

Comment utiliser ce manuel

Ce manuel présente des instructions détaillées sur le démontage, l'installation et le désengagement des antidéviureurs à cames (embrayages à dépassement) fournis en accessoires avec les transmissions par engrenages à arbre parallèle de type VP et à arbre perpendiculaire de type VR. Utiliser la table des matières ci-dessous pour trouver les renseignements recherchés.

VEUILLEZ SUIVRE LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AFIN D'ASSURER UN RENDEMENT OPTIMAL ET UN ENTRETIEN SANS PROBLÈME.

Table des matières

Introduction	1
Installation de l'antidéviureur	1-3
Démontage de l'antidéviureur	3-4
Désengagement de l'antidéviureur	4
Inversion de l'antidéviureur.	4

Introduction

Les instructions suivantes concernent l'installation d'antidéviureurs internes pour les transmissions de classe V de dimensions M133 à M227.

ATTENTION : Consulter les directives de sécurité locales et nationales en vigueur pour assurer une protection adaptée contre les pièces rotatives.

Couper l'alimentation électrique et retirer toutes les charges externes de la transmission avant de procéder à son entretien ou à celui des accessoires.

AVERTISSEMENT : DÉMARRAGE DES TRANSMISSIONS PAR ENGRENAGES AVEC ANTIDÉVIUREURS INTERNES – Les transmissions à antidéviureurs internes ne doivent jamais être démarrées avec l'antidéviureur fonctionnant dans le sens de débrayage car cela pourrait entraîner la destruction de ce dernier.

LUBRIFIANTS À BASE DE PÉTROLE — Consulter le manuel d'utilisation 178-052 pour bien choisir les lubrifiants à base de pétrole.

REMARQUE : Les lubrifiants pour engrenages extrême pression (EP) sont requis pour les transmissions de classe V.

Le modèle d'antidéviureur interne standard intégré à la gamme de produits de classe V est compatible avec les lubrifiants industriels EP de type soufre-phosphore. Par conséquent, les lubrifiants EP peuvent être utilisés avec les transmissions de classe V équipées de notre antidéviureur interne standard.

LUBRIFIANTS SYNTHÉTIQUES — Consulter le manuel d'utilisation 178-052 pour bien choisir les lubrifiants synthétiques.

UTILISATION DES ANTIDÉVIUREURS — Les antidéviureurs sont conçus pour prévenir la rotation inverse ou le recul pour les convoyeurs, les élévateurs à godets et applications similaires. L'utilisation des antidéviureurs sur des systèmes conçus pour le transport de personnes, comme les ascenseurs, les monte-personnes, les téléskis et les remontes-pentes n'est pas approuvée. NE PAS utiliser un antidéviureur à la place d'un frein.

INDEXAGE — NE PAS utiliser l'antidéviureur pour des applications d'indexage. L'antidéviureur est conçu pour prévenir la rotation inverse cinq fois ou moins en huit heures, avec une minute ou plus dans le sens de la roue libre entre les utilisations de l'antidéviureur. Si les opérations de l'antidéviureur sont plus fréquentes ou si le délai entre les opérations est inférieur à une minute, l'antidéviureur est répertorié comme un dispositif d'indexage et cela doit être mentionné à l'usine.

TRANSMISSION AVEC ANTIDÉVIUREUR : Pour prévenir tout dommage de l'antidéviureur à cause d'une rotation incorrecte de l'arbre du moteur au démarrage, les accouplements NE sont PAS assemblés quand les transmissions sont fournies avec des antidéviureurs. Une fois la connexion électrique réalisée, vérifier la rotation des arbres du moteur et de la transmission. Aligner et assembler ensuite l'accouplement.

IMPORTANT : Si l'antidéviureur glisse, le renvoyer à l'usine pour qu'il soit inspecté, voire remplacé. Joindre une étiquette « Autorisation de matériel retourné » disponible auprès des représentants et de l'usine.

