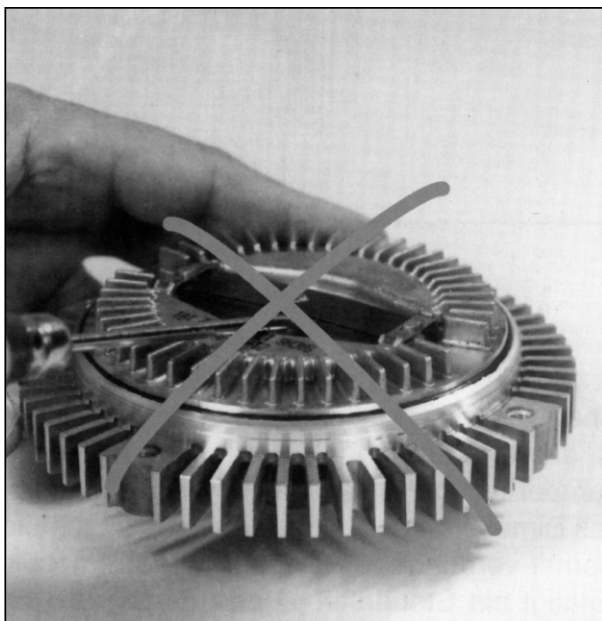
Belangrijke service-informatie



Afbeelding 2 Let op:
Met de pijl naar boven opslaan!

Aanwijzingen voor transport en opslag

De regelpen (1) moet goed beweegbaar in de ventilatorkoppeling zitten. Door de onvermijdelijke spleet tussen het huis en de stuurpen kan bij een **niet correcte** handhaving een klein beetje siliconeolie uitstromen. Deze hoeveelheden hebben op de functie geen invloed, kunnen echter de indruk van een lekkage wekken en tot onterecht commentaar leiden. Om deze kleine lekkages te voorkomen, moet erop worden gelet dat de ventilatorkoppelingen verticaal staan of wel met een regelpen naar boven wijzend worden opgeslagen resp. getransporteerd. De verpakking wijst op de juiste manier van opslaan.



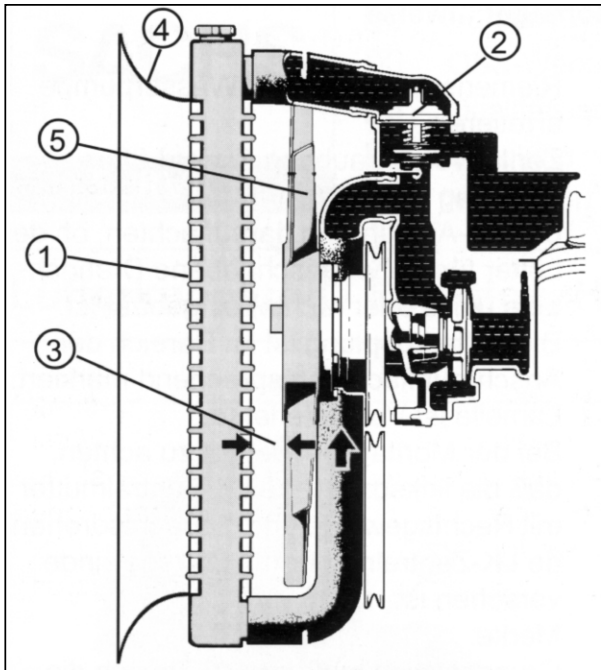
Afbeelding 3

Waarschuwing

Het bimetaal is precies ingesteld, zodat de juiste **temperatuur-inschakelpunt** is gegarandeerd.

Manipulaties en beschadigingen aan het bimetaal moeten worden uitgesloten. Het is fout te denken dat door het buigen van het bimetaal een betere werking van de ventilatorkoppeling kan worden verkregen. Het tegendeel is het geval.

Belangrijke service-informatie



Afbeelding 4



Kans op letsel door ventilator of riemschijf bij draaiende motor.

Tips voor de vakman

Ventilatorkoppelingen worden helaas vaak ten onrechte gedemonteerd, hoewel ze goed functioneren.

Om dergelijke onnodige werkzaamheden te voorkomen, raden wij de vakman aan, de volgende controles uit te voeren:

- Peil van de koelvloeistof controleren.
- Werking van de temperatuurmeter controleren
- controleren of de lamellen (1) van de radiator zijn verstopt, b.v. door vuil, insecten enz.
- Controleren of de slangen van de koelvloeistof of de radiator gevouwen zijn en daardoor doorstroming bemoeilijken.
- Controleren of de thermostaat (2) opent

en de radiator zich daardoor verwarmt.

