

Réducteurs industriels ZIMM

D'angle à denture spiro-conique, d'angle, hélicoïdaux, distribution, les réducteurs planétaires et à planétaires coniques

Montage | Fonctionnement | Maintenance | Inspection



Manuel d'utilisation original

Éditeur

ZIMM Germany GmbH
Hauptstr. 42
01896 Ohorn / Germany

Tél. : 0049 (0) 35955 721 0
Fax : 0049 (0) 35955 721 21

E-Mail : ohorn@zimm.com
Internet : <https://www.zimm.com>

Auteur

ZIMM Germany GmbH

Date de publication

2021-09

Version

1.00

Copyright

© ZIMM Germany GmbH

Sous réserve de modifications techniques et de contenu

Informations légales

Le contenu du présent manuel d'utilisation est confidentiel et exclusivement destiné au personnel opérationnel. Toute reproduction, transmission ou cession du présent manuel d'utilisation à des tiers est interdite et peut donner lieu à des dommages et intérêts. ZIMM GmbH décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par un non-respect du présent manuel d'utilisation.

Table des matières

1	À propos de ce document	5
1.1	Utilisation de ce manuel d'utilisation	5
1.2	Symboles et marquages	5
2	Sécurité - Complément d'informations	6
2.1	Obligations de l'exploitant	7
3	Utilisation conforme - Complément d'informations	8
4	Plaque signalétique - Complément d'informations	9
5	Transport et stockage - Complément d'informations	10
6	Installation, montage - Complément d'informations	11
6.1	Positionnement/Raccordement	11
6.2	Mise en service	13
6.3	Composants	14
7	Fonctionnement et maintenance - Complément d'informations	15
7.1	Inspection	15
7.2	Graissage	15
8	Nettoyage	16
9	Manuels d'utilisation	17
10	Garantie et responsabilité	18

Le présent manuel d'utilisation est également disponible en téléchargement dans d'autres langues.



This operating manual is also available for download in other languages.

Vous trouverez d'autres informations intéressantes sur les réducteurs industriels et leurs composants sur notre site web



1 À propos de ce document

1.1 Utilisation de ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation fait partie intégrante du réducteur industriel ZIMM.

- Lire attentivement le manuel d'utilisation avant utilisation.
- Conserver le manuel d'utilisation pendant toute la durée de vie du réducteur.
- Permettre au personnel opérationnel et de maintenance d'accéder au manuel d'utilisation à tout moment.
- Transmettre le manuel d'utilisation à chaque propriétaire ou utilisateur suivant.
- Mettre à jour le manuel d'utilisation à chaque complément reçu du fabricant.

1.2 Symboles et marquages

Symbole	Signification
	INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES Informations importantes concernant les zones dangereuses et la protection contre les explosions.
 DANGER	Dangers pour les personnes. Tout non-respect peut entraîner de légères blessures.
 AVERTISSEMENT	Dangers pour les personnes. Tout non-respect peut entraîner de légères blessures.
 PRUDENCE	Dangers pour les personnes. Tout non-respect peut entraîner de légères blessures.
PRUDENCE	Informations pour éviter des dommages matériels
 REMARQUE	Remarques permettant de mieux comprendre ou d'optimiser les processus de travail
✓	Condition préalable d'une instruction
→	Action en une étape
1. ... 2. ...	Action en plusieurs étapes. → Suivre l'ordre.

III. 1 : Symboles et marquages

2 Sécurité - Complément d'informations

Ces consignes de sécurité complémentaires s'appliquent conjointement au manuel d'utilisation général ZG-BV-001 et font partie intégrante de la documentation du produit. Pour des raisons de sécurité, il est essentiel de bien respecter ce manuel d'utilisation. En cas de doute, les mesures contenues ici prévalent sur le manuel d'utilisation général. Ces consignes sont valables pour les réducteurs, leurs composants et leurs accessoires (moteurs, circuits d'huile, etc.), désignés conjointement dans le manuel d'utilisation complémentaire par le terme « réducteur ». Les consignes de sécurité visent à la protection des personnes et des biens contre toute blessure ou dommage résultant d'une utilisation non conforme, d'une erreur de manipulation, d'une maintenance insuffisante ou de tout autre emploi inapproprié des réducteurs dans des installations industrielles.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURE !

Les réducteurs présentent des surfaces rotatives et/ou chaudes. Les panneaux d'avertissement et de signalisation de la machine doivent impérativement être respectés.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BRÛLURE !

Dans certaines conditions d'utilisation, en fonction des températures d'huile autorisées, les surfaces des boîtiers peuvent atteindre des températures élevées.

Ce manuel d'utilisation ne contient pas de détails ni de remarques sur la sécurité au travail. Les documents correspondants doivent être joints par le producteur final. Le producteur final est tenu, lors de l'utilisation du réducteur, de couvrir les extrémités d'arbres rotatives et les pièces qui y sont fixées. Les réducteurs doivent être installés de manière à ne pas être exposés à des influences externes nuisibles (p. ex. eau, vapeurs chimiques, acides, températures extrêmes). En cas de non-respect, de violation du présent manuel ou d'accès non autorisé, le fabricant du réducteur rejette toute garantie, et toute demande en dommages et intérêts en découlant sera refusée. En cas de forces axiales et radiales ou de couples supplémentaires sur les extrémités de l'arbre du réducteur non connues à l'avance, il est impératif de consulter le fabricant. L'utilisation du réducteur se déroule dans le cadre des dispositions contractuelles.

**INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES
EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES**

L'utilisation de réducteurs en atmosphères explosibles n'est autorisée que pour les réducteurs conçus à cette fin. Le non-respect de cette consigne ou toute utilisation non conforme peut entraîner de graves dommages, des blessures et même la mort.

2.1 Obligations de l'exploitant

 PRUDENCE

Tous les travaux devant être réalisés sur les entraînements électriques et mécaniques, en particulier les travaux de planification, le transport, le montage, l'installation, la mise en service, l'entretien et les réparations, doivent être exclusivement mis en œuvre par un personnel qualifié et pleinement informé au sujet de la protection contre les explosions et des éventuelles mesures pour la prévention des dommages et explosions, et qui est en mesure d'appliquer ces dernières.

3 Utilisation conforme - Complément d'informations

Ces réducteurs sont destinés aux installations industrielles, sauf accord contraire exprès. Ils répondent aux normes convenues contractuellement. L'utilisation dans les zones ATEX est interdite, sauf si cela a été expressément prévu (consulter les notices supplémentaires). Dans les cas exceptionnels, en cas d'utilisation dans une installation non industrielle, lorsque des exigences plus strictes sont imposées (p. ex. protection tactile pour les enfants, etc.), ces conditions doivent être assurées par l'exploitant lors de la mise en place de l'installation.

Les réducteurs sont conçus et fabriqués selon les spécifications du contrat. Toute indication différente apparaissant sur la plaque signalétique doit impérativement être prise en compte.

PRUDENCE

Les conditions sur le lieu d'utilisation doivent toutes correspondre aux données de la documentation pertinente (p. ex. schéma coté, plaque signalétique). Les réducteurs sont des sous-ensembles destinés au montage dans des machines au sens de la Directive Machines 2006/42/CE. La mise en service est interdite tant que la conformité du produit final avec cette directive n'a pas été établie (voir EN 60204-1).

4 Désignation - Complément d'informations



III. 2 : Plaque signalétique de réducteur industriel ZIMM

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Fabricant / Pays de fabrication / Adresse web | 5 | Numéro d'identification de réducteur (continu) |
| 2 | Désignation | 6 | Poids du réducteur en kg |
| 3 | Référence | 7 | Quantité de lubrifiant en l |
| 4 | Lubrifiant | 8 | Année de fabrication |



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Dans les cas d'applications où l'utilisation des réducteurs n'est possible que par le biais de mesures spéciales, cela est indiqué par un marquage particulier « II...X ».

Ces mesures spéciales peuvent être requises pour différentes raisons (couple de sortie réduit, etc.). Les informations requises concernant les mesures spéciales concernées sont communiquées à l'acheteur lors de la première mise en service des réducteurs. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer de la mise en œuvre et du respect de ces mesures spéciales.

5 Transport et stockage - Complément d'informations



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Vérifiez si l'emballage de transport présente des traces d'huile ou des dommages. Des traces d'huile peuvent indiquer la présence de fuites dans le réducteur. En cas de faible niveau d'huile, la lubrification du réducteur n'est plus assurée. Cela peut entraîner une usure importante et des températures élevées dans le réducteur.

En cas de traces d'huile, veuillez à le signaler à ZIMM Germany GmbH.

6 Installation, montage - Complément d'informations

→ Avant le montage,

- vérifiez si le réducteur présente des dommages (notamment sur les peintures),
- vérifiez que les indications de la plaque signalétique et de la documentation technique du réducteur correspondent aux conditions de la zone d'utilisation.

En cas de divergences, veuillez à les signaler à ZIMM Germany GmbH.



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Tout processus générant de fortes charges par le biais de pièces à mouvement rapide sur la couche de peinture est à exclure.

6.1 Positionnement/Raccordement

Toute modification de la forme de construction n'est possible que sous réserve de l'autorisation par écrit de ZIMM Germany GmbH. En l'absence d'une telle autorisation, la garantie et l'homologation ATEX deviennent caduques.

**INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES**

Pour l'installation de modules, tels que des couplages, des moteurs, des disques de retrait, etc., seuls les modules avec homologation ATEX peuvent être utilisés à condition qu'ils soient conformes à la directive 94/9/CE. RESPECTEZ dans ce cadre les manuels d'utilisation correspondant et toute autre réglementation applicable. L'installation de modules doit uniquement être réalisée à l'aide d'outils spécialement conçus à cet effet (dispositif de remontage, etc.) et par un personnel suffisamment qualifié. L'utilisation d'entretoises comme aide au montage est interdite ! Le cas échéant, consultez ZIMM Germany GmbH. Assurez-vous qu'aucun risque d'explosion ne découle d'une utilisation non conforme et/ou d'une atmosphère explosible. Évitez toute corrosion électrochimique entre le réducteur et les éléments du montage. En cas de doute, utilisez une pièce intermédiaire en plastique de 2 à 3 mm d'épaisseur dotée d'une résistance de fuite électrique de $< 10^9 \Omega$. Cela est également valable pour les vis et autres composants de fixation.

**INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES**

Une mise à la terre insuffisante du boîtier du réducteur peut entraîner la formation d'étincelles. Réalisez une mise à la terre supplémentaire du boîtier et utilisez les vis de terre si disponibles.

**INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES**

RESPECTEZ les règles de sécurité applicables et la documentation technique lors du raccordement des câbles électriques. Pour toute question, contactez le fabricant.

6.2 Mise en service



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Avant la mise en service, vérifiez que le réducteur est en bon état. Vérifiez également le niveau d'huile par le dispositif prévu à cet effet (tel qu'un regard). Un niveau d'huile trop bas peut entraîner des températures élevées à la surface du réducteur. Avant la mise en service, vérifiez que les conditions de la zone d'utilisation sont conformes aux indications de la plaque signalétique ainsi qu'à la documentation technique.



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Lors de la mise en service du réducteur, une mesure de la température de sa surface doit obligatoirement être réalisée dans son état de charge maximal. En cas de valeurs différentielles élevées, le réducteur doit immédiatement être arrêté. Dans ce cas, veuillez contacter ZIMM Germany GmbH.



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Un moteur raccordé au réducteur ne doit pas dépasser les données de performances et les indications contenues dans la documentation technique.

AVERTISSEMENT

Une mesure de la température en surface doit être effectuée au moins pendant 2 heures jusqu'à ce que la température du réducteur cesse d'augmenter. En cas de dépassement de la température de l'huile/environnante/du réducteur autorisée, le réducteur doit immédiatement être arrêté.

6.3 Composants



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Pour l'installation de modules, tels que des couplages, des moteurs, des disques de retrait, etc., seuls les modules avec homologation ATEX peuvent être utilisés à condition qu'ils soient conformes à la directive 94/9/CE. RESPECTEZ dans ce cadre les manuels d'utilisation correspondants et toute autre réglementation applicable. L'installation de modules doit uniquement être réalisée à l'aide d'outils spécialement conçus à cet effet (dispositif de remontage, etc.) et par un personnel suffisamment qualifié. L'utilisation d'entretoises comme aide au montage est interdite ! Le cas échéant, consultez ZIMM Germany GmbH. Assurez-vous qu'aucun risque d'explosion ne découle d'une utilisation non conforme et/ou d'une atmosphère explosible. Évitez toute corrosion électrochimique entre le réducteur et les éléments du montage. En cas de doute, utilisez une pièce intermédiaire en plastique de 2 à 3 mm d'épaisseur dotée d'une résistance de fuite électrique de $< 109 \Omega$. Cela est également valable pour les vis et autres composants de fixation.

7 Fonctionnement et maintenance - Complément d'informations

7.1 Inspection



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

L'exploitant de l'installation doit garantir que les éventuels dépôts de poussière ne dépassent pas une épaisseur maximale de 5 mm, conformément à la norme EN 50281-1-2.



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

Évitez d'utiliser tout matériau ou processus (tel que de l'air comprimé) générant de fortes charges sur la couche de peinture lors du nettoyage du réducteur.

7.2 Graissage



INFORMATIONS : PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS/ZONES DANGEREUSES

En cas d'utilisation de réducteurs en atmosphères explosibles, contactez ZIMM Germany GmbH avant tout changement de produit lubrifiant.

8 Nettoyage

! REMARQUE

Les réducteurs peuvent uniquement être nettoyés avec des solvants qui ne risquent pas d'endommager les éléments d'étanchéité. De manière générale, le nettoyage à l'aide de nettoyeurs haute pression est interdit. La garantie s'éteint immédiatement dès lors que de l'eau ou du produit nettoyant pénètre dans le boîtier du réducteur.

9 Manuels d'utilisation

Pour des raisons de clarté, les manuels d'utilisation et consignes de sécurité ne contiennent pas toutes les informations sur toutes les versions du réducteur et ne peuvent pas tenir compte de chaque cas imaginable de positionnement, de fonctionnement ou de maintenance. Les informations qui y sont contenues se limitent essentiellement à ce qui est nécessaire pour permettre à un personnel qualifié de travailler correctement. En cas de doute, veuillez demander des explications au fabricant.

10 Garantie et responsabilité

Les obligations de garantie du fabricant découlent du contrat de fourniture, qui ne peut être ni étendu ni limité par les présentes consignes de sécurité ou d'autres instructions. Les consignes de sécurité doivent être conservées !

REMARQUE

La garantie s'éteint en cas de démontage du réducteur industriel ZIMM.

→ Les réducteurs industriels ZIMM peuvent uniquement être démontés par ZIMM ou les équipes agréées par ZIMM.



ZIMM[®] Germany
Fiable - Puissant - Expérimenté

ZIMM Germany GmbH
Hauptstr. 42
01896 Ohorn / Germany

Tél. : 0049 (0) 35955 721 0
Fax : 0049 (0) 35955 721 21

ohorn@zimm.com
www.zimm.com