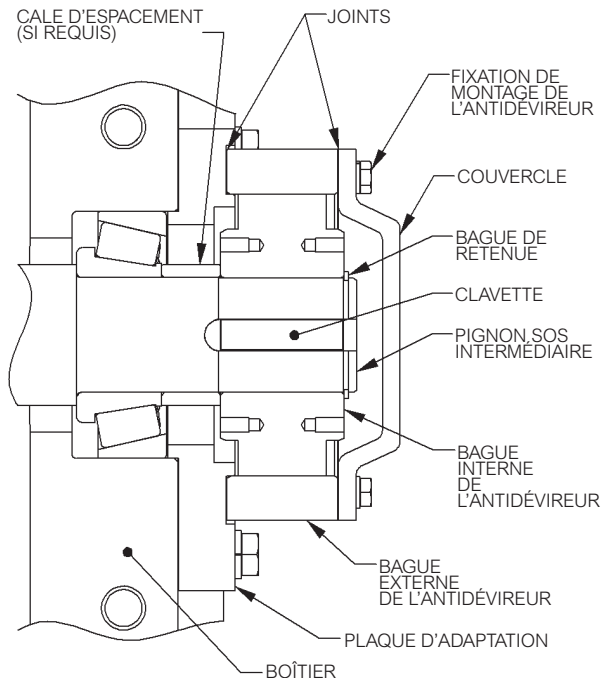
Installation de l'antidéviureur

1. S'assurer que la clavette et la rainure sont exemptes de bavures et d'entailles.
2. Nettoyer soigneusement toutes les surfaces de montage notamment les orifices de remplissage ou d'écoulement d'huile du boîtier et l'arbre de la transmission par engrenages.
3. Retirer l'emballage de protection de l'assemblage de l'antidéviureur et essuyer tout l'excédent de lubrifiant sur tous les composants.
4. Avant d'installer l'antidéviureur, repérer l'étiquette de rotation de l'arbre rapide à l'extrémité haute vitesse du boîtier et vérifier le sens de l'arbre rapide de la transmission par engrenages en mode de fonctionnement normal.



5. Noter le sens de rotation de l'arbre de l'antidéviureur et le repérer d'une flèche sur l'extrémité de l'arbre.
6. Repérer la flèche gravée sur chaque côté de la bague interne de l'antidéviureur indiquant le sens de rotation quand l'antidéviureur fonctionne dans le sens de roue libre (dépassement). Une fois l'assemblage réalisé, le sens de la flèche sur l'assemblage de l'antidéviureur doit correspondre au sens de la flèche indiqué sur l'arbre.
7. Appliquer une couche d'huile à machine légère sur le diamètre extérieur de l'arbre et l'alésage de l'antidéviureur pour assurer une protection contre la corrosion et faciliter l'assemblage. NE PAS RETIRER LA SANGLE DE RETENUE AUTOUR DE L'ANNEAU INTERNE. La sangle comprime les cames et permet d'avoir du jeu pendant l'installation de la bague externe.
8. Si l'arbre n'est pas doté d'un épaulement pour le placement de l'antidéviureur, une cale d'espacement est nécessaire. Glisser la cale de l'antidéviureur sur l'arbre de la transmission.
9. Installer la clavette dans la rainure de l'arbre.
10. Aligner la clavette avec la rainure dans la bague interne et pousser délicatement l'assemblage sur l'arbre jusqu'à ce qu'il se trouve contre l'épaulement de l'arbre ou la cale d'espacement. S'assurer que l'antidéviureur est monté sur l'arbre de sorte que la flèche de la rotation se trouvant sur la face de l'assemblage de l'antidéviureur corresponde à la flèche marquée précédemment sur l'arbre indiquant le sens de rotation en roue libre.

AVERTISSEMENT : FORCE EXCESSIVE — Pendant le montage de la bague interne sur l'arbre, une pression doit s'exercer seulement sur la face de la bague interne. La pression appliquée sur la cage peut endommager l'antidévidreur et entraîner une panne prématurée. NE PAS ENFONCER DE FORCE OU AVEC UN MARTEAU l'antidévidreur sur l'arbre.



