

Compresseur de clim

Procédure pour le remplacement

Consigne de sécurité :
Le port de lunettes de sécurité et de gants de protection est obligatoire lors du remplacement du compresseur de clim !

1 Aspirer le fluide frigorigène :

- Évacuer complètement le fluide frigorigène.
- Dépressuriser le système : même après aspiration, le fluide frigorigène lié dans l'huile du compresseur de climatisation peut encore être dégazé. Par conséquent, ouvrir le circuit de climatisation après évacuation pour éviter une nouvelle montée de la pression.

2 Démontez le compresseur de clim :

- Retirer les courroies de transmission et desserrer les raccords vissés du compresseur de climatisation.
- Obturer les tuyaux de raccordement pour éviter l'introduction d'impuretés et d'humidité.

3 Contrôlez le système :

Contrôle visuel de tous les composants afin de vérifier qu'ils ne comportent pas de fuites ou ne sont pas endommagés : p. ex. impact de gravillons sur le condenseur de climatisation, courroies trapézoïdales poreuses, défaut d'étanchéité des conduites haute pression, câbles et connecteurs endommagés.

4 Rincer le système :

Respecter impérativement : Le remplacement du compresseur de clim nécessite de rincer tout le circuit de climatisation et de remplacer les consommables ainsi que les composants non rinçables ! Les impuretés contenues dans le circuit de climatisation ne peuvent être éliminées que par un rinçage intégral du système. Selon le degré d'encrassement, les réfrigérants R134a ou R1234yf ou une solution de rinçage spéciale conviennent pour le rinçage. Les compresseurs de climatisation, les bouteilles déshydratantes (accumulateurs) et les vannes d'expansion ou soupapes d'étranglement ne se rincent pas.

Comme une panne du compresseur de climatisation implique généralement un encrassement du système (abrasion, copeaux) ou ne peut être exclue, il est indispensable de rincer le système après remplacement de ces composants.

5 Remplacer le détendeur/la bouteille déshydratante/l'accumulateur et les joints toriques :

- Remplacer tous les joints des raccords desserrés et les lubrifier avec de l'huile de compresseur propre.
- Ne retirer les capuchons de protection de la bouteille déshydratante/l'accumulateur que juste avant le montage.

6 Remplir correctement le compresseur de climatisation :

a) Répartition de l'huile (voir graphique ci-dessous)

L'huile frigorigène est présente dans chaque composant de la climatisation. En cas de réparation, l'huile est éliminée avec la pièce remplacée. Il est donc absolument nécessaire de faire une recharge.

b) Respecter le type d'huile et la spécification

Avant de monter un nouveau compresseur de clim, vérifier systématiquement le niveau d'huile et la viscosité préconisée par le constructeur. Faire une recharge si nécessaire !

6 Remplir correctement le compresseur de climatisation :

c) Quantité d'huile correcte dans le système

Un seul et même compresseur de climatisation pouvant être utilisé pour différents véhicules ou systèmes, il est impératif de vérifier voire corriger la charge d'huile avant de monter le compresseur. Pour ce faire, il faut vidanger et recueillir l'intégralité de l'huile du compresseur de clim, puis remplir le compresseur de la quantité d'huile prescrite par le constructeur automobile (charge d'huile de climatisation).

Afin de garantir une répartition uniforme de l'huile, le compresseur doit être positionné pendant 3 minutes à la verticale en orientant la poulie crantée vers le bas, puis tourné 10 fois à la main.

7 Installer le compresseur de climatisation neuf :

- Respecter le calage précis et le sens de marche de la courroie de transmission.
- Raccorder les câbles et les tuyaux.
- Astuce pratique pour la crépine du compresseur de clim : avant le montage, installer éventuellement une crépine dans le conduit d'aspiration du compresseur.

8 Remplir le système :

- Effectuer le tirage à vide du circuit frigorifique à l'aide de la station de charge et d'entretien de climatisation afin d'aspirer les éventuels résidus d'humidité. Respecter une durée minimale de 20 minutes.
- Pour éviter les coups de bélier dans le compresseur de climatisation, la charge de fluide frigorigène doit exclusivement être effectuée à l'aide de la station de climatisation via le raccord haute pression.
- La charge de fluide frigorigène doit impérativement être conforme aux instructions du constructeur automobile en termes de quantité et caractéristiques.

