

Smeren moet, maar waarmee?

Goed smeren is het behoud van alles wat draait en glijdt. Maar het ene vet is het andere niet, getuige de diverse aanduidingen die we op vetpatronen tegenkomen. Daarom enkele adviezen welk vet te gebruiken en wat de verschillen zijn.

TEKST EN FOTO'S: MARTIN SMITS

Vet is er van allerlei merken in een groot aantal samenstellingen. In detail zijn er veel onderlinge verschillen, maar voor de machines op de golfbaan is de keuze uiteindelijk niet zo moeilijk. Net als bij motorolie zijn er coderingen die de eigenschappen van het vet aangeven en zijn er toevoegingen

die in detail bepalen welke eigenschappen het vet heeft. Geeft de verpakking niet alle specificaties dan zijn ze wel bij de leverancier op te vragen. Het meest herkenbaar en tot de verbeelding sprekend is de dikte van het vet. Dat wordt aangegeven met de NLGI-klasse. Het dunste vet is klasse 000, vervolgens

loopt dat op naar 00, 0, 1 en 2. Klasse 2 is het vet voor de vetspuit. Klasse 0 is dunner en wordt bijvoorbeeld gebruikt in de tandwielbak van een rotorkop of een schijvenmaaier, maar op de golfbaan komen we die niet gauw tegen. Op de meer gecompliceerde machines zoals de grote zelfrijdende maaiers en vertidraais



worden soms wel centrale smeersystemen opgebouwd. Hoewel we ze op de golfbaan niet vaak tegen zullen komen. Zo'n smeerautomaat zorgt er voor dat de machine altijd goed gesmeerd wordt door op een in te stellen interval alle smeerpunten een beetje vet te geven. In centrale smeersystemen wordt klasse 0 of 00 toegepast, hoewel er ook smeersystemen zijn die klasse 2 kunnen verpompen.

Skelet

Smeervet is voor te stellen als een spons, waar de olie in zit opgesloten. Die spons wordt in petrochemische termen het zeepskelet genoemd. Onafhankelijk van de dikte van het vet kunnen vetten onderling verschillen in hun zeepskelet. Voor de groenvoorziening is een lithiumskelet het meest gangbaar. Dat is echt een allround vet. Een vet met een calciumskelet is bij uitstek waterbestendig, maar weer minder hitte bestendig. Vetten met een lithium-calciumskelet zijn extra bestand tegen hoge druk en stootbelastingen. Vetten die door speciale toevoegingen extra bestand zijn tegen hoge drukken hebben een EP (Extreme Pressure) codering. Voor de machines op de golfbaan is een EP-vet niet per se nodig. Het gewone lithiumvet voldoet prima, mits natuurlijk steeds op tijd wordt gesmeerd. Niettemin wordt door enkele leveranciers een EP-vet geadviseerd om het zekere voor het onzekere te nemen.



Smeermiddelen zijn er van diverse merken en met uiteenlopende eigenschappen. Om onderscheid te maken wordt soms kleurstof aan het vet toegevoegd. Molbydeen en grafiet kleuren vanzelf zwart, maar ga niet af op de kleur maar vooral op de specificaties.

Ga niet af op de kleur maar op de specificaties

Kraagopbouw

Het buiten houden van vuil is vaak al de helft van de reden om lagers en draaipunten goed gesmeerd te houden. Om vuil buiten te houden is het van belang

dat het vet een voldoende kraagopbouw heeft. Klasse 2 vet druipt niet en heeft die kraagopbouw. Binnen dezelfde dikteklasse is er verschil in de kwaliteit van de basisolie. De basisolie bepaalt bijvoorbeeld de dikte van het vet bij een bepaalde temperatuur die wordt uitgedrukt in de MM2-classificatie in centiStokes. Een getal van 190-200 of lager bij 40 graden Celsius is goed met de vetspuit te verpompen. Dikker vet is bijvoorbeeld prima voor een draaikrans van een graafmachine, maar koud is het heel slecht te verpompen.



Heel specifiek is kopervet. Het is te koop in een blik, een tube en zelfs in een spuitbus. Kopervet blijft goed soepel en wordt daarom veel gebruikt voor schroefdraad van moeren en bouten die nog wel eens makkelijk vast gaan roesten. Door sap van het maaisel is dat zeker bij messenkooien gauw het geval. Ook wielbouten worden vaak met kopervet ingesmeerd (voor montage).

Toevoegingen

Er zijn toevoegingen met anti-droogloop eigenschappen. Bijvoorbeeld grafiet en teflon of molybdeensulfide zijn zulke stoffen. Molybdeensulfide smeert prima maar wordt voor lagers afgeraden. Een centraalsmeersysteem heeft deze toevoegingen die het vet duurder en soms minder milieuvriendelijk maken niet nodig. Grafiet als toevoeging is voor de levensduur van sommige centrale smeersystemen zelfs funest.

En voor bijzondere toepassingen, bijvoorbeeld extreem hoge toerentallen of temperaturen of voor de levensmiddelenindustrie zijn er allerlei specifieke smeervetten te koop. De leveranciers van vetten en machines met specifieke eisen aan het smeersysteem kunnen u daar in detail over informeren. En smeervet is er inmiddels ook met biologisch afbreekbare olie.

De beste keuze

Universeel toepasbaar is voor de vetspuit N.L.G.I klasse 2 vet met een lithiumzeep-skelet, een MM2-klasse maximaal 190-200 cSt bij 40 graden Celsius en een anti-droogloop toevoeging, bijvoorbeeld teflon of grafiet. Kies voor druk en stoot-



Smeer regelmatig, maar niet te veel. Een keer pompen met de vetspuit is doorgaans ruim voldoende. Een klodder vet geeft gauw een smerboel en vetklodders op de green zijn natuurlijk uit den boze.

belasting een EP (Extreme Pressure) kwaliteit, bijvoorbeeld draaipunten

van een kipbak of een trilmechanisme. Niettemin wordt het ook voor de algemene toepassing op machines wel geadviseerd en gebruikt.

Voor het centraal smeersysteem, afhankelijk van het merk en type een NLGI-klasse 00, 0 of klasse 2 vet. MM2-klasse 190-200 cSt en voor druk en stootbelasting een EP-kwaliteit. Anti-droogloop is door de constante smering niet nodig. Molybdeen is een toevoeging met super droogloop eigenschappen en daarom ideaal voor smeerpunten die makkelijk worden vergeten, zoals een nippel op een cilinder onder een kipwagen maar voor lagers niet aan te raden.

Smeer regelmatig

- Smeer regelmatig. Beter twee maal per dag een beetje dan éénmaal per dag een heleboel.
- Smeer niet meer dan nodig is. Een klodder vet op de green is geen milieuramp maar moet natuurlijk te allen tijde worden voorkomen.
- Vetpatronen zijn handig maar per kilo vet tot bijna tweemaal zo duur als vet in een emmer, maar kosten van stilstand en reparatie van een kapot lager of draaipunt zijn snel hoger dan de kosten van 50 kg smeervet.
- Houd een drum goed gesloten. Vet verouderd namelijk door licht, lucht en vocht. 🌿

Martin Smits is freelance journalist, Biddinghuizen



Lagers en draaipunten moeten goed in het vet zitten. Pas op met schoonspuiten. Een hogedrukreiniger kan lagers, keeringen en elektronica beschadigen. Na schoonspuiten weer smeren.