11. Installer la bague de retenue dans la rainure sur le bout d'arbre pour maintenir l'assemblage de l'antidévidreur sur l'arbre.
REMARQUE : Le jeu entre la bague de retenue et l'antidévidreur permet à celui-ci de « flotter » axialement sur l'arbre.
12. Nettoyer à l'aide d'un solvant les surfaces de montage des deux faces de la bague externe de l'antidévidreur, du couvercle et du boîtier. Placer le joint sur la bague interne de l'antidévidreur pour une utilisation entre la bague externe et le boîtier.
13. La sangle de retenue étant placée autour de l'assemblage de la bague interne, faire glisser délicatement la bague externe sur l'assemblage de la bague interne tout en faisant tourner la bague externe dans le sens opposé à la flèche indiquée sur la bague interne. Retirer la sangle de retenue une fois que toutes les cames sont engagées.
14. Aligner les trous des fixations de la bague externe avec ceux du boîtier de la transmission et du joint.
15. Installer quatre (4) vis de montage dans la bague externe et serrer à la main pour fixer l'assemblage de l'antidévidreur. Contrôler le fonctionnement de l'antidévidreur en tournant à la main l'arbre d'entrée dans le sens de rotation requis.
16. Retirer les quatre (4) fixations de la bague externe. Placer le joint entre la bague externe et le couvercle.
17. Assembler le couvercle et la bague externe avec la fixation et la rondelle de blocage et fixer la bague externe au boîtier de la transmission. Serrer les fixations selon les tableaux 1A à 1D selon la configuration.
18. Remplir la transmission d'un lubrifiant indiqué dans le manuel d'utilisation 178-052 en respectant le niveau indiqué sur la jauge.
19. Vérifier que le moteur tourne correctement avant de le connecter à la transmission.

Tableau 1A — Fixation de l'antidévidreur VP2
Couple de serrage : ± 5%
(NE PAS lubrifier les fixations)

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension des fixations	Classe de qualité ISO	Couple de serrage	
				Nm	lb-pi
M107	5,60-20,0	M8 x 1,25	12.9	41	30
	22,4-28,0	M6 x 1,00	8.8	10	7
M117	5,60-20,0	M8 x 1,25	8.8	24	18
	22,5-28,0	M6 x 1,00	10.9	15	11
M127	5,60-20,0	M10 x 1,50	10.9	69	51
	22,4-28,0	M8 x 1,25	8.8	24	18
M133- M157	Tous	M10 x 1,50	8.8	49	36
M163	5,60 - 20,0	M12 x 1,75	10.9	120	89
M165	22,4 - 28,0	M10 x 1,50	10.9	69	51
M167					
M173	5,00 - 18,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M175	20,0 - 25,0	M12 x 1,75	10.9	120	89
M177					
M187	5,60 - 20,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
	22,4 - 28,0	M12 x 1,75	10.9	120	89
M193	5,00 - 18,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M195	20,0 - 25,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M197					
M203	5,60 - 20,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M207	22,4 - 28,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M213	5,00 - 18,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M215	20,0 - 25,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M217					
M223	5,60 - 20,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M225	22,4 - 28,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M227					

Tableau 1B — Fixation de l'antidévidreur VP3
Couple de serrage : ± 5%
(NE PAS lubrifier les fixations)

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension des fixations	Classe de qualité ISO	Couple de serrage	
				Nm	lb-pi
M107	31,5-112	M6 x 1,0	8.8	10	7
	125-160	M6 x 1,0	8.8	10	7
M117	31,5-112	M6 x 1,0	8.8	10	7
	125-160	M6 x 1,0	8.8	10	7
M127	31,5-112	M6 x 1,0	10.9	14	10,5
	125-160	M6 x 1,0	8.8	10	7,5
M133	31,5 - 112	M8 x 1,25	8.8	24	18
M137	125 - 160	M6 x 1,00	8.8	10	7,5
M143	31,5 - 112	M10 x 1,50	8.8	49	36
M145					
M147	125 - 160	M6 x 1,00	8.8	10	7,5
M153	31,5 - 112	M10 x 1,50	8.8	49	36
M155	125 - 160	M8 x 1,25	10.9	35	26
M157					
M163	31,5 - 112	M10 x 1,50	10.9	69	51
M165	125 - 160	M8 x 1,25	10.9	35	26
M167					
M173	28,0 - 100	M10 x 1,50	10.9	69	51
M175	112 - 140	M8 x 1,25	10.9	35	26
M177					
M187	31,5 - 112	M10 x 1,50	10.9	69	51
	125 - 160	M8 x 1,25	10.9	35	26
M193	28,0 - 100	M10 x 1,50	10.9	69	51
M195	112 - 140	M10 x 1,50	8.8	49	36
M197					
M203	31,5 - 112	M10 x 1,50	10.9	69	51
M207	125 - 160	M10 x 1,50	8.8	49	36
M213	28,0 - 100	M16 x 2,00	10.9	305	224
M215	112 - 140	M10 x 1,50	8.8	49	36
M217					
M223	31,5 - 112	M16 x 2,00	10.9	305	224
M225	125 - 160	M10 x 1,50	8.8	49	36
M227					