- Is de V-snaar gespannen (slip)?
- Werkt de waterpomp?
- Controleren of voldoende hete lucht door de radiator aangezogen wordt en zo de bimetaalveer wordt geactiveerd.
- Controleren of de afstand van de ventilatorbladen tot de radiatorgril (3) aan de specificaties van de fabrikant voldoet. Is misschien een radiator gemonteerd, die niet aan de originele voorschriften van de fabrikant van het voertuig m.b.t. het voertuigtype voldoet?
- Controleren of alle luchttoevoerkanalen / plaatwerk rondom de radiator (4) volgens de voorschriften is geïnstalleerd.
- Vooral bij oudere voertuigen moet bovendien op het volgende worden gelet: Hebben zich in het binnenste van het koelcircuit afzettingen gevormd? (roest, mineralen).

- Dit leidt tot verminderde koelwaterdoorstroming, d.w.z. een te sterkverminderde warmteafgifte aan de koellamellen. Er heeft zich een "isoleerlaag" gevormd.

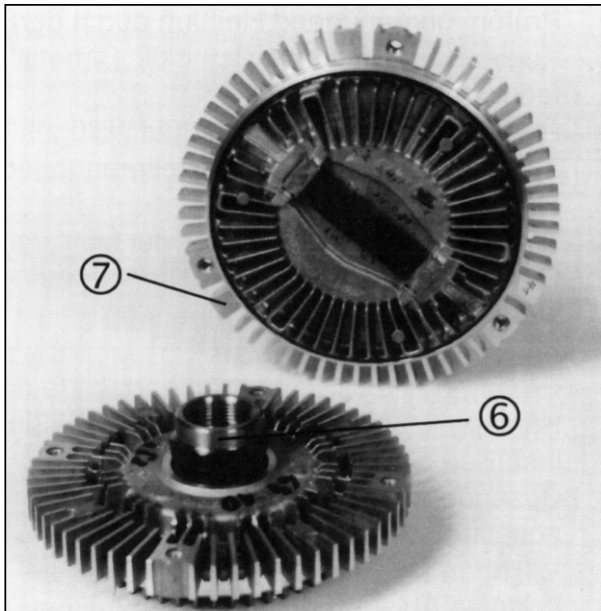
Let op:

De toestand van de radiator kan niet vanwege vermoedelijke goed doorstromende koelvloeistof worden vastgesteld.

Het water stroomt ook nog relatief goed door de radiator, als het binnenste van de radiator reeds door afzettingen is verstopt.

- Er mogen alleen gekeurde additieven voor het koelcircuit worden gebruikt. Het juiste anti-vriesmiddel voorkomt ook corrosie en daarmee verbonden afzettingen in de radiator.
- Is de juiste ventilator (5) gemonteerd?
- B.v. verschillend aantal ventilatorbladen.
- Aanwijzing:
- Soms wordt ook een ventilatorgeluid gereclameerd dat echter niet aan de radiator van het motorkoelcircuit te wijten is, maar wordt verwisseld met het geluid van de radiator voor de airconditioning.

Belangrijke service-informatie



Afbeelding 5

Montageaanwijzingen

- Riemschijf op de waterpomp vastzetten.
- Centrale schroefverbinding (6) van de ventilatorkoppeling losdraaien.

Bij Mercedes-uitvoering erop letten of de ventilator voor de voorgeschreven draairichting (links of rechts) is gemonteerd. De ventilatorkoppeling is in het gebied van het montagevlak dienovereenkomstig gemarkeerd.

Lamel is van massief materiaal (7).

Bij de montage moet erop worden gelet dat de linksdraaiende VK-centraalmoer voorzien is van rechtse schroefdraad en de rechtsdraaiende VK-centraalmoer van linkse schroefdraad.

Let op:

Principieel moet voor het vervangen van de ventilatorkoppeling het F&S-artikelnnummer of het OE-artikelnnummer worden vergeleken (let ook op de voertuigcatalogus).

- Bij het monteren (Mercedes 10 Nm / BMW 12 Nm) van de ventilator aan de nieuwe ventilatorkoppeling moet op de juiste montagerichting worden gelet (b.v. Mercedes-aanduiding "Vorne Front" in de rijrichting).
- Centrale schroefverbinding van de ventilatorkoppeling met het voorgeschreven aanhaalmoment (Mercedes 45 Nm / BMW 40⁺¹⁰ Nm) vastdraaien.