

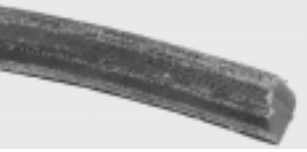


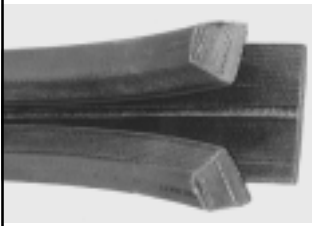
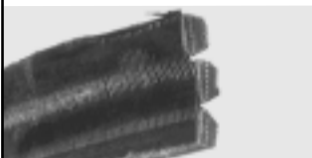
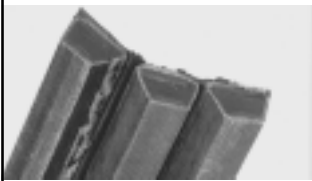


GUIDE D'ENTRETIEN

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
1. RUPTURE PREMATUREE DE LA COURROIE		
Courroie(s) cassée(s) 	1. Transmission de capacité insuffisante	1. Recalculer suivant le manuel de détermination (E1/80002 ou E1/80019).
	2. Courroie forcée sur la transmission	2. Utiliser le dispositif de rattrapage lors du montage.
	3. Objet étranger dans la transmission	3. Protéger la transmission avec un carter approprié.
	4. A-coup sévère	4. Prévoir les à-coups dans le calcul.
Courroie(s) ne transmet(tent) pas la charge (patinage); pas de raison apparente	1. Transmission de capacité insuffisante	1. Recalculer suivant le manuel de détermination (E1/80002 ou E1/80019).
	2. Cordes de traction endommagées	2. Installer correctement.
	3. Gorges des poulies abîmées	3. Evaluer l'usure et remplacer les composants défectueux.
	4. Variation de l'entraxe	4. Vérifier si l'entraxe change pendant le fonctionnement.
Flancs de la courroie endommagés	1. Désalignement des poulies	1. Vérifier et rectifier l'alignement.
	2. Cordes de traction abîmées	2. Suivre la procédure de montage.
Séparation des différentes couches ou de la base de la courroie	1. Poulies trop petites	1. Vérifier le calcul de transmission et remplacer par des poulies plus grandes.
	2. Galet enrouleur extérieur trop petit	2. Augmenter le diamètre du galet.
2. USURE ANORMALE DE LA COURROIE		
Usure du dos	1. Frottement contre le carter	1. Remplacer ou réparer le carter.
	2. Mauvais fonctionnement du galet	2. Remplacer le galet.
Usure de la partie supérieure des flancs	1. Mauvaise combinaison courroie/poulies (courroie trop petite pour la gorge)	1. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies.
Usure des flancs 	1. Patinage	1. Retensionner jusqu'à l'arrêt du patinage.
	2. Désalignement	2. Aligner les poulies.
	3. Usure des poulies	3. Remplacer les poulies.
	4. Courroie mal adaptée	4. Utiliser une courroie de bonnes dimensions.
Usure de la base des flancs	1. Mauvaise combinaison courroie/poulies	1. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies.
	2. Usure des poulies	2. Remplacer les poulies.


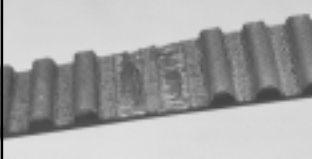
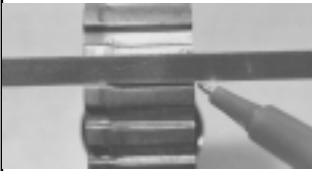
PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Usure de la base 	1. Courroie touche le fond de la gorge 2. Usure des poulies 3. Objet étranger dans les poulies	1. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies. 2. Remplacer les poulies. 3. Nettoyer les poulies.
