

MVA

Réducteurs avec limiteur de couple

Installation et maintenance

GN 0028 00

Réducteurs avec limiteur de couple MVA

GENERALITES

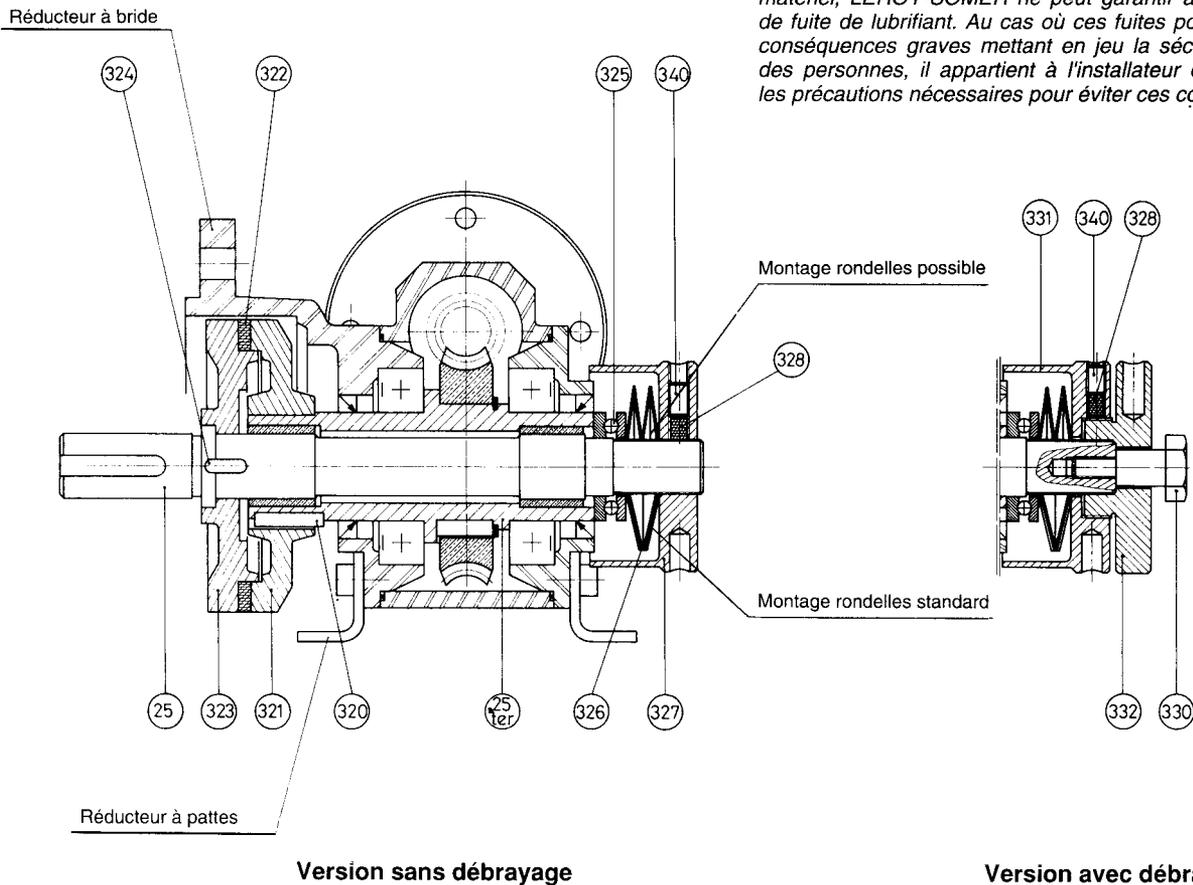
L'appareil est livré en général, couple de glissement non réglé.

Le réglage du couple de glissement s'effectue, le groupe motoréducteur installé sur la machine.

PRECAUTION D'EMPLOI

Pour permettre un fonctionnement normal du limiteur et du débrayage, l'arbre lent ne doit pas supporter de sollicitations axiales. Lors de l'installation, il est bon de pouvoir permettre un battement axial maxi de l'arbre lent d'environ 1 mm.

Malgré tout le soin apporté à la fabrication et au contrôle de ce matériel, LEROY-SOMER ne peut garantir à 100 % l'absence de fuite de lubrifiant. Au cas où ces fuites pourraient avoir des conséquences graves mettant en jeu la sécurité des biens et des personnes, il appartient à l'installateur de prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter ces conséquences.



1 - VERSION SANS DEBRAYAGE

Réglage du couple :

Desserrer les 2 vis (340).

Tourner le bouton (327) dans le sens horaire (vu face au bouton) pour augmenter le couple, dans le sens inverse horaire pour le diminuer.

