Het koelsysteem

passend voor: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo etc.



Efficiënte koeling voor maximale prestaties

Efficiënte en functionele koeling is cruciaal voor optimale prestaties bij zowel mensen als voertuigen. In een voertuig zijn voor dit proces veel onderdelen nodig, die ineengrijpen. DT Spare Parts biedt een grote keuze aan kwalitatief hoogwaardige componenten. Het merk overtuigt bovendien met de garantie van 24 maanden die zij bieden.

In de nieuwe video Tips-video bekijkt Parts Specialist Lars de afzonderlijke onderdelen van het koelsysteem en legt hij uit wat hun functies zijn. Aan het einde van de video worden de meest voorkomende foutpatronen getoond. Alle artikelen zijn beschikbaar via het Diesel Technic Partner Portal. Naast de bekende componenten van het koelsysteem zijn ook compressorkoppen, uitlaatgasregelkleppen, warmtewisselaars en nog veel meer artikelen beschikbaar. Deze zijn onder meer geschikt voor de volgende bekende merken: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania en

Volvo.

Koelwatercircuit

Aan het begin van de video laat Lars aan de hand van een illustratie het kleine en uitgebreide koelwatercircuit zien. Het kleine circuit bestaat uit de waterpomp, het motorblok en het verwarmingselement. Wanneer de temperatuur ongeveer 80 °C en 100 °C bereikt (afhankelijk van de variant), gaat de thermostaat open en wordt de koelvloeistof door de radiateur geleid. Deze temperatuur wordt afgekoeld met behulp van de ventilator en de luchtstroom.

Thermostaat

Aangezien de thermostaat het belangrijkste regelelement in het koelcircuit is, biedt DT Spare Parts dit in verschillende varianten aan. Lars presenteert in de video met name mechanische oplossingen. Zodra de juiste bedrijfstemperatuur is bereikt, duwt het expansie-element de klep in de thermostaat open en opent het grote circuit. "Bij het installeren is het belangrijk dat het ontluchtingsgat naar boven wijst, zodat de klep op de juiste manier ontlucht kan worden," legt Lars uit. Er zijn thermostaten die bij verschillende temperaturen openen, waardoor de regeling in het koelcircuit nóg nauwkeuriger wordt. "Hoewel de artikelen er hetzelfde uitzien, mogen ze niet in hetzelfde voertuig worden geïnstalleerd. Ze hebben immer verschillende temperatuurspecificaties," merkt Lars op. Deze informatie is direct op het product zelf terug te vinden. De gegevens staan ook in de artikelbeschrijving. In de bestelwagenbranche zijn er soms elektrische uitvoering verkrijgbaar met een temperatuursensor.

Waterpomp + reparatieset

Om voor elk voertuig de juiste waterpomp te vinden en een perfecte pasvorm te garanderen, kan de klant het referentienummer invoeren op het Partner Portal. Daar is ook te zien of er geschikte reparatiesets beschikbaar zijn. In de video geeft Lars nog een belangrijke tip: "Tijdens de inloopfase kan de mechanische afdichting aanvankelijk een beetje lekken en druppelen. De koelvloeistof smeert de afdichting tijdens het inlopen en zorgt ervoor dat deze daarna goed afgedicht is."

Koeler

Zoals de naam al doet vermoeden, verlaagt de radiateur de temperatuur van de koelvloeistof. Horizontale koelbuizen koelen op hun beurt de koelvloeistof. Ter optimalisatie van de koelleidingen zitter er vinnen tussen de koelleidingen om het oppervlak nog verder te vergroten. "Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat er geen grote vervuilingen tussen de leidingen zitten, anders kan er geen effectieve koeling plaatsvinden", zegt de Parts Specialist. In de PS Tips-video is ook een elektrisch aangestuurde ventilator te zien. In de bestelwagen wordt de ventilator puur elektrisch geregeld. Afhankelijk van de bedrijfsstatus bepaalt de regeleenheid of de ventilator wordt ingeschakeld.

Vaak voorkomende foutpatronen:

de koelvloeistof speelt een centrale rol in het voertuig. Niet alleen voor het regelen van de motortemperatuur, maar ook voor het koelen van andere bedrijfsvloeistoffen zoals de motorolie en transmissieolie. Bekende foutpatronen die kunnen optreden zijn onder meer de volgende:

1. Problemen met de oliekoeler: de oliekoeler is omgeven door de koelvloeistof en kan corroderen ten gevolge van onjuiste mengverhoudingen van water en antivries. Aangezien de koelvloeistof naast zijn thermische eigenschappen ook smerende en corrosiewerende functies vervult, kan een onjuiste samenstelling tot lekkages leiden. Dit resulteert in hoge reparatiekosten.
2. Defecte cilinderkoppakking: een beschadigde cilinderkoppakking kan verbrandingsdruk in het koelsysteem veroorzaken. Dit kan op zijn beurt weer leiden tot verhoogde druk in het koelcircuit en verdere schade.
3. Het persluchtgedeelte in de compressorkop is ook omgeven door de koelvloeistof. Als er vanuit de compressor druk in het koelsysteem terechtkomt, dan stijgt de druk tot boven de beoogde waarde van ca. 1 bar. Dit kan leiden tot storingen. DT Spare Parts heeft ontdekt dat er montageproblemen waren waarbij de middelste schroef van de compressorkop niet conform de specificaties van de fabrikant was bevestigd. Om deze reden hebben wij aan deze schroef een label bevestigd. Hierop staat dat de schroef vastgedraaid moet worden nadat de andere schroeven zijn vastgedraaid.
4. Fouten tijdens reparaties aan het koelsysteem: na reparaties aan het koelsysteem is een zorgvuldige druktest cruciaal. Loszittende radiatorslangen of onjuist aangedraaide schroeven kunnen een lekkage veroorzaken. Daarom moeten de aandraaimomenten strikt in acht genomen worden. Ook de volgende stappen dienen gevolg te worden: een druktest na de reparatie, een proefrit en daarna nogmaals een druktest.
5. Selectie van de juiste koelvloeistof: de koelvloeistof is een essentieel onderdeel van het systeem. Het is dan ook absoluut noodzakelijk om de door de fabrikant voorgeschreven bedrijfsvloeistof te gebruiken in overeenstemming met de normen en specificaties om corrosiebescherming en een optimale werking te garanderen.

Als je technische vragen hebt over de producten en diensten van Diesel Technic, beantwoorden de Parts Specialists deze graag via hun HelpDesk en bieden ze de juiste ondersteuning: helpdesk.parts-specialists.com. Ook de installatie-instructies bevatten belangrijke informatie over het koelsysteem.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

Het merk DT Spare Parts uit Duitsland biedt een compleet assortiment aan voertuigonderdelen en -accessoires aan met 24 maanden garantie – of ze nu voor trucks, aanhangers, bussen, transporters, auto's, landbouwvoertuigen, bouwvoertuigen of marine of industriële toepassingen. De gegarandeerde merkkwaliteit wordt bewerkstelligd door de consistente productoptimalisatie en voortdurende kwaliteitswaarborging binnen het raamwerk van het Diesel Technic Quality System (DTQS).

Meer informatie: www.dtqs.de