Base craquelée	1. Diamètre de la poulie insuffisant 2. Patinage 3. Galet enrouleur extérieur trop petit 4. Stockage inapproprié	1. Utiliser des poulies de plus grand diamètre. 2. Retensionner jusqu'à l'arrêt du patinage. 3. Augmenter le diamètre du galet. 4. Ne pas enrouler, plier ou tordre la courroie. Eviter la chaleur et les rayons solaires.
Base ou flancs brûlés ou durcis 	1. Patinage 2. Usure des poulies 3. Transmission de capacité insuffisante 4. Variation de l'entraxe	1. Retensionner jusqu'à l'arrêt du patinage. 2. Remplacer les poulies. 3. Recalculer suivant le manuel de détermination (E1/80002 ou E1/80019). 4. Vérifier si l'entraxe change pendant le fonctionnement.
Extérieur de la courroie durci	1. Environnement surchauffé	1. Améliorer la ventilation.
Enrobage écaillé, flancs gluants ou gonflés 	1. Contact avec de l'huile ou des produits chimiques	1. Ne pas utiliser de lubrifiants pour courroies. Eliminez la fuite.
<h3>3. LES COURROIES SE RETOURNENT OU QUITTENT LES GORGES</h3>		
Implique une seule ou plusieurs courroies 	1. A-coups ou vibrations 2. Objet étranger dans les poulies 3. Désalignement 4. Usure des gorges 5. Cordes de traction endommagées 6. Galet enrouleur plat placé incorrectement 7. Courroies non-appairées 8. Mauvais calcul de la transmission	1. Vérifier le calcul de la transmission. Utiliser une courroie MULTI. 2. Monter un carter de protection. 3. Aligner les poulies. 4. Remplacer les poulies. 5. Installer et stocker correctement. 6. Placer le galet correctement sur le brin mou, le plus près possible de la poulie motrice. 7. Remplacer par des courroies stabilisées. Ne pas mélanger des courroies neuves et usagées. 8. Vérifier la stabilité de l'entraxe et les possibilités de suppression des vibrations.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
4. ALLONGEMENT AU-DELA DU RATRAPAGE PERMIS		
Allongement inégal de plusieurs courroies	1. Désalignement	1. Aligner les poulies et retensionner la transmission.
	2. Objet étranger dans les poulies	2. Nettoyer les poulies.
	3. Cordes de traction ou enveloppement endommagés	3. Remplacer toutes les courroies et monter correctement.
	4. Courroies de différentes origines	4. Remplacer par des courroies stabilisées.
Une seule courroie, ou allongement égal de toutes les courroies	1. Possibilités de rattrapage inadaptées	1. Contrôler le rattrapage. Suivre les recommandations de rattrapage spécifiées dans le manuel de détermination (E1/80002 ou E1/80019).
	2. Transmission surchargée ou de trop faible capacité	2. Recalculer la transmission.
	3. Rupture des cordes de traction	3. Remplacer la courroie et monter correctement.
5. BRUIT		
Crissement ou sifflement	1. Patinage	1. Retensionner la transmission.
	2. Objet étranger dans la transmission	2. Nettoyer la courroie et les poulies.
Battement	1. Tension insuffisante	1. Retensionner la transmission.
	2. Courroies d'origines différentes	2. Remplacer par un jeu de courroies appairées.
	3. Désalignement	3. Aligner les poulies afin de répartir la tension de façon égale sur toutes les courroies.
Frottement	1. Contact avec le carter	1. Réparer, remplacer ou concevoir un nouveau carter.
Grincement	1. Paliers endommagés	1. Remplacer, aligner et lubrifier les paliers.
Transmission excessivement bruyante	1. Courroie mal adaptée	1. Utiliser une courroie de dimensions correctes. Utiliser le profil de denture correct pour courroies synchrones.
	2. Usure des poulies	2. Remplacer les poulies.
	3. Objet étranger dans la transmission	3. Nettoyer les poulies et mettre un carter. Enlever la rouille, la peinture ou les saletés sur les gorges.
