

Notices d'instruction engrenages PowerGear

1. Consignes de sécurité générales

Tous travaux à exécuter à propos du transport, du stockage, du montage / de la mise en place, du démarrage, de l'entretien et de la maintenance des engrenages ne doivent être faits que par des personnels dûment qualifiés, et ceci seulement en faisant impérativement attention au suivant:

- aux informations, notas et consignes dans ces notices d'instruction,
- aux indications sur la plaque caractéristique fixée à l'engrenage,
- aux instructions et exigences spécifiques du système,
- aux prescriptions nationales / locales de sécurité et aux instructions préventives contre les accidents.

En tant qu'opérateurs qualifiés ne sont considérés que des opérateurs ayant à leurs actifs les qualifications professionnelles requises et des opérateurs familiers avec l'exécution des travaux mentionnés ci-dessus.

Des dommages corporels et/ou dommages matériels très sérieux peuvent être causés par

- une utilisation non conforme,
- une installation réalisée de manière inexperte ou un faux manœuvre,
- l'enlèvement non autorisé des recouvrements de protection.

2. Utilisation conforme aux dispositions

Les engrenages POWERGEAR sont des composants spéciaux et ont été exclusivement construits et conçus pour l'installation dans des machines pour permettre la déviation et la multiplication de couples dans une gamme de vitesse de rotation de jusqu'à 6.000 min⁻¹. Les engrenages sont en conformité aux directives pour machines (EN 292) et directives CE de compatibilité électromagnétique (autant que s'y rapportant).

Les engrenages POWERGEAR sont exclusivement destinés pour le cadre d'utilisation ci-avant décrit. Une utilisation autre ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme aux dispositions.

La société à responsabilité limitée Graessner décline toute responsabilité pour dommages qui découleraient d'une telle utilisation non autorisée. Tous les risques liés avec l'utilisation des engrenages sont à assumer par le client. Par raison du fait que les engrenages POWERGEAR conviennent pour être utilisés dans les sphères d'application les plus diverses, la responsabilité pour une telle application spécifique passe au client au moment où il les met en service.

3. Transport / stockage

Dans le cas où vous, après réception de la livraison, constatez que des dommages sont survenus, il faut en informer immédiatement l'entrepreneur de transport. Si besoin est, il faut prendre toutes dispositions utiles afin d'éviter que les engrenages soient mis en service.

Si nécessaire, il faut utiliser des moyens de transport suffisamment dimensionnés comme par exemple des guidages de câble.

Les engrenages POWERGEAR ne doivent être emmagasinés que dans un environnement sec, sans poussières et pas soumis à des vibrations fortes (danger de dommages aux paliers causés par des temps d'arrêt) et seulement dans des températures de -25 à +50° C.

4. Changements et modifications

Les engrenages POWERGEAR ne doivent ni être changés ni modifiés d'une façon telle quelle sans avoir obtenu notre permission expresse pour ceci, ce qui vaut particulièrement quant à la construction et aux exigences de sécurité concernés. Nous refusons d'assumer toute responsabilité pour des modifications ou changements ne pas autorisés de notre part.

5. Mise en place / montage

Sur l'installation des engrenages, tenez toujours compte du suivant

- ne poser les engrenages que sur une substructure plane et égale, amortie d'oscillations et sans torsions. Lors d'une telle pose, il faut toujours faire attention à ce que les engrenages ne soient pas mis sous contrainte. Une lubrification et désaéragage parfait n'est assuré que si installé en conformité avec la conception et construction spécifique des engrenages.
- Les éléments d'entraînement et de prise de mouvement de la boîte (roues de courroie, embrayages, arbres articulés etc.):
 - doivent tous être équilibrés en appliquant une force équivalente à 6,3 G;
 - ne doivent être installés qu'avec des outils de montage et de démontages appropriés;
 - doivent être axialement arrêtés, même s'ils sont mis à chaud, et, lors de l'utilisation des éléments de serrage appropriés, les couples de serrage prescrits sont à observer en tout cas;
 - doivent être pourvus d'un recouvrement de sécurité qui sert de protection contre les contacts accidentels;
 - si existant, il faut faire attention à ce que la tension de courroie soit correcte et que les indications du constructeur s'y rapportant soient observées;
 - avec tous les engrenages POWERGEAR, peu importe quel type, les forces transversales admissibles ne doivent pas être excédées;
- en cas d'attaque directe, l'orientation de l'engrenage doit être exacte et doit être en conformité aux spécifications relatives à ceci établies de la part du fabricant;
- en cas d'installation des engrenages à emboîtement et de fixation à bride, l'ensemble doit être exempt de gauchissements;
- il faut s'assurer que les engrenages peuvent marcher régulièrement et ne sont pas soumis à des gauchissements tels quels.

