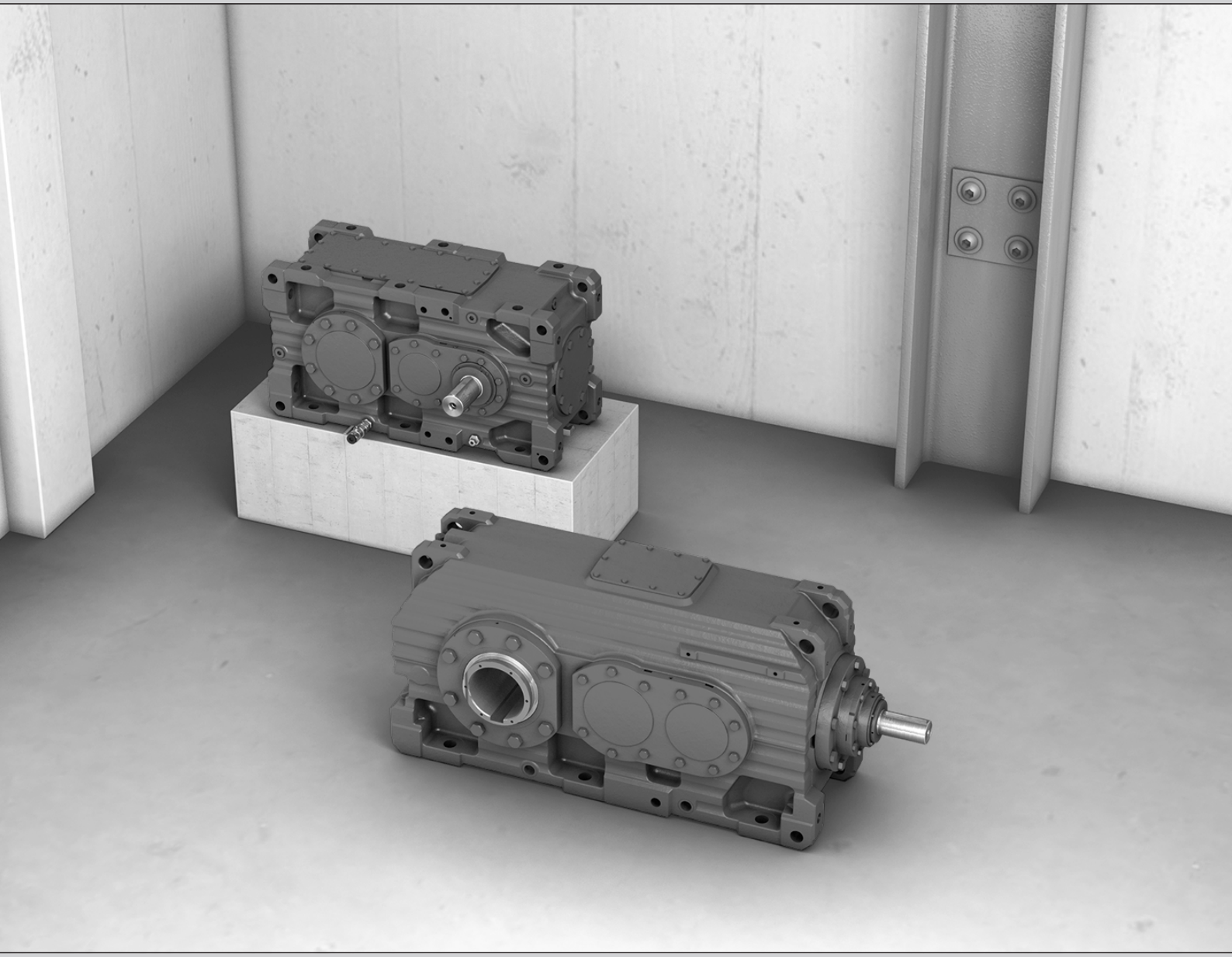
SEW EURODRIVE

Notice de montage et d'exploitation



Réducteurs industriels

Réducteurs à engrenages cylindriques et réducteurs à couple conique série X..