6. VIBRATIONS INHABITUELLES		
Courroies sautent	1. Tension insuffisante	1. Retendre la transmission.
	2. Courroies d'origines différentes	2. Remplacer par des courroies stabilisées.
	3. Désalignement des poulies	3. Aligner les poulies.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Vibrations excessives dans le système	1. Courroie mal adaptée	1. Utiliser une courroie de dimensions correctes.
	2. Mauvaise conception	2. Vérifier la structure de la transmission et la solidité des paliers et des supports.
	3. Poulie excentrique	3. Remplacer la poulie.
	4. Jeu sur les composants de la transmission	4. Vérifier la stabilité, les capacités de charge, l'installation et la maintenance des composants de transmission (carter, fixations du moteur, supports moteur, moyeux, arbres, paliers,...).
7. PROBLEMES SUR TRANSMISSIONS MULTIPLES (JOINTES)		
Séparation de la bande de liaison 	1. Usure des poulies	1. Remplacer les poulies.
	2. Distance incorrecte entre les gorges	2. Utiliser des poulies multiples standard.
Dos de la bande de liaison effrité, usé ou endommagé 	1. Contact avec le carter	1. Vérifier le carter.
	2. Galet extérieur défectueux ou endommagé	2. Réparer ou remplacer le galet extérieur.
Courroie jointe saute hors de la transmission	1. Objet étranger dans la transmission	1. Nettoyer les poulies. Utiliser des courroies simples afin d'éviter l'accumulation de saletés dans les gorges.
Un ou plusieurs brins sortent des poulies 	1. Désalignement	1. Aligner la transmission.
	2. Tension insuffisante	2. Retensionner la transmission.
8. PROBLEMES DE POULIES		
Poulies brisées ou endommagées	1. Installation incorrecte de la poulie	1. Ne pas serrer les boulons du moyeu au-delà des limites recommandées.
	2. Objet étranger dans la transmission	2. Monter un carter de protection.
	3. Vitesse excessive des poulies	3. S'assurer que les vitesses ne dépassent pas les limites recommandées.
	4. Montage incorrect de la courroie	4. Ne pas forcer la courroie sur les poulies.
Usure rapide des gorges	1. Tension excessive	1. Retensionner la transmission et vérifier les calculs.
	2. Sable, objets étrangers ou saletés dans la transmission	2. Nettoyer et mettre un carter.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
9. PROBLEMES SUR LES AUTRES COMPOSANTS		
Arbres pliés ou endommagés	1. Tension excessive	1. Retensionner la transmission.
	2. Charges calculées dépassent largement les charges réelles*	2. Vérifier le calcul - il est peut-être nécessaire d'utiliser moins de courroies ou des courroies plus petites.
	3. Dégâts accidentels	3. Adapter le carter.
	4. Erreur dans la conception machine	4. Vérifier le calcul de transmission.
Carter abîmé	1. Dégâts accidentels ou mauvaise conception du carter	1. Réparer le carter ou repenser sa conception.
10. PALIERS SURCHAUFFES		
Tension exagérée	1. Gorges usées - la courroie est en contact avec le fond des gorges et ne transmet pas de puissance si elle n'est pas soumise à une tension excessive*	1. Remplacer les poulies et appliquer la tension correcte.
	2. Tension incorrecte	2. Retensionner la transmission.
Poulies trop petites	1. Non-respect des diamètres recommandés par le constructeur	1. Recalculer la transmission suivant le manuel de détermination (E1/80002 ou E1/80019).
Paliers en mauvais état	1. Mauvais dimensionnement des paliers	1. Vérifier la conception des paliers.
	2. Mauvais entretien des paliers	2. Aligner et lubrifier les paliers.
Poulies trop en bout d'arbre	1. Erreur de conception ou problème d'encombrement	1. Placer les poulies aussi près des paliers que possible. Retirer les obstructions.
Patinage de la courroie	1. Tension insuffisante	1. Retensionner la transmission.
