

# Sistemas de arrefecimento

adequado para: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo etc.



Resfriamento eficiente para desempenho máximo

O resfriamento eficiente e funcional é um fator crucial para manter o desempenho ideal para pessoas e veículos. Muitos componentes que devem estar interligados são necessários no veículo para esse processo. A marca DT Spare Parts oferece uma grande seleção de componentes de alta qualidade. A marca também impressiona com sua garantia de 24 meses.

No novo [vídeo PS Tips](#), o Parts Specialist Lars analisa as áreas individuais do sistema de arrefecimento e explica suas funções. No final, ele mostra os padrões de erro mais comuns. Todos os produtos exibidos estão disponíveis no [Partner Portal da Diesel Technic](#). Além dos componentes familiares do sistema de arrefecimento, cabeçotes de compressor, válvulas de controle de gases de escape, trocadores de calor e muito mais também estão disponíveis no portal.

Entre outros, estes são adequados para as seguintes bem conhecidas marcas: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania e Volvo.

## Círculo de água de refrigeração

Para começar o vídeo, Lars usa uma ilustração para mostrar o pequeno e expandido circuito de água de resfriamento. O pequeno circuito compreende a bomba d'água, o bloco do motor e o aquecedor. Quando a temperatura atinge cerca de 80 e 100 graus (dependendo da variante), o termostato abre e o líquido de arrefecimento é canalizado através do radiador. Esta temperatura é resfriada com a ajuda do ventilador e da corrente de ar.

## Termostato

Como o termostato é o elemento de controle mais importante no circuito de refrigeração, a marca DT Spare Parts oferece diferentes variantes. No vídeo, Lars apresenta principalmente soluções mecânicas. Assim que a temperatura operacional correta é atingida, o elemento de expansão empurra a válvula no termostato e abre o circuito grande. "Ao instalar, é importante que o orifício de ventilação aponte para cima para que a válvula possa ser ventilada corretamente", explica Lars. Existem termostatos com diferentes temperaturas de abertura, o que torna o controle no circuito de refrigeração ainda mais preciso. "Embora os itens pareçam iguais, eles não devem ser instalados no mesmo veículo, pois têm especificações diferentes de temperatura", ressalta Lars. Essas informações podem ser encontradas diretamente no próprio produto. Os dados também estão incluídos na descrição do item. No setor de vans, às vezes versões elétricas com sensor de temperatura estão disponíveis.

## Bomba d'água + kit de reparo

Para obter a bomba d'água certa para cada veículo e garantir um ajuste perfeito, o número de referência pode ser inserido no Partner Portal. Lá você também pode ver se há kits de reparo adequados disponíveis. Lars dá outra dica importante no vídeo: 'Durante a fase de amaciamento, no início, o selo mecânico pode vazar um pouco e pingar. O líquido de arrefecimento lubrifica o selo durante a fase de amaciamento e assegura que ele fique estanque depois.'

## Resfriador

Como o nome sugere, a temperatura do refrigerante é reduzida pelo radiador. O líquido de arrefecimento (refrigerante) é resfriado por tubos de resfriamento horizontais. A área da superfície é estendida por aletas entre as linhas de resfriamento, otimizando assim a linha de resfriamento. "É importante garantir que não haja contaminação grave, caso contrário, não ocorrerá o resfriamento eficaz", diz o Parts Specialist. O vídeo PS Tips também mostra um ventilador controlado eletricamente. Nas vans, o ventilador é controlado apenas eletricamente. A unidade de controle decide se deve ligar o ventilador dependendo do status operacional.

## Padrões de erro frequentes:

O líquido de arrefecimento desempenha um papel central no veículo, não apenas para regular a temperatura do motor, mas também para resfriar outros fluidos operacionais, como óleo do motor e óleo da transmissão. Os

padrões de erro conhecidos que podem ocorrer são os seguintes:

1. Problemas no resfriador de óleo: O resfriador de óleo é cercado pelo refrigerante e pode oxidar devido a proporções incorretas de mistura de água e anticongelante. Como o refrigerante cumpre funções de lubrificação e proteção contra corrosão, além de suas propriedades térmicas, uma composição incorreta pode levar a vazamentos. Isto resulta em altos custos de reparo.
2. Junta do cabeçote defeituosa: Uma junta do cabeçote danificada pode fazer com que a pressão da combustão entre no sistema de arrefecimento. Isso pode levar ao aumento da pressão no circuito de arrefecimento e a mais danos.
3. A área de ar comprimido na cabeça do compressor também é cercada pelo refrigerante. Se a pressão do compressor entrar no sistema de resfriamento, a pressão sobe acima do valor pretendido de aprox. 1 bar. Isso pode provocar mal funcionamento. A marca DT Spare Parts descobriu que havia problemas de montagem no mercado onde o parafuso central da cabeça do compressor não estava apertado de acordo com as especificações do fabricante. Por esse motivo, colocamos uma placa nesse parafuso informando que ele deve ser apertado após os outros parafusos terem sido apertados.
4. Falhas durante reparos no sistema de arrefecimento: Após reparos no sistema de arrefecimento, é essencial que se faça um teste de pressão cuidadoso. Mangueiras do radiador soltas ou parafusos apertados incorretamente podem causar vazamentos. Os torques devem, portanto, ser rigorosamente respeitados e devem-se realizar as seguintes etapas: Teste de pressão após o reparo, teste de condução e, em seguida, teste de pressão novamente.
5. Seleção do líquido de arrefecimento (refrigerante) correto: O líquido de arrefecimento é um componente essencial do sistema. É imperativo o uso do fluido operacional prescrito pelo fabricante de acordo com os padrões e especificações para garantir proteção contra corrosão e funcionalidade ideal.

Se você tiver dúvidas técnicas sobre produtos e serviços da Diesel Technic, os Parts Specialists ficarão felizes em respondê-las por meio de seu HelpDesk e oferecer o suporte apropriado: [helpdesk.parts-specialists.com](http://helpdesk.parts-specialists.com). As instruções de instalação também fornecem informações importantes sobre o sistema de refrigeração.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

A marca alemã DT Spare Parts fornece uma linha completa de peças e acessórios automotivos com garantia de 24 meses - seja para caminhões, reboques, ônibus, vans ou outras aplicações, p. ex.: carros, veículos para agricultura, veículos para construção, assim como aplicações marítimas e industriais. A garantia da qualidade da marca é obtida pela consistente otimização dos produtos e incansável garantia de qualidade da estrutura do Diesel Technic Quality System (DTQS).

Outras informações: [www.dtqs.de](http://www.dtqs.de)