



DISTRIBUTION

COURROIES

GALETS

KITS

**ENGINE
START**

Notre exigence,
votre confiance.



L'Excellence à tous les niveaux

DE L'EXIGENCE NAÎT LA CONFIANCE

Parce que votre confiance se mérite, notre exigence de qualité pour l'approvisionnement de nos produits, issus des équipementiers d'Origine, est notre principale priorité.

C'est d'autant plus important lorsque l'on parle de pièces «moteur» sensibles comme les courroies, les galets de distribution et pompes à eau.

Quinton Hazell suit de très près toutes les nouvelles innovations développées par les constructeurs automobiles afin de vous garantir une parfaite adéquation de son offre.

NOTRE EXIGENCE, VOTRE CONFIANCE.

QHTM
GENUINE PARTS
SINCE 1946



La courroie de distribution

La principale fonction d'une courroie de distribution est d'assurer une transmission souple et silencieuse tout en maintenant la synchronisation entre l'arbre à cames et le vilebrequin. Les soupapes sont ainsi en phase avec les pistons durant le cycle de combustion. Elle commande également des pièces accessoires comme les pompes à eau, à huile ou à injection (selon l'application).

Une courroie de distribution se compose de trois éléments : un corps principal (mélange de caoutchouc synthétique, kevlar), des cordages (fibre de verre, teflon) entourant la courroie dans l'axe pour assurer sa résistance à la rupture et un tissu de nylon qui assure l'interface entre les dents de la courroie et celles des pièces en rotation.

Chaque courroie doit être montée selon les instructions communiquées par le constructeur automobile, utiliser des appareils de contrôle de tension adaptés. Remplacer également toutes les pièces pouvant engendrer des détériorations futures telles que les courroies auxiliaires (pompe à injection ou d'arbre d'équilibrage), les galets tendeur et enrouleur de distribution, la pompe à eau...



Les galets tendeur et enrouleur de distribution

Le remplacement de la seule courroie ne peut suffire à garantir la longévité et le bon fonctionnement de tout le système de distribution. La courroie de distribution neuve exerce une tension majeure et peut accélérer l'usure des anciens galets, et peuvent, s'ils sont endommagés ou usés, l'altérer prématurément.

Les constructeurs automobiles prévoient pour la plupart des distributions, des tendeurs et des enrouleurs (ou poulies de guidage) afin que la courroie reste bien tendue et alignée. Ils compensent également les variations de tension dues aux fluctuations de charge du moteur. Les galets sont indispensables au bon fonctionnement de la distribution et doivent être remplacés selon la périodicité préconisée.

Ils répondent à un cahier des charges constructeur de plus en plus exigeants : résistance aux températures élevées, tension de montage, acyclismes d'entraînement. La durée de vie des galets de distribution est directement liée à celle de la courroie de distribution.