11. PROBLEMES DE PERFORMANCE		
Vitesse de poulie entraînée incorrecte	1. Erreur de calcul	1. Utiliser un rapport poulie motrice/poulie entraînée correct afin d'obtenir un rapport de vitesse désiré.
	2. Patinage	2. Retensionner la transmission.
12. PROBLEMES DE COURROIES SYNCHRONES		
Bruit inhabituel	1. Désalignement	1. Corriger l'alignement.
	2. Tension incorrecte	2. Appliquer la tension recommandée.
	3. Galet extérieur	3. Utiliser un galet intérieur.
	4. Usure de la poulie dentée	4. Remplacer la poulie dentée.
	5. Flasque endommagé	5. Remplacer le flasque.
	6. Vitesse de courroie excessive	6. Recalculer la transmission.
	7. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD [®] 150, etc.)	7. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées.
	8. Diamètres de poulies insuffisants	8. Recalculer la transmission et utiliser des diamètres plus grands.
	9. Charge excessive	9. Recalculer la transmission en l'adaptant aux charges requises.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Perte de tension	1. Structure porteuse insuffisante	1. Renforcer la structure porteuse.
	2. Usure excessive des poulies dentées	2. Utiliser un autre matériau de poulies dentées.
	3. Axes non-ajustables	3. Utiliser un galet intérieur pour le réglage de la tension.
	4. Saletés excessives	4. Nettoyer la transmission et vérifier le carter.
	5. Charge excessive	5. Recalculer la transmission et l'adapter aux charges requises.
	6. Diamètres de poulies insuffisants	6. Recalculer la transmission et utiliser des diamètres plus grands.
	7. Courroie, poulies dentées ou arbres surchauffés	7. Eviter le transfert de chaleur par conductibilité.
	8. Détérioration inhabituelle de la courroie	8. Réduire la température ambiante à +85 °C maxi.
Usure excessive des flancs de la courroie 	1. Manipulation incorrecte	1. Suivre les recommandations de manipulation.
	2. Flasque endommagé	2. Réparer le flasque ou remplacer la poulie dentée.
	3. Courroie trop large	3. Utiliser une poulie dentée de bonne largeur.
	4. Tension insuffisante	4. Ajuster la tension à la valeur recommandée.
	5. Surface du flasque rugueuse	5. Réparer ou remplacer le flasque (éviter les matériaux rugueux).
	6. Mauvais engrènement	6. Corriger l'alignement.
	7. Courroie en contact avec le carter ou les supports	7. Retirer les obstacles ou utiliser un galet intérieur.
Rupture des cordes de traction 	1. A-coups excessifs	1. Recalculer la transmission et l'adapter aux charges requises.
	2. Diamètres de poulies insuffisants	2. Recalculer la transmission et utiliser des diamètres plus grands.
	3. Manipulation/stockage incorrects avant l'installation	3. Suivre les recommandations de manipulation et de stockage.
	4. Saletés ou objet étranger dans la transmission	4. Retirer les débris et vérifier le carter.
	5. Poulie dentée excentrique	5. Remplacer la poulie dentée.
Craquelures 	1. Diamètres de poulies insuffisants	1. Recalculer la transmission et utiliser des diamètres plus grands.
