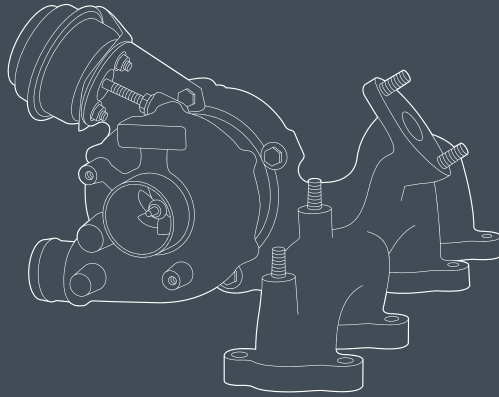


Conseils de dépannage : Turbocompresseurs



Étapes de l'installation

| | |
|--|---|
| Déterminer la cause de la panne | Avant de monter un nouveau turbocompresseur, veuillez déterminer ce qui a causé la panne de l'ancien turbo. Le problème qui a causé la panne du turbo pourrait également endommager le nouveau turbo. Veuillez visiter notre site web et rechercher le produit. Vous trouverez un guide de dépannage et des notices spécifiques au produit dans la section "informations supplémentaires" sur la page du turbocompresseur. |
| Vérifier l'admission. | Nettoyez le système d'admission et vérifiez l'absence de fuites ou de dommages ; changez le filtre à air et l'intercooler si nécessaire. Si la roue du compresseur est endommagée, il faut identifier la cause du dommage. Les tuyaux de suralimentation et l'intercooler doivent également être vérifiés pour détecter d'éventuelles fuites, des plis ou des traces d'huile. Les fuites entre le turbo et l'admission peuvent forcer le turbo à tourner à une vitesse excessive. |
| Vérifier le système d'alimentation en carburant. | Vérifiez le système d'alimentation en carburant. Si l'accumulation de suie est excessive dans le collecteur d'admission, cela pourrait révéler des problèmes avec le système d'alimentation en carburant. Vérifiez le débitmètre d'air, la vanne EGR, l'injection ou une éventuelle consommation d'huile par le moteur. |
| Vérifier l'échappement. | Vérifiez le DPF/FAP ou le catalyseur pour détecter tout colmatage. Vérifiez l'étanchéité du collecteur et de l'échappement. Vérifiez la roue de turbine ancienne pour détecter d'éventuels dommages causés par des débris provenant du moteur ou de la vanne EGR. Si elle est endommagée, il est nécessaire d'identifier la cause. |
| Vérifier le système de graissage. | Remplacez le tuyau d'alimentation en huile et nettoyez ou remplacez le tuyau de retour d'huile. Vérifiez que la pression du carter est conforme aux spécifications du constructeur automobile. Une pression trop élevée pourrait entraîner un manque de lubrification du turbocompresseur. Vérifiez l'huile usagée pour détecter une accumulation excessive de suie. Vérifiez le carter d'huile pour repérer toute contamination par de la suie ou des débris métalliques dus à l'usure des roulements de vilebrequin ou de bielle. Si des problèmes sont détectés ici, ils doivent être résolus avant de remplacer le turbo. |
| Vérifier l'actionneur. | Vérifiez les conduites de dépression du turbo pour détecter d'éventuelles fuites ou plis qui pourraient empêcher la dépression d'atteindre l'actionneur. Si l'actionneur est électrique, vérifiez le connecteur. |
| Rincer le système de graissage. | Il est recommandé de rincer le système de lubrification et de nettoyer le carter d'huile lors du remplacement du turbocompresseur. Un système de graissage contaminé peut entraîner une défaillance prématurée du nouveau turbocompresseur. |
| Changer l'huile. | Avant de démarrer le nouveau turbo, changez l'huile et le filtre à huile du moteur. |
| Installer de nouveaux joints. | Lors de l'installation du nouveau turbo, assurez-vous d'utiliser les nouveaux joints ; notez que certains joints peuvent être montés dans une position incorrecte, ce qui pourrait partiellement couvrir l'admission des gaz d'échappement du turbo, assurez-vous donc de les monter dans la bonne position. Évitez d'utiliser tout scellant liquide, car cela pourrait bloquer l'alimentation en huile du turbo ou endommager les composants internes du turbo. Assurez-vous d'utiliser le couple de serrage correct sur toutes les pièces lors du remontage. |
| Pré-huiler le turbo. | Veuillez utiliser l'entrée d'huile du turbo pour pré-huiler le turbo avec l'huile recommandée pour le moteur avant de faire tourner le moteur. Faites tourner l'axe à la main avec précaution pour distribuer l'huile. Lors du démarrage, débranchez l'allumage ou la pompe diesel et actionnez le démarreur pendant un moment pour augmenter la pression d'huile. Une fois l'allumage ou la pompe diesel branchée et le moteur démarré, laissez tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes. |
| Retourner correctement l'ancien turbocompresseur | Retournez l'ancien turbocompresseur dans la même boîte que celle du nouveau turbocompresseur. Bouchez les orifices de lubrification pour éviter les fuites et la contamination de la boîte. Notez que nous n'acceptons pas les turbocompresseurs démontés ou des turbos avec des composants manquants. |