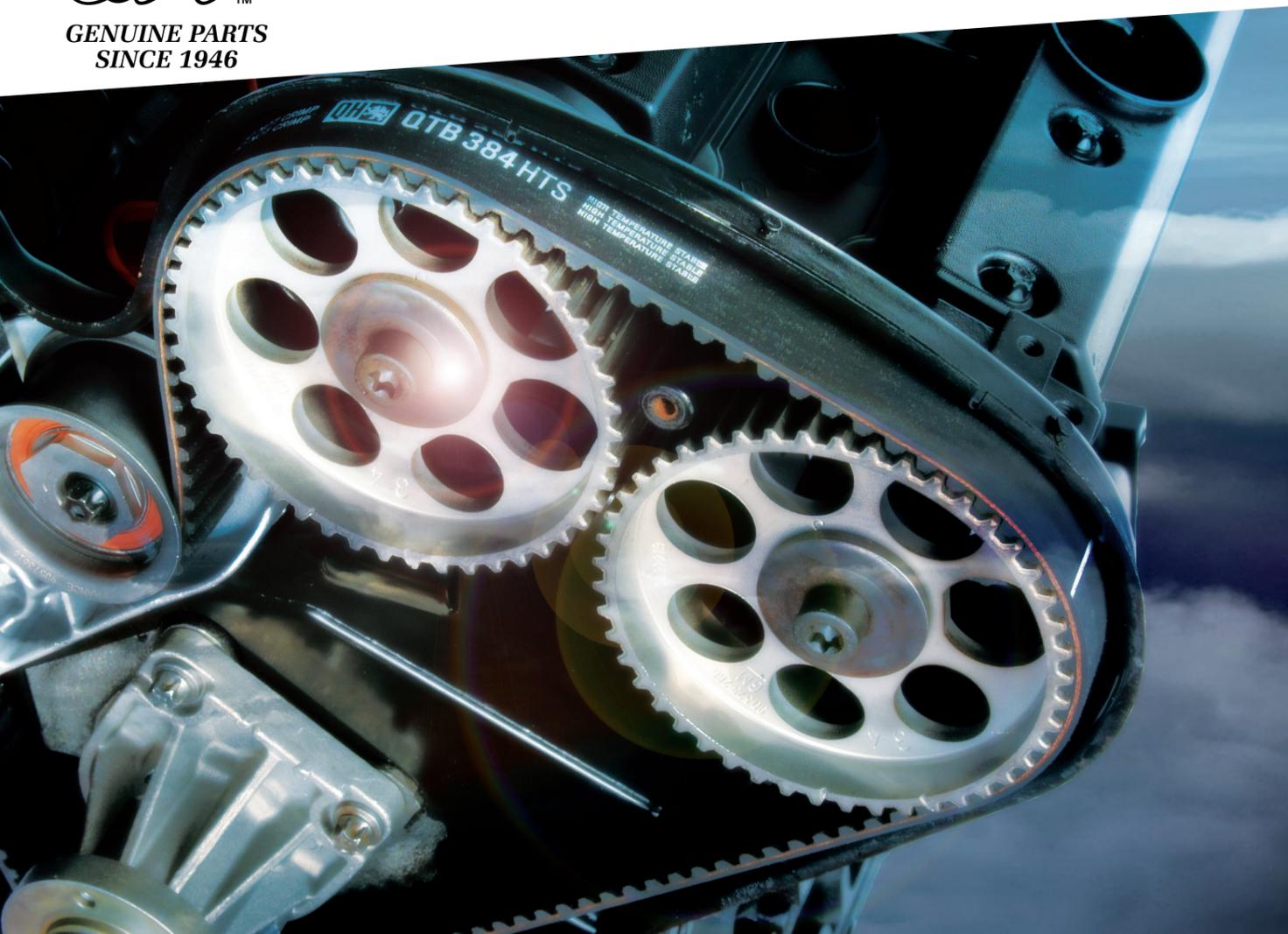


Pompe à eau

Le remplacement préventif de la pompe à eau tend à devenir systématique en cas d'intervention sur la courroie de distribution. Cette préconisation assure la fiabilité du circuit de refroidissement ainsi que la protection du moteur et répond à une vraie logique technique.

Fournisseur de l'Origine et du marché de la Rechange, Quinton Hazell développe, conçoit et fabrique des pompes à eau pour l'industrie automobile. Quinton Hazell fabrique plus de 3 millions de pompes à eau par an dont 1,5 million destiné à l'origine.

Une même qualité et un savoir faire identique pour l'Origine et le marché de la Rechange.



L'offre globale

Quinton Hazell

L'EXCELLENCE EST UN CHOIX ET NOUS AVONS DÉCIDÉ DE VOUS L'OFFRIR.