Tableau 1C — Fixation de l'antidéviéur VR2
Couple de serrage : ± 5%
 (NE PAS lubrifier les fixations)

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension des fixations	Classe de qualité ISO	Couple de serrage	
				Nm	lb-pi
M107	Tous	M8 x 1,25	12.9	41	30
M117	Tous	M10 x 1,50	8.8	49	36
M127	Tous	M10 x 1,50	8.8	49	36
M133	Tous	M12 x 1,75	10.9	120	89
M137					
M143	Tous	M10 x 1,50	8.8	49	36
M145					
M147					
M153	Tous	M16 x 2,00	8.8	214	158
M155					
M157					
M163 - M187	Tous	M16 x 2,00	10.9	305	224

Tableau 1D — Fixation de l'antidéviéur VR3
Couple de serrage : ± 5%
 (NE PAS lubrifier les fixations)

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension des fixations	Classe de qualité ISO	Couple de serrage	
				Nm	lb-pi
M107	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M8 x 1,25	12.9	41	30
	56,0-71,0 & 100-125	M6 x 1,00	8.8	10	7
M117	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M8 x 1,25	8.8	24	18
	56,0-71,0 & 100-125	M6 x 1,00	10.9	15	11
M127	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M10 x 1,50	10.9	69	51
	56,0-71,0 & 100-125	M8 x 1,25	8.8	24	18
M133 - M157	Tous	M10 x 1,50	8.8	49	36
M163	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M12 x 1,75	10.9	120	89
M165	56,0-71,0 & 100-125	M10 x 1,50	10.9	69	51
M167					
M173	12,5-45,0 & 71,0-80,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
M175	50,0-63,0 & 90,0-112	M12 x 1,75	10.9	120	89
M177					
M187	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M16 x 2,00	10.9	305	224
	56,0-71,0 & 100-125	M12 x 1,75	10.9	120	89
M193	8,0-45,0 & 71,0-80,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M195	50,0-63,0 & 90,0-112	M16 x 2,00	10.9	305	224
M197					
M203	9,0-50,0 & 80,0-90,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M207	56,0-71,0 & 100-125	M16 x 2,00	10.9	305	224
M213	8,0-45,0 & 71,0-80,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M215	50,0-63,0 & 90,0-112	M16 x 2,00	10.9	305	224
M217					
M223	9,0-50,0 & 80,0-90,0	M20 x 2,50	8.8	420	310
M225	56,0-71,0 & 100-125	M16 x 2,00	10.9	305	224
M227					

Démontage de l'antidéviéur

- Nettoyer l'extérieur de la transmission pour éviter toute pénétration de contaminants.
- Vider l'huile de la transmission.
- Retirer les fixations de l'assemblage de l'antidéviéur.
- Retirer le couvercle de l'antidéviéur.
- Retirer délicatement la bague externe de l'assemblage de l'antidéviéur en la faisant tourner dans le sens opposé à la flèche indiquée sur la face de la bague interne.
- Retirer la bague de retenue du bout d'arbre de l'antidéviéur.
- Si l'antidéviéur doit être réinstallé, placer une sangle ou serrer une

attache auto-bloquante autour de l'assemblage de cames de la bague interne pour appuyer sur les cames et faciliter l'installation de la bague externe.

- Installer deux fixations (voir les tableaux 2A à 2D selon la configuration pour déterminer la bonne dimension de la fixation) dans la bague interne de l'assemblage de l'antidéviéur. Retirer délicatement l'assemblage de la bague interne de l'arbre.

