

**Notice de Montage et d'utilisation pour
Antidévireurs complets Basse Vitesse
FRH 1200 à 1600
FRHD 1000 à 18000**

E 08.746f



RINGSPANN GmbH

Schaberweg 30-38
61348 Bad Homburg
Allemagne

Téléphone +49 6172 275 0
Télécopie +49 6172 275 275

www.ringspann.com
info@ringspann.com

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 18000	E 08.746f			
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL	Vérif.:DREF	Nb de page: 9	Page: 2

Important

Avant l'installation et la mise en route, lire attentivement la notice de montage et d'utilisation.

Prendre en considération les remarques et mises en garde.

La validité de la présente notice n'est pas contestable si le produit a bien été déterminé pour votre application.

Toutefois, elle n'interfère pas au niveau de la détermination et des caractéristiques du produit.

En l'absence de prise en considération ou d'interprétation erronée, SIAM RINGSPANN dégage sa responsabilité et aucun appel en garantie produit ne sera pris en compte.

Cette clause est applicable en cas de démontage et de modification du produit par l'utilisateur.

La notice doit être conservée et donnée à l'utilisateur final, dans le cas de livraison complémentaire ou ultérieure, en tant que pièces constituanes d'un ensemble ou d'un sous-ensemble.

Consignes de sécurité

- Le montage et la mise en route sont exécutés par du personnel qualifié.
- Les réparations ne sont réalisées que par le fabricant ou un représentant autorisé de SIAM RINGSPANN.
- En cas de mauvais fonctionnement constaté, le produit ou la machine dans laquelle il est monté doit être stoppé et SIAM RINGSPANN ou son représentant autorisé doit être informé immédiatement.
- Couper l'alimentation d'énergie avant d'intervenir sur les composants terminaux ou les composants électriques.
- Les composants de machine tournante doivent être "sécurisés" par l'acheteur pour prévenir tout contact accidentel – voir la législation applicable pour les composants industriels.
- Il appartient à l'utilisateur de s'assurer qu'en matière de sécurité industrielle, le produit livré est en conformité avec la législation en vigueur dans le pays utilisateur.

Ce document est une traduction d'une version originale Anglaise!

Dans le cas où des incohérences existent entre les versions Anglaises et Françaises de ces notices de montage et d'utilisation, la version Anglaise doit prévaloir.

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 18000	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 3

Introduction

Les antidévireurs RINGSPANN CORPORATION de type FRH & FRHD sont des dispositifs de sécurité de précision conçus pour protéger les convoyeurs inclinés ou les élévateurs verticaux contre les dangers de la force de gravité.

Afin d'assurer une protection fiable et une durée de vie aussi longue que possible, il est important de respecter les recommandations suivantes pour l'installation, la lubrification et la maintenance des antidévireurs RINGSPANN CORPORATION.

Dès que l'antidévireur est reçu, l'examiner attentivement et signaler immédiatement tout dommage à la société de transport ainsi qu'à RINGSPANN.

Les antidévireurs RINGSPANN CORPORATION de la série FRH / FRHD sont montés sur un arbre traversant avec la bague intérieure entraînée par une clavette et fixés axialement par des vis pointeau de réglage situées à chaque extrémité de la bague intérieure.

Tous les documents et notices joints au produit doivent être lus attentivement avant de mettre le matériel en service et ensuite conservés pour s'y référer ultérieurement.

Tous les antidévireurs sont livrés remplis d'huile.

Bien que tous les antidévireurs soient expédiés de l'usine remplis d'huile, les niveaux de lubrification doivent être vérifiés avant la mise en route.

Stockage à long terme



ATTENTION!

Les antidévireurs ne fonctionnant pas ou entreposés pendant 2 ans ou plus nécessitent de nouveaux joints d'étanchéité avant d'être de nouveau opérationnels.

- Les antidévireurs doivent être remplis d'un lubrifiant approuvé par RINGSPANN CORPORATION qui se trouve dans la section Lubrifiants en page 7.
- Stocker l'antidévireur dans une zone protégée, propre et sèche.
- La bague intérieure doit être tournée à la main tous les deux mois lors du stockage pour lubrifier correctement les éléments internes.
- Les surfaces exposées et non peintes doivent être peintes au pinceau avec une peinture antirouille.
- Avant la mise en service de l'antidévireur, le vidanger complètement et le remplir de nouveau suivant les instructions « Lubrification »



ATTENTION!