Courroies de distribution



QTB

- Courroie de distribution.
- Courroie d'arbre d'équilibrage
- Courroie de pompe d'injection
- Courroie d'ABS

- 603 références

Galets tendeur et enrouleur de distribution

QTT

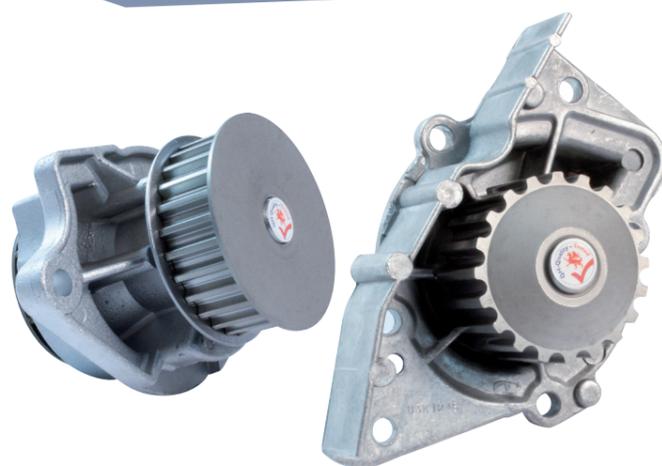
Mécanique, automatique, hydraulique ou thermostatique.

- Galet tendeur
- Galet enrouleur
- Poulie de pompe à huile
- Unité de tendeur (levier, amortisseur)

- 673 références



Pompes à eau



QCP

Notre gamme de pompes à eau comprend + de 880 références dont + de 225 entraînées par la courroie de distribution.

- 225 références

Kits de distribution

QBK

- Courroie de distribution.
- Courroie de pompe d'injection
- Galet tendeur ou enrouleur.
- Pignon de pompe à huile (si nécessaire)
- Vis de poulie, joint spi, bouchons d'arbre à came...

- 645 références

La gamme de kits de distribution Quinton Hazell a été élaborée et étudiée après de nombreux tests ayant démontrés que les problèmes liés à la courroie sont considérablement réduits lorsque les galets de distribution sont changés en même temps. Ne pas les remplacer, c'est risquer d'avoir à démonter de nouveau l'ensemble de la distribution, voire au pire une casse moteur.

Les kits de distribution contiennent tous les composants nécessaires à une réparation complète et professionnelle.

QBPK



Kits de distribution + pompe à eau

Outre le fait que certains constructeurs automobiles imposent dans leurs carnets d'entretien le changement systématique de la pompe à eau en même temps que le kit de distribution, il est économiquement plus intéressant pour l'utilisateur final de changer l'ensemble des pièces en une seule opération (kit de distribution & pompe à eau) plutôt que de devoir programmer une deuxième intervention.

LE CONSTAT EST SIMPLE :

Un kit complet (kit de distribution + pompe à eau) = ÉCONOMIE & RÉPARATION OPTIMALE

Le conditionnement, entièrement réétudié, intègre un système de calage renforcé qui garantit un transport sans risque quel que soit le maniement rencontré.

- 225 références



Notice de montage

Guide diagnostics & Conseils de montage

Conseils de montage Kits de Distribution + Pompe à eau - QBPK

COMPOSITION DES KITS

1. Courroie de distribution.
2. Pompe à eau.
3. Galet tendeur (selon montage).
4. Galet enrouleur (selon montage).

OUTILLAGES SPÉCIFIQUES

5. Contrôleur de tension de courroie (selon montage).

DÉPOSE

01. Débrancher la batterie.
02. Déposer la ou les courroie(s) d'accessoires et les équipements pouvant gêner l'accès à la distribution.
03. Déposer le ou les carters de distribution.
04. Vidanger le circuit de refroidissement.
05. Mettre le moteur en position de calage : tourner le vilebrequin pour aligner les repères de la poulie de vilebrequin (6) (fig. B) (ou du volant moteur) et de la roue dentée d'arbre à cames (7) avec les repères fixes (fig. A et B).
06. En immobilisant le volant moteur, déposer la poulie de vilebrequin.
07. Desserrer et agir sur la pompe à eau (2) et/ou le galet tendeur (3) afin de détendre la courroie de distribution (1) (fig. A).
08. Déposer la courroie de distribution (1).
09. Selon montage, déposer le galet tendeur (3) et/ou galet enrouleur (4) (fig. A).
10. Si nécessaire, déposer le carter arrière de distribution (8) (fig. C) après avoir déposé la roue dentée d'arbre à cames selon montage.
11. Déposer la pompe à eau (2).

