

TECHNIEK

Van der Linden en Hamer zuiveren diesel

Schone brandstof meer dan ooit nodig



Hamer Installatietechniek is al jaren gespecialiseerd in de aanleg van tankinstallaties en de bouw van complete turnkey tankstations.

Het is een groot, en vaak duur, dilemma voor de gebruiker. Aan de ene kant stelt de overheid steeds hogere eisen aan de diesel die in onze machines gebruikt wordt, aan de andere kant nemen de problemen rond verontreiniging toe. Technische Handelsbureau Van der Linden en Hamer Green Technologie werken samen aan oplossingen.

PETER TOMBERG

De overheid stelt verplicht dat vanaf begin dit jaar brandstoffen voldoen aan de EN 590 norm. Dat houdt onder andere in dat er geen zwavelhoudende brandstof meer mag worden gebruikt en dat er een verplicht deel biodiesel toegevoegd dient te worden. Beide eisen zorgen ervoor dat de houdbaarheid van diesel in gevaar komt.

Fijnere filtering

Doordat de zwavel verdwijnt uit de diesel krijgen bacteriën de kans te groeien. Zwavel doodt veel bacteriën en belemmert hen in ieder geval te groeien. Biodiesel is hygroscopisch, dat wil zeggen dat het water aan zich bindt. Het water hoopt zich niet meer zoals in het verleden onder in de dieselopslagtank op, maar in de biodiesel.

Met water krijg je een lagere verbrandingswaarde van de diesel. Maar dat is niet het ergste. Common Rail dieselmotoren hebben een fijnere verstuving en een hogere druk in het pompsysteem. Daarvoor is een fijnere filtering dan de filtering in het verleden een noodzaak. Filters slibben dicht en op het moment van afslaan worden de injectors niet meer gekoeld en heb je de poppen goed aan het dansen. Een grotere machine kan maar zo vier mille aan schade oplopen. Maar ook als de kosten beperkt blijven tot het dichtgeslibde filter, praat je al niet meer over een paar tientjes. En daar zitten de kosten van de monteur en het productieverlies niet bij inbegrepen.



De microseparator heeft een licht centrifugale werking, waardoor eerst het water en vervolgens de vaste bestanddelen uit de diesel gehaald worden.

‘En daarbij komt dat biodiesel een ideale voedingsbodem is voor bacteriën, weet Peter Buitenhuis, werkzaam bij Hamer Installatietechniek uit Apeldoorn, te vertellen. ‘En daar komt dan het gegeven nog bij dat door het retourpompen de diesel warmer wordt en daardoor de bacteriën beter gedijen. Er zijn oliemaatschappijen die biociden (bacteriedoders) toevoegen, maar dat is ook niet altijd de oplossing. De bacteriën sterven af en gaan als een sludge onder in de tank zitten. De filters heb je dan toch binnen de kortste keren dicht zitten. De sludge moet je opvangen voor het filter dichtslaat. En ook voor het milieu is het niet alles. Ons advies is dan ook: voorkom het gebruik van biociden.’ Binnen wat zij noemt het Diesel Conditioneringprogramma, heeft Hamer Green Technology een aantal producten die bijdragen aan het gebruik van duurzame energie, maar die ook op het gebied van veiligheid vooruitgang betekenen. Om de gevolgen van besmette diesel te voorkomen biedt Hamer preventieve camera-inspectie, tankreiniging zonder in de tank te gaan en brandstofconditionering. Vooral het laatste is van belang voor onze doelgroep. Voor brandstofconditionering heeft Hamer een conditioneringsunit ontwikkeld die afgestemd kan worden op de grootte van de tank en de wens van de klant. Deze pompt de diesel rond en maakt de brandstof schoon.

Microseparator en magneetstabilisator

Bij de conditioneringsunit worden de producten van Theo van der Linden, van het gelijknamige technisch handelsbureau uit Lienden, toegepast. Van der Linden levert een zogenaamde microseparator. Deze heeft een licht centrifugale werking waardoor eerst het water en vervolgens de vaste bestanddelen uit de diesel gehaald worden. Dit gaat vrij ver: de vaste deeltjes worden tot een formaat van een honderdste millimeter uit de brandstof gehaald. Het toegepaste keramische pakket is poreus en heeft een capillaire werking, het water wordt gemakkelijk geabsorbeerd. Er gaat schone brandstof naar de motor en er komt via het Common Rail systeem ook schone brandstof terug in de tank. De inhoud



Een model 5x12 microseparator, gemonteerd op een tractor. Tractoren hebben vrij veel last van brandstofproblemen, doordat er een kunststof tank wordt gebruikt.

van de tank wordt dus als het ware doorlopend gespoeld. Op de microseparator geeft de ondernemer vijf jaar garantie. Als tweede product levert Van der Linden voor de conditioneringsunit een magneetstabilisator. Deze gaat uit van het feit dat de materie bestaat uit positief en negatief geladen ionen. De diesel wordt door een sterk magnetisch veld geleid en daardoor worden de bacteriën steriel. Ze kunnen zich niet meer voorplanten, niet meer vermeerderen. Dit hele proces houdt zich twee tot drie weken in stand. Het is milieuvriendelijk en er worden geen chemicaliën toegepast. De dieselconditioneringsunit zorgt voor het voorkomen van stilstaande diesel, verwijdert water en verontreinigingen uit de diesel en zorgt voor een tijdelijke steriliteit van bacteriën, waardoor de groei stagneert. Buitenhuis geeft ter afsluiting de ondernemer en verhuurder in onze branche het advies de bouwmaschine iedere dag na einde werktijd volledig af te tanken. Ook de brandstof in de opslagtank in het veld is er het meeste mee gediend wanneer hij zo vol mogelijk wordt gehouden.

Informatie:

www.vdlindenbv.com

Ongecoate stalen tanks lopen extra risico

In een met bacteriën besmette omgeving zorgt de anaerobe bacterie voor een zuur milieu onder in de dieseltank. Is een tank aan de binnenzijde niet voorzien van een beschermingslaag, dan is de kans op putcorrosie zeer groot. Er zijn nu al gevallen bekend waarbij door bacteriologische besmetting drie millimeter putcorrosie optrad binnen een tijdsbestek van 1,5 jaar. En een tankwand is vaak maar zes millimeter dik. Hamer vindt het dan ook noodzakelijk, binnen de huidige Nederlandse keuringstermijn van 15 tot 20 jaar, om door middel van tussentijdse controles tankbodem en tankinhoud vaker te controleren.

Informatie

www.hamer.net