Un non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages sur le matériel, sur les équipements et des blessures sérieuses ou fatales pour le personnel.



ATTENTION!

Les lubrifiants type EP (extrême pression) doivent être approuvés par RINGSPANN CORPORATION. Ceux contenant des additifs solides comme le graphite ou bisulfure de molybdène ne doivent pas être utilisés.

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 1800	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 4

Vérification avant installation

1. Montage de l'alésage sur l'arbre :

Les constructeurs de machines peuvent utiliser des ajustements d'arbres non-standards pour monter les antidévireurs RINGSPANN CORPORATION.

Dans ce cas, diriger toutes les questions concernant l'ajustement de l'arbre au constructeur de la machine ou à RINGSPANN CORPORATION.

Ajustement de l'antidévireur sur l'arbre

- Les alésages des antidévireurs sont finis pour obtenir un "ajustement facile par poussée" sur un arbre droit et non conique.
- Les arbres doivent être lisses et exempts de bavures
- Appliquer un produit anti-grippage sur l'arbre pour faciliter le montage et le démontage ultérieur de l'antidévireur.

Diamètre d'alésage	Tolérance de l'arbre (préférée)	Ajustement résultant (préférée)
Jusqu'à 10,00 pouces	+0.000 / -0.001 pouces	.001 / .0035 pouce de jeu
De 10.00 à 14.00 pouces	+0.000 / -0.002 pouces	.002 / .0055 pouce de jeu
A partir de 14.00 pouces	Voir la note ci-dessous	

Note : La tolérance de l'alésage peut être modifiée dans les cas où le diamètre de l'arbre n'est pas conforme aux recommandations. L'alésage de l'antidévireur doit toujours avoir un jeu avec l'arbre pour faciliter le montage.

2. Clavette et rainure de clavette :

Montage de la clavette

- Vérifier que la clavette se monte à la fois sur l'arbre et dans l'antidévireur. Si nécessaire, la clavette peut être retouchée pour un ajustement correct
- Pour assurer un jeu vertical adéquat de clavette, la rainure dans l'alésage de l'antidévireur est légèrement plus profonde que la normale.



ATTENTION!

NE PAS utiliser de clavette conique. La clavette doit être droite.

3. Rotation

- L'antidévireur est symétrique, ce qui autorise un montage dans le sens souhaité pour la rotation libre de l'arbre.
- Vérifier de manière sûre que la flèche "FREE" marquée sur l'antidévireur soit dans le même sens que le sens de rotation libre de l'arbre souhaité.



ATTENTION!

Un équipement en rotation peut être dangereux et doit être sécurisé.
L'utilisateur doit être en conformité avec les codes de sécurité applicables pour sécuriser l'équipement tournant.

