

Niets is volmaakt, ook remolie niet en daarom moet een keuze worden gemaakt!



Remvloeistof DOT3 OF DOT4 moet, zoals de constructeur het voorschrijft, regelmatig worden vernieuwd. Om de twee jaar is een gangbare interval. De praktijk wijkt soms af!!!

Tot de niet hygroscopische remvloeistoffen behoren de minerale en de siliconen remvloeistoffen.

Minerale remolie heeft uitstekende smerende eigenschappen. Ze heeft een groene kleur en wordt slechts voorgeschreven door twee constructeurs, nl. Citroën en Rolls Royce.

Over de minerale oliën zullen we in dit artikel net verder uitweiden.

Net zoals minerale remvloeistof mag siliconen remvloeistof **niet** met de courante remvloeistoffen DOT3/4 worden **vermengd**. Doet men dit wel, dan worden de rubberen afdichtingen aangetaast.

Het risico dat siliconen remvloeistof per vergissing met courante remvloeistof zou worden bijgevuld, samen met de hoge kostprijs, maken dat ze tot op heden door geen enkele constructeur wordt voorgeschreven. Het Amerikaans leger doet het wel!

Wanneer en waarom overwegen om siliconen remvloeistof (DOT5) te gaan gebruiken?

Wanneer?

- * het circuit volledig werd vernieuwd en dus nooit eerder DOT3/4 heeft bevat,
- * men het voertuig zelf onderhoudt, zodat men zekerheid heeft dat nooit met een andere remvloeistof wordt bijgevuld,
- * het voertuig weinig zal worden gebruikt.

Waarom?

- * het kookpunt is en blijft hoog onder invloed van vocht,
- * de corrosiviteit neemt niet toe in de loop van tijd,
- * lak wordt niet aangetast door siliconen remvloeistof.

Verder wordt siliconen remvloeistof gekenmerkt door de purperen kleur.

Ze is moeilijker te ontlichten met minder "harde" rempedaal als gevolg.

Ze is slechts verkrijgbaar in de gespecialiseerde vakhandel.

Besluit

DOT4 remvloeistof van een gekend merk is aangewezen voor onze Cabrio.

DOT5 (siliconen) kan een oplossing bieden voor voertuigen die weinig worden gebruikt.*

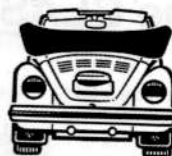
Siliconen remvloeistof is verkrijgbaar bij firma: Ferodo Mosa Frein
490, Chaussee de Waterloo
5002 St. Servais
Tel.: 081/73.32.73

*) Volkswagen en praktisch iedere andere constructeur geeft geen toestemming voor het gebruik van siliconen remvloeistof.

Het gebruik hiervan gebeurt op eigen risico!



De club werkt momenteel aan een mogelijkheid om in clubverband, tegen een zeer gunstig tarief, de remolie van uw Cabriolet te laten vervangen. Zodra de nodige afspraken zijn gemaakt, zullen wij het niet nalaten om u hierover te informeren.



Specificaties van remolie volgens FMVSS 116

Het nat kookpunt wordt gerekend na ongeveer 2 jaar gebruik in ons vochtig klimaat. Hoe hoger het viscositeitsgetal, hoe viskeuzer de vloeistof.

Basisvloeistof	DOT 3	DOT4	DOT5
	Polycycolen of glycolethers	Glycolethers of boraatesters	Siliconen
Droog kookpunt min. °C.	205	230	260
Nat kookpunt, min. °C.	140	155	260
Viscositeit bij -40°C, max. cSt:	1500	1800	900





Een zorg van menig autoverzamelaar

HYDRAULISCHE REMMEN

Hydraulische remmen?

Bij hydraulische remmen wordt de druk op het rempedaal overgebracht op remschoenen of remblokken door middel van een vloeistof. Vloeistoffen hebben de fysische eigenschappen niet samendrukbaar te zijn. De keuze van de diameters van de wielremcilinders ten opzichte van de diameter van de hoofdremcilinder laat een dosering van de remdruk toe. De oudste Kevers, voornamelijk standaard uitvoeringen, waren nog uitgevoerd met mechanische remmen.