Erreurs possibles

| Symptôme | Cause | Comment identifier | Pourquoi le problème se produit-il ? | Solution | Actions préventives |
|----------------------|--|--|---|--|---|
| Fuite d'huile. | La ventilation de la manivelle ne fonctionne pas. | En soulevant la jauge, vérifiez si la pression est libérée. | L'augmentation de la pression du carter empêche le retour de l'huile du turbo. | Remplacer la PCV. | Avant de monter un nouveau turbo, vérifiez que le PCV est correct. |
| Fuite d'huile. | Ligne de retour d'huile bloquée par l'utilisation d'un produit d'étanchéité liquide. | Dévissez la conduite de retour d'huile, vérifiez si l'huile s'écoule en retour. | Un liquide d'étanchéité bloque l'écoulement de l'huile. | Éviter d'utiliser un produit d'étanchéité. | Nettoyez les surfaces et utilisez uniquement des joints pour assurer l'étanchéité. |
| Fuite d'huile. | Augmentation de la pression dans le carter due à l'usure du moteur | Le PCV fonctionne, mais la pression est élevée. | Le soufflage provoque une pression trop élevée dans le carter. | Remplacer les guides de soupape ou les pistons/bagues si nécessaire. | Ne jamais dépasser les intervalles d'entretien. Vérifier la pression dans le carter avant le remplacement du turbo. |
| Manque de puissance. | Manque d'air d'admission. | Filtre à air bouché/ conduites endommagées. | Le filtre à air n'a pas été changé, les tuyaux ont été pincés pendant l'installation. | Remplacer le filtre ou les tuyaux. | Monter un nouveau filtre à air, inspecter les tuyaux. |
| Manque de puissance. | Manque d'air de suralimentation. | Fuite entre le turbo et le collecteur d'admission. | Usure des pièces. | Remplacer les pièces qui fuient. | Vérifiez le serrage avant l'installation. |
| Manque de puissance. | Fuites d'échappement dans le collecteur ou les joints. | Fuite de l'échappement dans le compartiment moteur de admission. | Fissures dans le collecteur, boulons non serrés. | Remplacer le collecteur, serrer les boulons et remplacer les joints. | Vérifiez le serrage avant l'installation, utilisez le couple correct. |
| Manque de puissance. | Blocage du DPF (FAP)/Catalyseur. | Fumée noire, voyant moteur allumé. | Accumulation de suie dans l'échappement. | Nettoyer/remplacer. | Examinez la raison pour laquelle la suie s'accumule - injection, EGR, débitmètre etc. |
| Manque de puissance. | Conduites de vide mal serrées ou pliées | L'actionneur ne bouge pas, ou pas assez. | Conduites usées ou pliées. | Remplacer la ligne de vide. | Avant le remplacement, vérifiez l'étanchéité des conduites, si elles ne peuvent pas maintenir le vide, remplacez-les. |
| Manque de puissance. | L'électrovanne de dépression ne fonctionne pas. | Les conduites sont serrées, mais la dépression n'atteint pas l'actionneur. | La soupape est usée. | Remplacer la soupape à vide. | Avant de remplacer le turbo, vérifiez que le vide est présent au niveau de l'actionneur. |
| Manque de puissance. | Soupape EGR bloquée en position ouverte. | Si vous débranchez la vanne EGR à certains régimes, la masse d'air ne change pas sur le testeur de diagnostic. | En raison de la suie, la vanne EGR est bloquée en position ouverte. | Remplacer la vanne EGR. | Vérifiez le système de carburant pour éviter l'accumulation de suie. |