4. Arrêt Axial

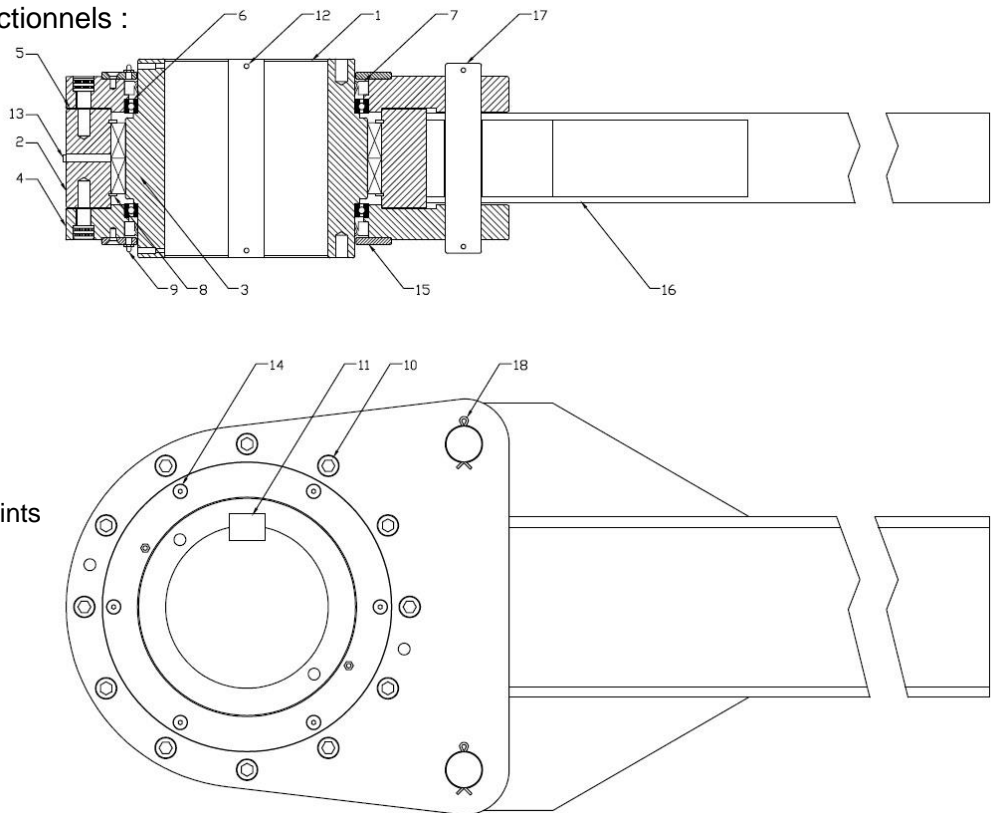
- Les antidévireurs sont fabriqués pour avoir un jeu de montage sur l'arbre; Par conséquent, il est important d'utiliser les vis de fixation de course intérieure pour empêcher l'antidévireur de "bouger axialement" sur l'arbre pendant le fonctionnement.
- Les vis de fixation sont expédiées dans la bague intérieure de l'antidévireur.
- Vérifiez que les vis de fixation ne dépassent pas dans la zone de l'alésage avant de monter l'antidévireur.
- Après le montage de l'antidévireur sur l'arbre, **s'assurer** que toutes les vis de fixation (4) de la bague intérieure sont serrées.
- Dans le cas où l'antidévireur doit dépasser de l'arbre, il est permis de serrer seulement les deux vis de fixation internes. Un blocage extérieur supplémentaire devra être utilisé dans ce cas. **(Si possible)**
- **Contact RINGSPANN CORPORATION pour déterminer la longueur maxi de dépassement de l'antidévireur sur l'arbre.**

Type d'antidévireur	Vis de fixation	Couple de serrage recommandé
FRHD 1000, 1100, 1500, 1600	5/16-24	20 Lb. – Ft. (27 Nm)
FRH & FRHD 1200, 1300, 1700	3/8-24	40 Lb. – Ft. (54 Nm)
FRH & FRHD 1400, 1450	1/2-20	80 Lb. – Ft. (108 Nm)

5. Vue en coupe

Les antidévireurs sont conçus avec les principaux composants fonctionnels :

- 1) Bague intérieure
- 2) Bague extérieure
- 3) Cage roue libre
- 4) Flasques
- 5) Joints
- 6) Roulements
- 7) Joints
- 8) Circlips de maintien
- 9) Graisseurs
- 10) Vis d'assemblage
- 11) Clavette d'arbre
- 12) Vis de fixation
- 13) Bouchons d'huile
- 14) Vis d'assemblage
- 15) Plaque de maintien des joints
- 16) Bras de couple
- 17) Axes de bras de couple
- 18) Goupille fendue



Installation



ATTENTION!

Vérifier la bonne rotation avant montage définitif. Comme l'antidévireur est symétrique, pour déterminer le sens de rotation libre, orienter l'antidévireur afin que les flèches « FREE » marquées sur chaque face de la bague intérieure soit dans le sens souhaitée puis vérifier en tournant l'antidévireur à la main.

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 18000	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 6



NE PAS FORCER LORS DU MONTAGE DE L'ANTIDEVIREUR SUR L'ARBRE!
Les dommages engendrés lors d'un montage ne suivant pas les préconisations ci-dessus sont évidents et facilement repérables. RINGSPANN CORPORATION ne pourra être tenu responsable en cas de dommages sur la ou les composants endommagés.