REPOSE

12. Si nécessaire, enduire de pâte siliconée les faces d'étanchéité de la pompe à eau neuve (2).
- NOTA** : En cas d'utilisation de pâte siliconée, respecter le temps de séchage recommandé avant de remplir le circuit de refroidissement.
13. Après avoir nettoyé les surfaces d'appui du bloc moteur, reposer la pompe à eau neuve (2) avec un joint neuf, en position repoussée sans bloquer ses fixations. Vérifier que la poulie de la pompe à eau (2) tourne correctement et ne présente pas de points durs ou bloquants.
14. Si déposé, reposer le carter arrière de protection, puis reposer la roue dentée d'arbre à cames selon montage.
15. Selon montage, reposer le galet tendeur (3) et/ou galet enrouleur neuf (4) (fig. A).
16. Reposer la courroie de distribution neuve (1) en respectant son sens d'orientation et l'alignement de ses repères.
17. Mettre en tension la courroie de distribution.
18. Contrôler la tension de la courroie si nécessaire.
19. Serrer les fixations de la pompe à eau (2) au couple prescrit.
20. Si utilisé, déposer le contrôleur de tension de courroie.
21. Tourner le vilebrequin de 2 tours dans le sens de rotation moteur et vérifier l'alignement des repères de calage. Si nécessaire, contrôler la valeur de la tension de la courroie de distribution (1).
22. Reposer le ou les carters de distribution.
23. Reposer et tendre la ou les courroies d'accessoires.
24. Reposer les équipements déposés.
25. Remplir et purger le circuit de refroidissement.
26. Rebrancher la batterie.
27. Vérifier l'étanchéité du circuit lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement.

AVIS TRÈS IMPORTANT

Concernant la distribution

- Installez le galet tendeur à température ambiante (20 °C). Ne surtout pas le faire quand le moteur est chaud.

- Ne jamais tourner le moteur en sens inverse lors du calage de la distribution.

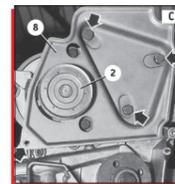
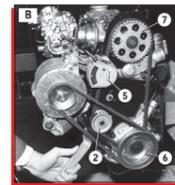
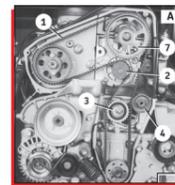
- En cas d'erreur lors du calage et surtout lors de la mise sous tension de la courroie, il faut recommencer toute la procédure.

Concernant le circuit de refroidissement

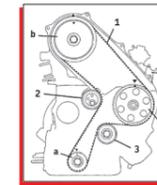
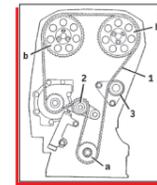
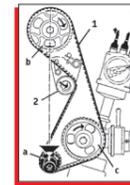
- Ne jamais rajouter du liquide de refroidissement dans un moteur chaud, attendre toujours au minimum une heure après l'arrêt du moteur car l'arrivée du liquide froid dans un moteur chaud pourrait provoquer un choc thermique et détériorer le joint de la pompe à eau.

- Ne jamais faire tourner le moteur sans liquide de refroidissement même pendant des instants très courts, cela pourrait provoquer une surchauffe au niveau du plan de joint et entraîner sa destruction.

- Au démarrage, la pompe à eau pourrait présenter une légère fuite momentanée par le trou d'évent. Ce phénomène, lié au fonctionnement du joint, est normal et ne remet pas en cause la qualité de la pompe à eau.