	2. Galet extérieur	2. Utiliser un galet intérieur ou augmenter le diamètre du galet extérieur.
	3. Températures extrêmement basses au démarrage	3. Préchauffer.
	4. Contacts prolongés avec agents chimiques nocifs	4. Protéger la transmission.
	5. Mauvais assemblage moyeu/poulie dentée	5. Monter le moyeu suivant les instructions.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Usure prématurée des dents 	1. Tension trop basse ou trop élevée 2. Courroie quitte partiellement la poulie non-flasquée 3. Désalignement 4. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD \neq 150, etc.) 5. Usure des poulies dentées 6. Dents des poulies rugueux 7. Poulies dentées endommagées 8. Poulies dentées de dimensions inadéquates 9. Courroie en contact avec le carter ou les supports 10. Charge excessive 11. Matériau de poulie dentée insuffisamment dur 12. Saletés ou objet étranger dans la transmission 13. Mauvais assemblage moyeu/poulie dentée	1. Ajuster à la valeur recommandée. 2. Corriger l'alignement. 3. Corriger l'alignement. 4. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées. 5. Remplacer les poulies dentées. 6. Remplacer les poulies dentées. 7. Remplacer les poulies dentées. 8. Remplacer les poulies dentées. 9. Retirer les obstacles ou utiliser un galet. 10. Recalculer la transmission et l'adapter aux charges requises. 11. Utiliser des poulies dentées de fabrication différente. 12. Nettoyer la transmission et vérifier le carter. 13. Monter le moyeu suivant les instructions.
Arrachement des dents 	1. A-coups excessifs 2. Moins de 6 dents en prise 3. Poulie dentée excentrique 4. Usure des poulies dentées 5. Galet extérieur 6. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD \neq 150, etc.) 7. Désalignement 8. Tension insuffisante	1. Recalculer la transmission et l'adapter aux charges requises. 2. Recalculer la transmission. 3. Remplacer la poulie dentée. 4. Remplacer les poulies dentées. 5. Utiliser un galet intérieur. 6. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées. 7. Corriger l'alignement. 8. Tensionner la courroie suivant les valeurs recommandées.
13. PROBLEMES DE POULIES DENTEES		
Flasque endommagé	1. Flasques se détachent sous la pression de la courroie	1. Corriger l'alignement ou améliorer la fixation des flasques.
Usure anormale des poulies dentées 	1. Poulie dentée ne résiste pas suffisamment à l'usure (par ex. plastique, métaux légers, aluminium,...) 2. Désalignement 3. Saletés ou objet étranger dans la transmission 4. Charge excessive 5. Tension incorrecte 6. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD \neq 150, etc.)	1. Utiliser une poulie dentée de fabrication différente. 2. Corriger l'alignement. 3. Nettoyer la transmission et vérifier le carter. 4. Recalculer la transmission et l'adapter aux charges requises. 5. Ajuster à la valeur recommandée. 6. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées.

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
14. PROBLEMES DE PERFORMANCE SUR TRANSMISSIONS SYNCHRONES		
Problèmes d'engrènement	1. Courroie quitte partiellement une poulie dentée sans flasques	1. Corriger l'alignement.
	2. Entraxes dépassent par 8 fois le diamètre de la petite poulie et les deux poulies ont des flasques	2. Corriger l'alignement afin d'assurer un engrènement correct sur les deux poulies dentées.
	3. Usure excessive des flancs de la courroie	3. Corriger l'alignement.
Température excessive: paliers, carter, arbres,...	1. Désalignement	1. Corriger l'alignement.
	2. Tension incorrecte	2. Ajuster à la valeur recommandée.
	3. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD ° 150, etc.)	3. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées.
Problèmes de synchronisation	1. Erreur de calcul	1. Utiliser des poulies dentées de dimensions correctes.
	2. Courroie mal adaptée	2. Utiliser la courroie adaptée à la denture des poulies utilisées.
Vibrations	1. Denture de la courroie inadaptée (par ex. STB, HTD ° 150, etc.)	1. Utiliser la bonne combinaison courroie/poulies dentées.
	2. Tension incorrecte	2. Ajuster à la valeur recommandée.
	3. Jeu sur moyeu ou fixation	3. Vérifier et installer selon les valeurs recommandées.
Vitesse de poulie entraînée incorrecte	1. Erreur de calcul	1. Recalculer la transmission.

* L'utilisation d'un nombre de courroies trop élevé, ou de courroies trop grandes, peut fatiguer le moteur et les arbres entraînés. Ceci peut survenir quand les charges sur une transmission sont réduites sans qu'il y ait changement des courroies. Ce problème survient aussi quand les charges calculées dépassent largement les charges réelles. Les forces de tensionnement sont trop élevées pour les arbres.