Installation de l'antidévireur et de la clavette sur l'arbre

- Les alésages des antidévireurs sont finis pour obtenir un "ajustement facile par poussée" sur un arbre droit et non conique.
- Les arbres doivent être lisses et exempts de bavures
- Appliquer un produit anti-grippage sur l'arbre pour faciliter le montage et le démontage ultérieur de l'antidévireur.
- Pousser la tête de l'antidévireur sur l'arbre.
 - S'assurer de ne pousser seulement sur la face de la bague intérieure
 - Faire tourner la bague extérieure à la main pour vérifier le sens de rotation
 - Visser les vis de fixations de chaque extrémités (**Deux par coté**)
 - Faire tourner la bague extérieure à la main puis monter la jauge visuelle d'huile (**voir ci-dessous pour les instructions**)

AVANT DE BLOQUER LE BRAS DE COUPLE

Instructions de montage pour la jauge visuelle d'huile

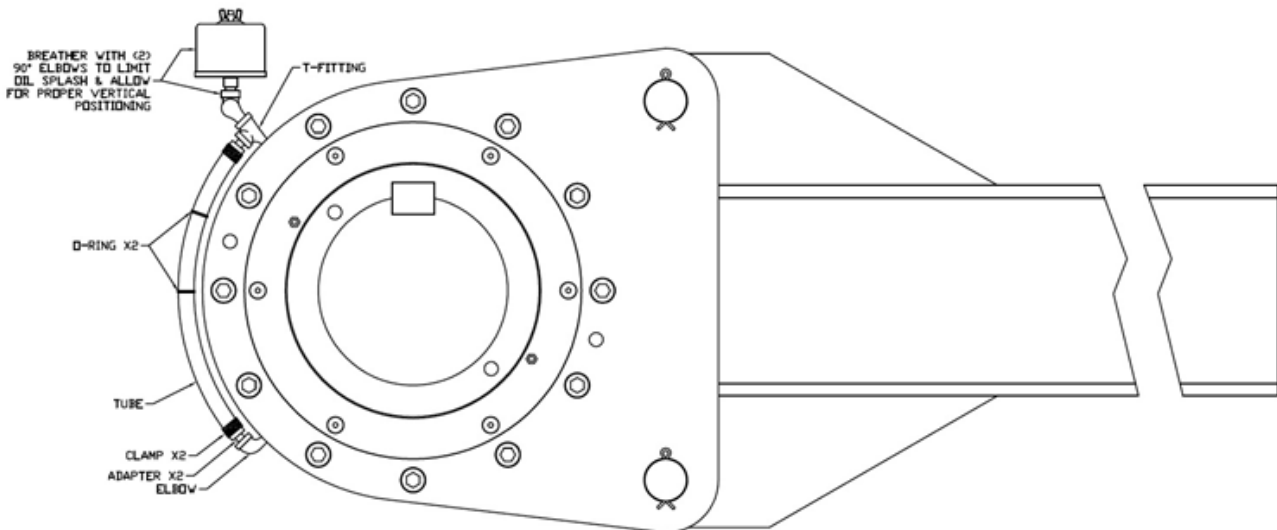
(Le niveau d'huile est approximativement au niveau de l'axe de l'antidévireur)

Procédure d'assemblage :