9 Mise en service :

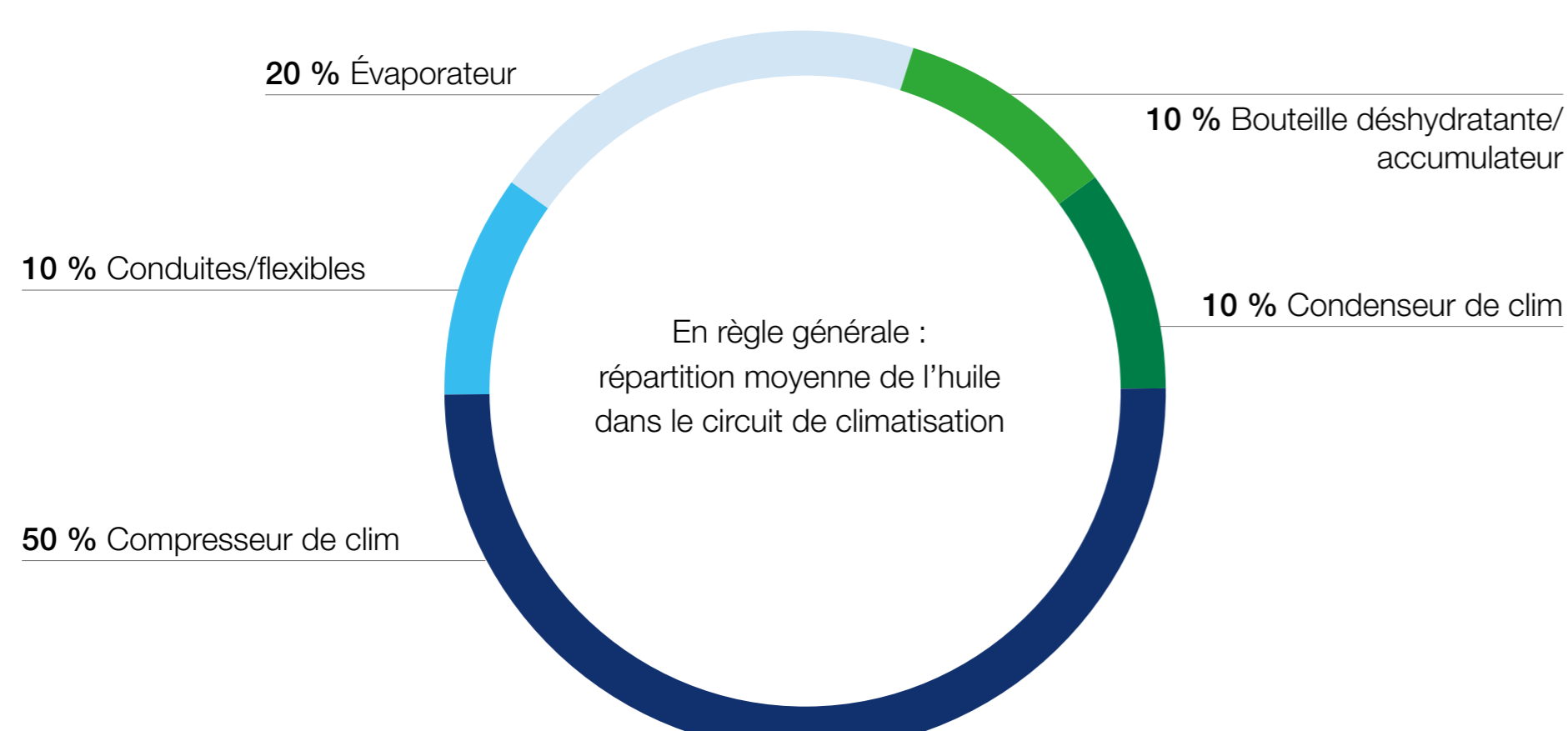
- Régler la distribution d'air sur « tuyères centrales » et ouvrir toutes les tuyères centrales.
- Régler le sélecteur du pulseur d'air frais sur position moyenne.
- Régler la température sur refroidissement maximal.
- Démarrer le moteur (sans activer la climatisation) et faire tourner au ralenti pendant au moins 2 minutes sans interruption.
- Allumer la climatisation pendant env. 10 secondes avec le moteur au ralenti. Éteindre la climatisation pendant env. 10 secondes.
- Répéter cette opération au moins 5 fois.

10 Vérification de la pression système et d'étanchéité :

- Vérifier l'étanchéité, la performance frigorifique et le bon fonctionnement du système.
- Comparer les valeurs de haute et basse pression aux valeurs consignées de la station de charge et d'entretien.
- En cas d'ajout d'un additif de contraste, contrôler les fuites avec une lampe UV.

11 Dernières étapes :

- Effectuer un trajet d'essai.
- Apposer l'étiquette de maintenance.
- Documenter les opérations effectuées.



mahle-aftermarket.com

BEHR®

MAHLE