Erreurs possibles

| Symptôme | Cause | Comment identifier | Pourquoi le problème se produit-il ? | Solution | Actions préventives |
|----------------------|--|--|---|--|--|
| Manque de puissance. | Le capteur MAP ou le débitmètre ne fonctionne pas. | Vérifiez avec le testeur de diagnostic que la valeur attendue au ralenti est correcte. | Le capteur MAP ou débitmètre est défaillant | Remplacer le capteur. | Vérifier les capteurs avant de remplacer le turbo. |
| Manque de puissance. | Le papillon d'admission ne fonctionne pas correctement | Vérifiez que le papillon des gaz bouge librement. | Papillon des gaz défaillant, ou accumulation de suie. | Remplacer ou nettoyer l'accélérateur. | Vérifiez le papillon des gaz avant de remplacer le turbo. |
| Manque de puissance. | Collecteur d'admission contaminé. | Inspection visuelle. | Accumulation de suie. | Remplacer ou nettoyer. | Vérifiez le système de carburant pour éviter l'accumulation de suie. |
| Fumée noire. | Filtre à air contaminé. | Inspection visuelle. | Manque d'entretien. | Remplacer. | En cas de doute sur la date du dernier remplacement du filtre, remplacez-le lors du remplacement du turbo. |
| Fumée noire. | Le tuyau d'admission d'air est écrasé ou restreint. | Inspection visuelle. | Endommagé lors de travaux sur d'autres éléments. | Supprimer la restriction ou remplacer le tuyau. | Contrôle visuel avant le remplacement du turbo. |
| Fumée noire. | Fuite entre le compresseur et l'admission. | Inspection des tuyaux, intercooler, joints, collecteur. | Usure des pièces, pièces endommagées. | Remplacer ou resserrer les colliers/joints/tuyaux si nécessaire. | Voyez/entendez/sentez les fuites éventuelles. |
| Fumée noire. | Collecteur d'admission contaminé. | Inspection visuelle. | Accumulation de suie. | Remplacer ou nettoyer. | Contrôlez le circuit de carburant pour éviter l'accumulation de suie. |
| Fumée noire. | Dommages aux roues du compresseur. | Inspection visuelle. | Un objet provenant du côté piste a endommagé la roue. | Inspecter l'admission - trouver d'où vient l'objet et résoudre le problème, et installer un nouveau turbo. | Inspectez toutes les pièces d'admission lors du remplacement du turbo. |
| Fumée noire. | Problème d'injecteurs ou de pompe(s) à carburant. | Test de diagnostic. | Pièces usées. | Remplacer les pièces nécessaires. | Vérifiez le système de carburant avant de monter un nouveau turbo. |
| Fumée noire. | Blocage du DPF (FAP)/Catalyseur. | Fumée noire, voyant moteur allumé. | Accumulation de suie dans l'échappement. | Nettoyer/remplacer. | Examinez pourquoi la suie s'accumule - injection, EGR, débitmètre, etc. |
| Fumée blanche/bleue. | Consommation d'huile moteur trop élevée. | Contrôlez la consommation d'huile. | Usure des pistons/couronnes, des chemises, des soupapes, des joints. | Réparer le problème si nécessaire. | Vérifiez la consommation d'huile avant de monter un nouveau turbo. |
| Fumée blanche/bleue. | La ventilation de la manivelle ne fonctionne pas. | En soulevant la jauge, vérifiez si la pression est libérée. | La pression accrue du carter empêche le retour de l'huile du turbo et augmente la consommation. | Remplacer le PCV. | Vérifiez avant de monter un nouveau turbo, que le PCV est correct. |

Erreurs possibles

| Symptôme | Cause | Comment identifier | Pourquoi le problème se produit-il ? | Solution | Actions préventives |
|----------------------|--|---|---|---|---|
| Fumée blanche/bleue. | Fuite entre le compresseur et l'admission. | Inspection des tuyaux, intercooler, joints, collecteur. | Usure des pièces, pièces endommagées. | Remplacer ou resserrer les colliers/joints/tuyaux si nécessaire. | Voir/entendre/ressentir les éventuelles fuites. |
| Fumée blanche/bleue. | Manque d'air d'admission. | Filtre à air bouché/conduites endommagées. | Le filtre à air n'a pas été changé, les tuyaux ont été pincés lors du montage. | Remplacer le filtre ou les tuyaux. | Monter un nouveau filtre à air, inspecter les tuyaux. |
| Fumée blanche/bleue. | Ligne de retour d'huile bloquée par l'utilisation d'un produit d'étanchéité liquide. | Dévissez la conduite de retour d'huile, vérifiez si l'huile s'écoule en retour. | Un produit d'étanchéité liquide bloque l'écoulement de l'huile. | Évitez d'utiliser un produit d'étanchéité. | Nettoyez les surfaces et utilisez uniquement des joints pour assurer l'étanchéité. |
| Fumée blanche/bleue | Résidu de l'ancien turbo. | Si l'ancien turbo laissait échapper de l'huile. | De l'huile de l'ancien turbo reste dans l'échappement. | Si la quantité d'huile n'est pas excessive, laissez-la se consumer. | Si la quantité est excessive au démontage, essuyez-la autant que possible. |
| Bruit. | Bruit de sifflement. | Roue de compresseur endommagée par un corps étranger. | Contrôle visuel. | Remplacer le turbo. | Avant de monter un nouveau turbo, assurez-vous que les conduits d'air et toutes les pièces d'admission sont en bon état. |
| Bruit. | Fuites au niveau de l'admission, du côté de la charge ou de l'échappement. | Vérifiez l'absence de fuites dans le tuyau d'admission, les tuyaux de charge, le refroidisseur intermédiaire, le collecteur, le turbo et l'échappement. | Usure des pièces, utilisation de joints ou de couples incorrects. | Serrez les vis ou remplacez les joints, les tuyaux ou les pièces du collecteur ou de l'échappement qui sont fissurés. | Inspectez l'admission, les tuyaux de charge et les pièces d'échappement avant de monter un nouveau turbo. |
| Bruit. | Bruit métallique - compresseur ou roue de turbine endommagé par un corps étranger. | Contrôle visuel. | Des pièces de l'admission ou du moteur sont entrées dans le turbo et ont endommagé la roue. | Identifier l'origine de la pièce, corriger le problème et remplacer le turbo. | Inspectez bien l'admission avant d'installer un nouveau turbo. Si l'ancien turbo a une roue de turbine ou de compresseur endommagée, précisez pourquoi. |