6. Premier démarrage

Quand les engrenages sont montés dans une machine ou dans un système total, il n'est autorisé de démarrer les engrenages POWERGEAR (premier démarrage dans le cadre de l'utilisation prévue) jusqu'à ce qu'il a été constaté que la machine ou le système dans laquelle ou bien lequel ils sont à installer est en conformité avec les directives CE pour machines s'y rapportant.

7. Opération

- Avant le premier démarrage d'un des engrenages, veuillez toujours vérifier si tous les éléments de transmission ont été correctement installés.
- Avec des engrenages standard, il n'est pas nécessaire d'utiliser un filtre d'aération ou de désaéragage.
- Ne pas mettre les installations de contrôle et/ou les dispositifs protecteur hors de service, même si faisant un course d'essai.
- Faites attention à faire tous les premiers courses d'essai sans charge et prenez garde de bruits de roulement et/ou de dégagement de chaleur.

Durant et après son opération, veuillez toujours faire un contrôle de surchauffe aux surfaces de l'engrenage.

Quand utilisant des types d'huile minérale (polyéthylène réticulé), la température de service ne devrait pas, ou seulement temporairement, dépasser une température de 90° C. Quand utilisant des types d'huile synthétique (polyéthylène réticulé) une température de service de 130° C n'est seulement admissible que dans le cas d'utilisation d'anneaux d'étanchéité Viton.

Serait-il que des symptômes normalement pas détectés lors du service normal se présentent, comme p. ex. des températures élevées, des bruits ou des vibrations, il faut, en cas de doute, mettre l'engrenage hors de service afin de trouver la raison pour ceci. Si nécessaire, veuillez consulter notre section de service.

8. Inspection et maintenance

En tant que lubrification « durée de service », les engrenages POWERGEAR, tailles P75 jusqu'à P140 et X75 jusqu'à X140 ont été pourvus d'huile synthétique de qualité supérieure sur base de poly-alpha-oléfine et ne nécessitent donc pratiquement pas d'entretien. Les engrenages tailles P140 et X 140 sont munis de perçages qui permettent à faire un renouvellement d'huile.

Les engrenages POWERGEAR, tailles P170 jusqu'à P280 et X170 jusqu'à X280 sont, excepté si également commandé avec ceux-ci, livrés sans lubrifiant rempli.

En vue du fait que des températures de service de jusqu'à 90° C sont à attendre, nous recommandons d'utiliser de types d'huile minérale (polyéthylène réticulé) en conformité avec standards DIN 51517 ou ISO, classe VG 100 (DIN 51 519).

Pour des températures de service de jusqu'à 130° C, nous recommandons d'utiliser de types d'huile synthétique sur base de poly-alpha-oléfine (polyéthylène réticulé) en conformité avec standard DIN 51517, partie 3, ou avec standard ISO, classe VG 150 (DIN 51 519).

Lors de l'utilisation de types d'huile minérale, nous recommandons de faire, pour la première fois, un renouvellement d'huile après l'écoulement des premiers 500 heures de service et dans la suite, chaque fois après l'écoulement de 5.000 heures de service. Quand opérant les engrenages avec de types d'huile synthétiques sous service continue près de la capacité limite thermique, nous recommandons de faire un renouvellement d'huile chaque fois après l'écoulement de 10.000 heures de service et, si opérant sous conditions régulières, chaque fois après l'écoulement de 15.000 heures de service.

Quantité d'huile (dépendant du rapport de réduction / de multiplication, de la vitesse, de l'arrangement de l'arbre et de la position de l'installation correspondante)

taille de construction	P54	P75 / X75	P90 / X90	P110 / X110	P140 / X140	P170 / X170	P210 / X210	P240 / X240	P280 / X280	P360	P450
quantité d'huile moyenne	0,05	0,1 l	0,2 l	0,3 l	0,4 l	1,0 l	2,2 l	2,6 l	3,0 l	9,0	22,0
quantité d'huile maximum	-	-	-	0,35 l	0,6 l	1,2 l	2,5 l	3,5 l	5,0 l	15,0	32,0

Des jeux de pièces d'usures, y inclus des instructions de remplacement et de réparation, peuvent être obtenus chez notre section de service.