1. Tournez l'antidévireur sur l'arbre jusqu'à ce que les deux bouchons d'huile soient au-dessus de l'axe.
2. Retirer les bouchons et installer les coudes en utilisant une étanchéité de filetage en Téflon.
3. Serrer les coudes et les orienter de sorte qu'ils soient en face.
4. Installez les adaptateurs dans les coudes à l'aide d'une étanchéité de filetage en Téflon.
5. Monter le tube sur l'un des adaptateurs et fixer avec une pince.
6. Glissez les deux joints toriques sur l'extrémité libre du tube.
7. Monter l'extrémité libre du tube sur l'autre adaptateur et fixer avec une pince.
8. Tourner l'antidévireur de telle sorte que l'un bouchon soit près du sommet et que le tube affiche clairement le niveau d'huile.
9. Bloquer le bras de couple de l'antidévireur.
10. Le tube doit afficher le niveau d'huile au niveau de l'axe de l'arbre.
 - Si non, ajouter ou retirer de l'huile de l'antidévireur autant que nécessaire pour obtenir un niveau d'huile "à moitié plein".
11. Retirer le bouchon du haut et installer un reniflard en utilisant une étanchéité de filetage en Téflon.
12. Faites glisser le joint torique supérieur sur le tube pour marquer le niveau d'huile à l'axe de l'arbre en statique.
13. Lorsque l'antidévireur fonctionne à vitesse normale, faites glisser le joint torique inférieur sur le tube pour marquer le niveau d'huile en fonctionnement normal.
14. Si, à tout moment, le niveau d'huile est en dessous de son marqueur respectif, ajouter de l'huile suivant les préconisations de cette notice.



RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 1800	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 7



Ci-dessus : Présentation du tube et de la configuration de la jauge visuelle d'huile et du reniflard.

Blocage du bras de couple de l'antidévireur :

- Retirer les axes du bras de couple des flasques.
- Utiliser une sangle de levage appropriée pour manipuler le bras de couple
 - Le positionner entre les deux flasques
- Installer les axes du bras de couple et les goupilles fendues
- Ne pas fixer l'extrémité du bras de couple au bâti métallique en position axiale ou angulaire.

Support du bras de couple de l'antidévireur et positionnement

L'extrémité du bras de couple et la tête de l'antidévireur doivent être alignées avec la ligne centrale du support du bras de couple. Lorsque cette opération est réalisée, l'extrémité du bras de couple doit avoir au moins un jeu radial de 1/4 " et un jeu axial d'environ 1-1 / 2" de chaque côté du support pour le positionnement axial du bras de couple dans son support. Le bras de couple doit être en contact avec le support dans le sens de chargement (sens blocage) afin d'éviter les chocs et de maintenir les jeux sur les trois côtés restants. Cela permet d'éviter des contraintes excessives dans les roulements.



ATTENTION!

Une extrémité de bras de couple non-alignées, un bras de couple vrillé ou un bridage du bras de couple dans son support entrainera de fortes contraintes dans les roulements ce qui les endommagera et détruira l'antidévireur.

Un montage correct de l'antidévireur est possible à n'importe quel angle du bras de couple. Toutefois, il n'est pas recommandé de monter l'antidévireur en position verticale. Un angle minimum, d'environ 5 degrés par rapport à la verticale, doit être respecté. Lorsqu'il est monté vers le bas au travers d'une ouverture dans le sol, une protection ou une enveloppe adaptée doit être placée autour du bras de couple au niveau du sol ou au-dessus pour empêcher les corps étrangers de restreindre le mouvement possible du bras de couple.

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 18000	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 8

Lubrification

Une lubrification correcte et une maintenance du lubrifiant sont les points clés pour obtenir une durée de vie longue, efficace et un fonctionnement sans problème de l'antidévireur.



ATTENTION!

Les lubrifiants type EP (extrême pression) doivent être approuvés par RINGSPANN CORPORATION. Ceux contenant des additifs solides comme le graphite ou bisulfure de molybdène ne doivent pas être utilisés.



ATTENTION!

Pour les applications où la température ambiante est inférieure à +20°F/-7°C ou supérieure à +120°F/+55°C : Consulter RINGSPANN CORPORATION pour les préconisations concernant la lubrification.

Lubrification & Entretien

L'entretien concernant la lubrification ne doit pas être réalisé lorsque l'équipement est en fonctionnement.

Entretien de l'étanchéité à la graisse :

Purger les joints à graisse tous les 3 mois comme indiqué ci-dessous :

Afin d'empêcher les particules polluantes de pénétrer à l'intérieur de la roue libre, il faut utiliser d'une graisse non EP, type NLGI grade 1 ou 2 tel que la graisse **Mobil XHP 221** et un pistolet manuel ou basse pression et ajouter de la graisse propre dans tous les graisseurs. Continuer l'apport de graisse propre jusqu'à purger complètement les joints de graisse en éliminant la graisse usagée.