Conseils de montage Kits de Distribution - QBK



COMPOSITION DU KIT

1. Courroie de distribution.
2. Galet tendeur (selon montage).
3. Galet fixe (selon montage).

OUTILLAGES SPÉCIFIQUES

4. Contrôleur de tension (selon montage).

DÉPOSE

01. Débrancher le câble de masse de la batterie.
02. Déposer courroies et équipements facilitant l'accès à la distribution.
03. Immobiliser le volant moteur et déposer la poulie de vilebrequin.
04. Déposer le ou les couvercles de distribution.
05. Tourner le vilebrequin pour aligner les repères (ou pignes) des pignons de vilebrequin (a) (ou du volant moteur), d'arbre à cames (b), d'arbre auxiliaire (c) (le cas échéant, fig. A) ou de pompe d'injection (d) (moteur diesel fig. C) avec leur repères fixes respectifs.
06. Desserrer et repousser le galet tendeur (2) (fig. A, B et C) ou la pompe à eau (e) (fig. D).
07. Déposer la courroie de distribution (1).
08. Déposer le galet tendeur (2) (fig. A, B et C).
09. Déposer le galet fixe (3) (fig. B, C et D).

REPOSE

Selon montage

10. Reposer le galet fixe neuf (3).
11. Reposer le galet tendeur neuf (2) en position repoussée.
12. Reposer la courroie de distribution neuve (1) en respectant son sens d'orientation et ses repères.

13. Tendre la courroie en agissant sur le galet tendeur (2) (fig. A, B et C) ou sur la pompe à eau (e) (fig. D).

14. Serrer le galet tendeur (2) ou la pompe à eau (e) provisoirement.

15. Faire tourner le vilebrequin selon la préconisation constructeur dans le sens de rotation du moteur.

16. Contrôler l'alignement des repères ou des pignes de calage.

17. Vérifier la valeur préconisée de tension de courroie à l'aide d'un contrôleur (4) et serrer la ou les fixations du galet tendeur ou de la pompe à eau au couple prescrit.

18. Reposer le ou les couvercles de distribution.

19. Immobiliser le volant moteur, reposer et serrer la poulie de vilebrequin au couple prescrit.

20. Reposer et tendre la ou les courroies d'accessoires.

21. Reposer les équipements précédemment déposés.

22. Rebrancher la batterie.

AVIS TRÈS IMPORTANT

- Installez le galet tendeur et les enrouleurs à température ambiante (20 °C). Ne surtout pas le faire quand le moteur est chaud.

- Ne jamais tourner le moteur en sens inverse lors du calage de la distribution.

- En cas d'erreur lors du calage et surtout lors de la mise sous tension de la courroie, il faut recommencer toute la procédure.

NB : Quinton Hazell préconise le remplacement de la pompe à eau en même temps que le kit de distribution quand celle-ci fonctionne avec la courroie de distribution.

Guide diagnostics

DÉCHIRURE DES DENTS



Cause : faible tension.
Remède : tendre correctement la courroie. Vérifier le serrage et la position des galets.

CORPS ÉTRANGERS



Cause : exposition de la courroie.
Remède : contrôler et vérifier les carters de protection.

TENSION IRRÉGULIÈRE



Cause : courroie pliée. Cordage endommagé. Tension d'installation excessive.
Remède : ne pas plier la courroie. Précaution lors du montage. Utiliser la tension préconisée.

USURE DE LA DENTURE



Cause : tension excessive. Poulie(s) endommagée(s).
Remède : ajuster la tension. Remplacer la ou les poulies.

COUPE DES DENTS



Cause : tension trop faible. Mauvais alignement.
Remède : ajuster la tension. Vérifier l'alignement.

USURE DES FLANCS



Cause : mauvais alignement poulies. Flasques endommagées.
Remède : vérifier l'alignement des poulies et des galets tendeurs. Remplacer les pièces défectueuses.

CONTAMINATION



Cause : fuites (huiles, eau, gasoil).
Remède : rechercher et réparer la ou les fuites éventuelles.

MODIFICATION DE LA LARGEUR



Cause : défaut d'alignement.
Remède : contrôler les éléments tournants.

CRAQUELURES DU DOS



Cause : températures extrêmes.
Remède : éliminer la cause.

QH™

**GENUINE PARTS
SINCE 1946**



www.quintonhazell.fr