Cette action a pour but de serrer ou desserrer les deux volants (321) et (323) entre lesquels est intercalé un disque de friction (322).

Lorsque le couple de glissement recherché est atteint, bien rebloquer les vis (340) afin d'éviter le desserrage du bouton (327) ce qui aurait comme conséquence de perdre le réglage initial.

2 - VERSION AVEC BOUTON DE DEBRAYAGE

Cette version permet de débrayer complètement l'arbre lent du réducteur tout en retrouvant, à l'embrayage, le couple de glissement initial préalablement réglé.

Réglage du couple :

Le processus de réglage du couple est le même qu'au paragraphe A mais dans ce cas, c'est la douille (331) qui est montée à la place de la douille (327).

Le bouton (332) est livré complètement bloqué sur l'arbre (25). Le réglage du couple s'effectue avec le bouton (331) qui se déplacera sur la partie fileté de l'écrou (332).

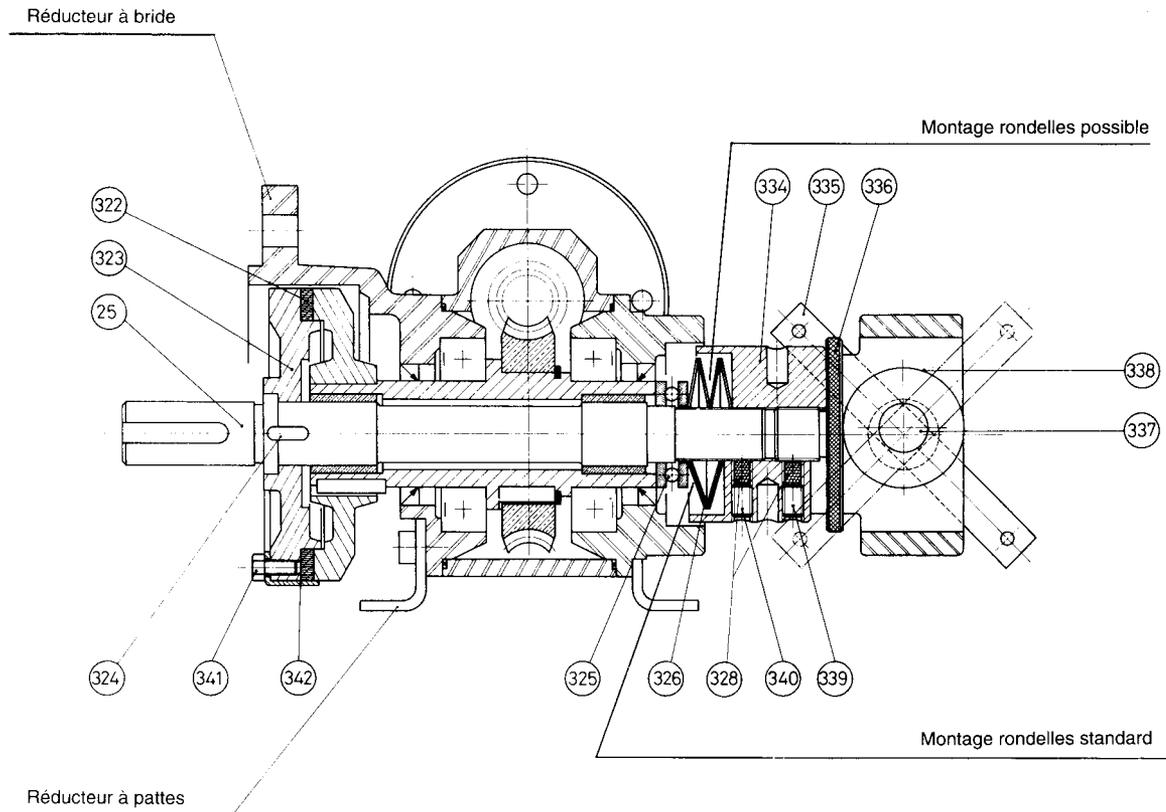
Lorsque le couple de glissement est trouvé, bien rebloquer les vis (340). L'ensemble est prêt à fonctionner.

Débrayage :

Pour débrayer, il suffit de tourner, dans le sens anti-horaire les 2 boutons (331) et (332) solidaires l'un de l'autre, de 1/4 ou de 1/2 tour. L'arbre lent est complètement débrayé. Pour embrayer, tourner les boutons (331) et (332) jusqu'au blocage. Sans autre réglage, le couple de glissement initial est retrouvé.

