

Lagers in maaidek hebben het zwaar te verduren

Het mes van een maaimachine draait met een hoog toerental rond. De lagers op de as van deze messen zorgen ervoor dat deze draai beweging weinig energie kost. Bij een winterbeurt van de maaimachine worden de lagers gecontroleerd en zo nodig vervangen.

De messen van een cirkelmaaier zijn onder het maaidek op het einde van de aandrijfas gemonteerd. In het maaidek zit een lagerhuis waar de aandrijfas doorheen loopt. De as wordt op twee plaatsen in het lagerhuis ondersteund door een lager. Tussen de twee lagers zit een afstandsbuis die voorkomt dat de lagers naar binnen worden gedrukt. Aan de buitenkant zitten de lagers opgesloten door middel van afdekplaten en aandrijfpoelies. Lagers draaien duizenden toeren per minuut. Komt er in de omgeving van het lager vuil zoals grasstengels of touw, dan kan dit de afdichting van het lager beschadigen en dat kan kwalijke gevolgen hebben voor het lager. Ook onbalans van het mes verkort de levensduur van het lager. Nadat het mes van een

cirkelmaaier is geslepen, moet je erop letten dat het mes in balans is. Het mes is dan aan beide zijden precies even zwaar. Hierdoor ontstaan bij draaien met hoge toertallen geen onnodige trillingen. Is het lager versleten dan is dit te horen. Het is ook te herkennen aan de speling op het mes. Heb je een lager gedemonteerd dan voel je ook een onregelmatige beweging bij het ronddraaien van het de binnenring ten opzichte van de buitenring.

Kogellagers

De lagers die bij het maaidek worden gebruikt, zijn gesloten kogellagers. Deze zijn voorzien van een afdichting aan beide kanten van het lager. De kogels zijn daardoor niet zichtbaar. Kogellagers van een maaimachine kunnen

de snelheden waarmee de as ronddraait verdragen. Ook komen er geen axiale krachten op deze lagers waardoor er een bijzonder type lager zou moeten worden toegepast. Dichte lagers worden bij de fabricage al voorzien van vet voor smering. Door de afdichting kan dit vet er niet uit en daarom hoeft een dicht lager niet gesmeerd te worden. Op het lagerhuis zit bij sommige machines nog wel een vetnippel. Let bij het doorsmeren van deze nippel altijd goed op de instructie van de fabrikant over de interval die bij deze smeerpunten hoort. ■



Het mes moet aan beide kanten even zwaar zijn, ofwel in balans zijn. Is dat niet het geval dan ontstaan trillingen en worden de lagers onnodig belast.



1 Bij het onderhoud van een maaidek is schoonmaken een belangrijk aspect. Dat begint met het verwijderen van het gras en grond. Droog schoonmaken met een steekmes of perslucht heeft de voorkeur boven sproeien met een hogedrukspruit. Want in dat geval is het risico groot dat er water in het lager terecht komt. Water in een lager veroorzaakt corrosie en dit leidt tot versnelde slijtage.



2 Als blijkt dat een lager versleten is, dan moet eerst de bovenkant van het maaidek worden verwijderd. Bij deze maaier wordt het tweede mes aangedreven door een getande riem. Nadat de getande riem is ontspannen, kan de moer op de poelie worden verwijderd. De getande riem zorgt ervoor dat de messen altijd onder de zelfde hoek ten opzichte van elkaar draaien. Bij het monteren moeten je er goed op letten dat de messen ten opzichte van elkaar weer goed staan.



3 Is de poelie van de getande riem verwijderd dan kun je het lagerhuis demonteren. Bij het losmaken van de getande riem en het demonteren van de aandrijfpoelies moet je deze onderdelen op slijtage controleren. Constater je bij de V-riem of getande riem haarscheuren dan moet je deze ook vervangen. Het lagerhuis controleer je op haarscheuren en andere beschadigingen.



4 Wanneer de as nog vast in het lager zit, kun je deze met een kunststofhamer los tikken. Met een pendrijver verwijder je daarna de twee oude lagers. Door het lager rondom steeds een tik te geven komt het gelijkmatig naar buiten. Let daarbij goed op dat je het lagerhuis niet beschadigt. Als het lager is verwijderd, maak je het lagerhuis en de afstandsbuis goed schoon. Ook controleer je de as op beschadigingen.



5 Het oude lager wordt vervangen door een nieuwe. Is het lagernummer nog te zien dan kun je dat gebruiken om een nieuwe te bestellen. Is dat niet het geval, dan kun je de asmaat, de buitenmaat en de breedte opnemen met een schuifmaat. En met die gegevens kun je een passend lager in een catalogus zoeken. Is de binnenring van het oude lager helemaal gebroken dan meet je de diameter van de as op de plaats waar het lager zit.



6 Nadat alles is schoongemaakt en gecontroleerd op beschadigingen zet je het geheel weer in elkaar. De afstandsbuis en de as tussen de lagers voorziet je van nieuw vet. Het zit in een gesloten huis en dat zorgt ervoor dat er maar een kleine hoeveelheid vet in hoeft. Het nieuwe lager kun je in het lagerhuis persen met een hydraulische pers. Je kunt het ook met de bankschroef doen. Gebruik dan de ring van het oude lager als drukring.