Désengagement de l'antidéviéur
Tableau 2A — Dimension de la fixation du VP2 pour le démontage

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension du filetage des fixations
M107	5,60-20,0	M5 x 0,8
M117	22,4-28,0	M4 x 0,7
M127	5,60 - 20,0	M8 x 1,25
M137	22,4 - 28,0	M5 x 0,8
M143 - M167	Tous	M8 x 1,25
M173	5,00 - 18,0	M12 x 1,75
M175	20,0 - 25,0	M8 x 1,25
M177		
M187	5,60 - 20,0	M12 x 1,75
M193 - M227	22,4 - 28,0	M8 x 1,25
	Todas	M12 x 1,75

Table 2B — Dimension de la fixation du VP3 pour le démontage

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension du filetage des fixations
M107	31,5-112	M4 x 0,7
M117	125-160	n/a
M127	31,5-112	M4 x 0,7
	125-160	M6 x 1,0
M133	31,5 - 112	M5 x 0,8
M137	125 - 160	M4 x 0,7
M143	31,5 - 112	M8 x 1,25
M145		
M147	125 - 160	M4 x 0,7
M153	Tous	M5 x 0,8
M155		
M157		
M163	Tous	M8 x 1,25
M165		
M167		
M173 - M187	Tous	M8 x 1,25
M193	28,0 - 100	M8 x 1,25
M195	112 - 140	M5 x 0,8
M197		
M203	31,5 - 112	M8 x 1,25
M207	125 - 160	M5 x 0,8
M213	28,0 - 100	M12 x 1,75
M215		
M217	112 - 140	M8 x 1,25
M223	31,5 - 112	M12 x 1,75
M225	125 - 160	M8 x 1,25
M227		

Table 2C — Dimension de la fixation du VR2 pour le démontage

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension du filetage des fixations
M107	Tous	M5 x 0,8
M117 - M147	Tous	M8 x 1,25
M153 - M187	Tous	M12 x 1,75

Tableau 2D — Dimension de la fixation du VR3 pour le démontage

Dim. de la transmission	Rapports nominaux	Dimension du filetage des fixations
M107	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M5 x 0,8
M117	56,0-71,0 & 100-125	M4 x 0,7
M127	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M8 x 1,25
M137	56,0-71,0 & 100-125	M5 x 0,8
M143 - M167	Tous	M8 x 1,25
M173	12,5-45,0 & 71,0-80,0	M12 x 1,75
M175	50,0-63,0 & 90,0-112	M8 x 1,25
M177	14,0-50,0 & 80,0-90,0	M12 x 1,75
M187	56,0-71,0 & 100-125	M8 x 1,25
M193 - M227	Tous	M12 x 1,75

L'antidéviereur peut devoir être désengagé plusieurs fois pendant le montage d'une transmission sur un arbre; pour l'installation d'un bras de torsion par exemple. L'antidéviereur peut être désengagé par la procédure suivante.

1. Vider l'huile de la transmission.
2. Retirer les fixations de montage de l'assemblage de l'antidéviereur.
3. Faire tourner la bague externe de l'antidéviereur dans le sens opposé à la flèche marquée sur la face interne de la bague et reculer la bague externe de l'antidéviereur d'environ 1 mm (0,04 po) du boîtier de la transmission ou suffisamment pour la séparer du joint.
4. La transmission est maintenant limitée en rotation dans les deux sens.
5. Pour réengager l'antidéviereur, inspecter le joint et le remplacer s'il est endommagé, installer et serrer les fixations en respectant les valeurs des tableaux 1A à 1D.

Inversion de l'antidéviereur

Pour faire fonctionner une transmission équipée d'un antidéviereur en sens inverse, il faut retirer sa bague interne et la retourner de sorte que la flèche indiquant le sens de rotation en roue libre se retrouve en sens inverse. Pour retirer et réinstaller l'antidéviereur, consulter dans ce document les parties « Retrait de l'antidéviereur » et « Installation de l'antidéviereur ». Remplacer tous les joints endommagés avant l'installation. Retirer la flèche de rotation de l'arbre rapide si elle n'est plus utile.