Entretien de l'huile :

Changer l'huile de l'antidévireur tous les 3 à 6 mois comme indiqué ci-dessous :

Note : il faut toujours vérifier le niveau d'huile dans l'antidévireur après l'installation et avant démarrage.

1. Nettoyer correctement la zone autour du reniflard.
2. Retirer et nettoyer le reniflard et/ou remplacer celui-ci.
3. Desserrer le collier de serrage inférieur de la jauge visuelle d'huile.
4. Vidanger l'huile en retirant le tube du raccord inférieur ou du bouchon au point le plus bas de la bague extérieure.
5. Rebrancher le tube et fixer le collier de serrage.
6. Ajouter lentement de l'huile propre à travers le trou d'évent jusqu'à ce que le niveau d'huile statique soit atteint.
Le tube doit afficher un niveau d'huile à l'axe de l'arbre.
Si ce n'est pas le cas, ajoutez ou retirez de l'huile de l'antidévireur autant que nécessaire pour obtenir un niveau d'huile «à moitié plein».
7. Réinstaller reniflard.

Utiliser une des huiles sélectionnées dans le tableau suivant selon l'application et la température ambiante au niveau de l'antidévireur.

RINGSPANN	Notice de montage et d'utilisation pour Antidévireurs complets Basse Vitesse FRH 1200 à 1600 & FRHD 1000 à 1800	E 08.746f
Date: 19.12.2016	Version: 07	Création: DUFL Vérif.:DREF Nb de page: 9 Page: 9

Type d'antidévireur	Taille	Quantité d'huile approximative
FRHD	1000, 1100	Environ 1.25 Quart (1,2 Litres) Mobil Dexron-VI ATF
FRH & FRHD	1200, 1300	Environ 2.00 Quart (1,9 Litres) Mobil Dexron-VI ATF
FRH	1400	Environ 2.50 Quart (2,4 Litres) Mobil Dexron-VI ATF
FRHD	1400	Environ 3.25 Quart (3,1 Litres) Mobil Dexron-VI ATF
FRHD	1450	Environ 3.75 Quart (3,5 Litres) Mobil Dexron-VI ATF
FRHD	1500	Environ 3.00 Quart (2,8 Litres) Mobil DTE Heavy Medium**
FRHD	1600	Environ 5.50 Quart (5,2 Litres) Mobil DTE Heavy Medium**
FRHD	1700	Environ 8.00 Quart (7,6 Litres) Mobil DTE Heavy Medium**
FRHD	1800	Environ 10.00 Quart (9,5 Litres) Mobil DTE Heavy Medium**

****Note :** Pour des températures inférieures à 5°F (-15°C), utiliser de l'huile DEXRON-VI pour tous les antidévireurs.

La fréquence de contrôle de la lubrification de l'antidévireur est un point important et ne peut être déterminée que par l'expérience individuelle. Cependant, il est jugé souhaitable d'inspecter le niveau d'huile de l'antidévireur une fois par semaine pendant le premier mois de service. Les résultats de ces inspections dicteront la fréquence des inspections futures, mais en tout cas, cela ne devra pas dépasser six mois d'intervalle. Dans des conditions de travail sévères, il peut être nécessaire d'effectuer une maintenance de lubrification plus fréquente sur l'antidévireur.



ATTENTION!

Ne pas mélanger deux types d'huile. Lors d'un changement d'une marque à une autre, vidanger et rincer l'antidévireur avec un solvant minéral. Ne pas utiliser de solvant contenant de tetrachloride de carbone.



ATTENTION!

L'utilisation dans l'antidévireur d'un lubrifiant autre que ceux préconisés peut compromettre le bon fonctionnement du matériel et peut entraîner des risques de blessures ou de dommages. Cela annule automatiquement toute garantie.



ATTENTION!

RINGSPANN CORPORATION n'est pas responsable de tout changement de lubrifiant effectué après que l'antidévireur ait quitté l'usine de RINGSPANN CORPORATION.



ATTENTION!

Ne pas tenter de modifier la lubrification à l'huile par une lubrification à la graisse ou inversement. Un tel changement peut entraîner des dysfonctionnements et annuler toute garantie.