

Édition 08/2022

Surchauffe du moteur à cause d'un bouchon de vase d'expansion défectueux

*Souvent, une température trop élevée du liquide de refroidissement est due à un défaut du circuit de refroidissement. Les sources potentielles de défauts doivent donc être systématiquement vérifiées dans le cadre d'un diagnostic des pannes, sans négliger un petit composant plutôt discret.*

#### Causes typiques

La température trop élevée du liquide de refroidissement peut avoir les raisons suivantes :

- Le thermostat est défectueux et ne s'ouvre plus.
- La pompe à liquide de refroidissement est endommagée, par ex. en raison d'un défaut sur la roue de la pompe ou sur l'obturateur (voir TM 01/2021).
- Le radiateur de refroidissement est obstrué, par ex. en raison d'un encrassement externe et/ou de dépôts internes ou de produits d'étanchéité.
- Le circuit de refroidissement n'est pas complètement purgé (air emprisonné à l'intérieur).
- Le ventilateur de radiateur est défectueux.

- L'indicateur de température ne fonctionne pas correctement et indique des températures incorrectes.
- La commande thermostatique est défectueuse et ne contrôle pas le ventilateur de radiateur.
- Les tuyaux de liquide de refroidissement présentent des coudes ou des points d'étranglement.

#### Souvent négligé

Un composant est souvent négligé lors du dépannage, bien qu'il soit également indispensable à la température correcte du liquide de refroidissement : c'est le couvercle du vase d'expansion. Les couvercles de fermeture de la plupart des vases d'expansion ont une vanne qui garantit la pression nécessaire dans le circuit de refroidissement. La pression d'ouverture de cette vanne est définie de façon précise et dépend du véhicule ou du moteur. Si elle ne fonctionne pas correctement, il n'y a pas assez de pression dans le circuit de refroidissement, le liquide de refroidissement se met à bouillir plus tôt et le moteur peut surchauffer. Si le vase d'expansion est fissuré ou éclaté en raison d'une pression trop élevée, il doit être remplacé, ainsi que son couvercle.

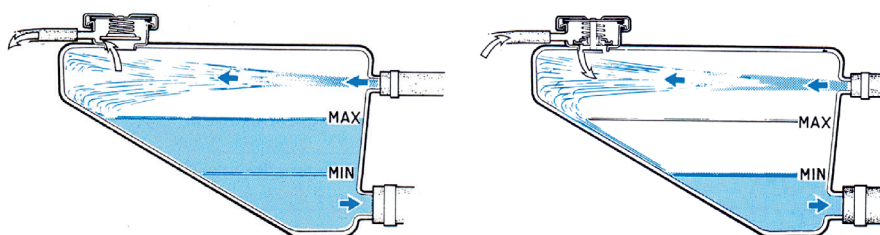


Figure 1 : Si la pression est trop élevée, la vanne dans le couvercle s'ouvre (à gauche). Lors du refroidissement, une deuxième vanne assure l'équilibre de la pression.



Figure 2 : Des adaptateurs spéciaux permettent également de comprimer et de contrôler la vanne dans le couvercle.

#### Important !

Lors de la recherche de la panne, il faut toujours vérifier le bon fonctionnement du couvercle du vase d'expansion à la fois à chaud et à froid ; on peut aussi contrôler la vanne par compression.