Réducteurs avec limiteur de couple MVA

3 - VERSION AVEC DEBRAYAGE 1/4 DE TOUR



Principe

- Le plateau (323) solidaire de l'arbre lent (25) est maintenu en pression contre le disque de friction (322) par un empilage de rondelles ressorts dynamiques (326). L'effort fourni par ces rondelles (326) est réglable par le déplacement de la douille taraudée (334) montée sur la partie filetée arrière de l'arbre (25).
- Pour débrayer l'arbre lent, il faut supprimer l'effort de la pression sur le plateau (323) et créer un entrefer sur le disque de friction (322). Cette fonction est réalisée par le déplacement axial de l'arbre lent. L'excentrique (337) manœuvré par le levier (335) appuyé par l'intermédiaire des roulements (338), sur le volant (336) qui pousse l'ensemble arbre lent et libère la pression sur le disque de friction (322).

Réglage du couple :

- Débloquer les 4 vis (339) et (340). Tourner la douille (334) jusqu'à obtenir le couple désiré. En vissant la douille (334) le couple transmis augmente, en dévissant la douille (334) le couple diminue.
- Bloquer les deux vis (340) seulement.

Réglage et débrayage :

- Mettre le levier de débrayage en position "embrayé". Tourner le volant (336) jusqu'au contact des roulements (338) et le ramener en sens inverse de 1/4 de tour pour créer une garde d'embrayage. Bloquer les deux vis (339).
- Dans ces conditions, le LCD 1/4 en position débrayé engendre un entrefer de 0,5 mm entre le disque de friction (322) et le plateau (323), le couple résiduel sur l'arbre lent est de 1 m.N.

Nota : Dans tous les cas, avec ou sans débrayage, il est possible, sur du matériel neuf dont les surfaces de frottement ne sont pas rodées, qu'une retouche du réglage soit nécessaire après quelques heures de service.

Montage des rondelles

Dans toutes les versions, 2 cas :

- Montage standard : les 4 rondelles sont mises dos à dos par 2 à la fois. On obtient ainsi le réglage pour des couples forts.
- Montage possible : les 4 rondelles sont mises dos à dos par une à la fois. On obtient ainsi le réglage pour des couples faibles.

Réducteurs avec limiteur de couple MVA

4 - CHANGEMENT DU DISQUE DE FRICTION (322)

En principe, il n'y a pas lieu de changer le disque pour un service normal où le glissement ne se produit que de temps à autre. Par contre, dans des services intensifs (attention aux échauffements), celui-ci peut s'user et demander son remplacement. Avant tout changement de disque, désaccoupler le motoréducteur de la machine.

Version sans débrayage à pattes ou bride

- Dévisser les 2 vis (340)
- Dévisser le bouton (327)
- Retirer les rondelles (326) et la butée à billes (325) (Repérer le sens)
- Retirer l'arbre (25) avec son plateau (323)
- Changer le disque (322)
- Effectuer les opérations inverses pour le remontage (Attention à la position des rondelles (326) et de la butée (325))
- Régler le couple

Version avec bouton de débrayage à pattes ou bride

- Dévisser la vis (330)
- Retirer le bouton (331) et la bague (332)
- Retirer les rondelles (326) et la butée à billes (325) (Repérer le sens)
- Retirer l'arbre (25) avec son plateau (323)
- Changer le disque (322)
- Effectuer les opérations inverses pour le remontage (Attention à la position des rondelles (326) et de la butée (325))
- Régler le couple

Version avec débrayage 1/4 de tour à pattes

- Retirer les 2 vis (341)
- Retirer le cache disque (342)
- Débrayer le réducteur
- Retirer les deux demi-disques de friction (322)
- Remplacer les deux demi-disques de friction (322)
- Remettre le cache disque (342)
- Remettre les 2 vis (341)
- Embrayer le réducteur
- Régler le couple et le débrayage

Version avec débrayage 1/4 de tour à bride

- Embrayer le réducteur
- Retirer les circlips (343) et (344)
- Retirer l'excentrique (337), les deux roulements (338) et l'entretoise (333)
- Retirer les deux vis (340) et les deux pions (328)
- Dévisser la douille taraudée (334) de l'arbre (25)
- Récupérer les rondelles (326), et la butée à billes (325) (Repérer le sens)
- Retirer l'arbre (25) et le plateau (323)
- Retirer le disque (322)
- Changer le disque (322)
- Remonter l'arbre (25), la butée (325), et les rondelles (326) (dans le bon sens)
- Remonter la douille taraudée (334), ainsi que les deux pions (328) et les deux vis (340)
- Remonter l'excentrique (337), les deux roulements (338), l'entretoise (333) et les circlips (343) et (344)
- Régler le couple et le débrayage