Bij mechanische remmen wordt de druk op het rempedaal op de remschoenen overgebracht via kabels en hendels.

De eigenschappen van beide remsystemen vergelijken ligt buiten de scope van dit artikel.

Dit artikel is een uiteenzetting over de invloed van remvloeistof op de remeigenschappen in de functie van de tijd.

Technisch hoekje

Autoverzamelaar?

In dit artikel bestempelen we de autoverzamelaar als iemand die het leuk vindt oude auto's in een goede conditie te houden zonder ze frequent in het verkeer te brengen.

De ideale remvloeistof zou:

- * geen kookpunt hebben boven 300°C,
- * dun vloeibaar blijven, bij extreem lage temperatuur (-40°C),
- * de bewegende delen in het hydraulisch systeem optimaal smeren,
- * de rubberen afdichtingen en stofkappen van de remcilinders niet aantasten,
- * geen corrosie veroorzaken in remleidingen en remcilinders,
- * niet degenereren in functie van tijd,
- * mengbaar zijn met alle bestaande remvloeistoffen,
- * eenvoudig te ontluchten zijn,
- * autolak niet aantasten,
- * onschadelijk zijn voor het milieu
- * en bovendien nog goedkoop zijn ook

Wat heeft DOT 3.4 of 5 te betekenen

De DOTclassificatie heeft betrekking op de specificaties van remvloeistoffen zoals ze zijn vastgelegd in de algemeen Amerikaanse norm. FMVSS (Federal Motor Vehicle Safety Standard)

De getallen hebben betrekking op de waarde van het kookpunt van de remvloeistof. Het kookpunt is een maat voor de veiligheid van remvloeistof. Net voor een vloeistof kookt ontstaan er gasbellen. Gasbellen zijn samendrukbaar. Gasbellen in het hydraulisch remsysteem verhinderen dat druk in het circuit wordt opgebouwd. Geen drukopbouw is synoniem voor geen remmen, of in vaktaal "vapour lock". Remmen worden tijdens lage afdalingen gloeiend heet. Een gedeelte van deze warmte wordt naar de remvloeistof overgedragen.

Wanneer men over kookpunt spreekt maakt men een verschil: het droog en het nat kookpunt.

het droog kookpunt hoort bij nieuwe remvloeistof, het nat kookpunt is een waarde die gemeten wordt wanneer de remvloeistof 2 jaar in gebruik is. Bij een vloeistof met een hoog DOT getal hoort een hoog kookpunt. Zo heeft vloeistof met DOTspecificatie een hoger kookpunt als vloeistof met DOT3 specificatie.



Hygroscopisch en niet hygroscopisch

Een nat en een droogpunt zou bij de ideale remvloeistof niet bestaan. Dit staft het vermoeden dat echte remvloeistof kan degenereren.

De meest frequent gebruikte remvloeistoffen hebben de specificatie DOT3 en DOT4.

Hun chemische samenstelling (glycolethers of boraatesters) hangt samen met een bijzondere affiniteit voor water. Het vocht-oplossend of hygroscopisch karakter maakt dat deze remvloeistof degenereert. Niet alleen het kookpunt verlaagd, maar ze wordt tevens corrosief. Dit laatste is een groot probleem voor de verzamelaar.

Wanneer de remmen lange tijd niet worden gebruikt ontstaat roest in de remcilinders. De roest maakt het gladde cilinderoppervlak ruw. Wanneer de zuigertjes met hun rubberen afdichtingen plots in de ruwe cilinders gaan bewegen is het resultaat voorspelbaar. De remvloeistof lekt uit de rempompen op de rembekleding. Een onevenwichtige is het resultaat. In een volgende fase houden de afdichtingen op afdichtingen te zijn en wordt de remvloeistof naar buiten gedrukt. Hier houdt ook de remwerking op!

Verroeste rempompen moeten worden vervangen. Rempompen van de recentere Volkswagens zijn nog gemakkelijk tegen een aanvaardbare prijs verkrijgbaar. Dit is echter niet altijd het geval bij oudere type's.