Classes de couple de 6.8 kNm à 475 kNm

Édition 06/2020

25938681/FR

Sommaire

1 Remarques générales 7
1.1 Utilisation de la documentation 7
1.2 Structure des avertissements 7
1.3 Recours en cas de défectuosité 8
1.4 Séparateur décimal pour les valeurs 9
1.5 Noms de produit et marques 9
1.6 Mention concernant les droits d'auteur 9

2 Consignes de sécurité 10
2.1 Remarques préliminaires 10
2.2 Obligations de l'exploitant 10
2.3 Personnes concernées 10
2.4 Utilisation conforme à la destination des appareils 11
2.5 Autres documentations 11
2.6 Symboles de sécurité sur le réducteur 12
2.7 Symboles sur la feuille de cotes 17
2.8 Pictogrammes sur l'emballage 18
2.9 Transport 19
2.10 Conditions de stockage et de transport 31

3 Structure du réducteur de base 33
3.1 Plaque signalétique série X.. 33
3.2 Codifications 34
3.3 Position de montage 37
3.4 Surface de montage 41
3.5 Position d'arbre 43
3.6 Positions de montage et surfaces de montage standard 44
3.7 Positions de montage inclinées fixes et variables 47
3.8 Corrélations des sens de rotation 52
3.9 Exécution du carter 55
3.10 Tableau des combinaisons des exécutions de carter avec les options 58
3.11 Engrenages et arbres 62
3.12 Arbres d'entrée et de sortie 63
3.13 Système d'étanchéité 68
3.14 Revêtements et protections de surface 74
3.15 Mode de lubrification 76
3.16 Réducteurs inversables 77

4 Structure des options et accessoires 78
4.1 Vase d'expansion /ET 78
4.2 Pompe attelée /SEP 81
4.3 Pressostat /PS 83
4.4 Motopompe /ONP 83
4.5 Motopompe ONP1 / ONP1L 83
4.6 Bras de couple /T 84
4.7 Accouplements rigides avec joint à ajustement serré cylindrique /FC-S 84

25938681/FR – 06/2020

4.8 Accouplements rigides avec rainure de clavette /FC-K ... 85
4.9 Flasque de montage /F ... 86
4.10 Antidévireur /BS ... 87
4.11 Adaptateurs moteur /MA ... 88
4.12 Transmissions sur arbre d'entrée par courroie /VBD ... 90
4.13 Systèmes d'entraînement complets sur structure en acier ... 91
4.14 Mode de refroidissement ... 93
4.15 Ventilateurs /FAN ... 93
4.16 Couvercles-échangeur /CCV ... 97
4.17 Cartouches de refroidissement /CCT ... 99
4.18 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage /OWC ... 101
4.19 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC ... 101
4.20 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1 ... 101
4.21 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP ... 101
4.22 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1 ... 102
4.23 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP ... 102
4.24 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1 ... 102
4.25 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH ... 103
4.26 Sonde de température /Pt100 ... 104
4.27 Contact de température /NTB ... 104
4.28 Contact de température /TSK ... 104
4.29 Module de diagnostic /DUO10A (huile usée) ... 105
4.30 DUV40A (Diagnostic Unit Vibration) ... 105
4.31 Évent /BPG ... 109
4.32 Détecteurs de niveau à flotteur ... 111

5 Installation et montage ... 112
5.1 Outils et accessoires pour le montage ... 112
5.2 Tolérances ... 112
5.3 Remarques importantes ... 113
5.4 Conditions pour le montage ... 116
5.5 Implantation du réducteur ... 117
5.6 Remplir le réducteur d'huile / réducteur livré sans lubrifiant (standard) ... 120
5.7 Réducteurs livrés d'usine avec lubrifiant (option) ... 128
5.8 Réducteurs à arbre sortant ... 129
5.9 Accouplements rigides avec joint à ajustement serré cylindrique /FC-S ... 130
5.10 Accouplements rigides avec rainure de clavette /FC-K ... 130
5.11 Dimensionnement du moyeu machine pour les réducteurs à arbre sortant ... 130
5.12 Arbre de sortie comme arbre creux avec accouplement par clavette /..A ... 130
5.13 Arbre de sortie comme arbre creux avec frette de serrage /..H ... 143
5.14 Arbre de sortie comme arbre creux cannelé /..V ... 162
5.15 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC® ... 174
5.16 Bras de couple /T ... 192
5.17 Flasque de montage /F ... 194
5.18 Accouplements ... 195
5.19 Adaptateurs moteur /MA ... 196
5.20 Transmissions sur arbre d'entrée par courroie /VBD ... 205

25938681/FR – 06/2020

5.21 Support /BF ... 220
5.22 Chaise moteur /SB ... 221
5.23 Motopompe /ONP ... 221
5.24 Motopompe ONP1 / ONP1L ... 221
5.25 Ventilateurs /FAN ... 222
5.26 Couvercles-échangeur /CCV ... 223
5.27 Cartouche de refroidissement /CCT ... 225
5.28 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage /OWC ... 230
5.29 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC ... 230
5.30 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1 ... 230
5.31 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP ... 230
5.32 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1 ... 230
5.33 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP ... 231
5.34 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1 ... 231
5.35 Températures minimales pour le démarrage du réducteur ... 232
5.36 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH ... 232
5.37 Pressostat /PS ... 243
5.38 Sonde de température /Pt100 ... 244
5.39 Contact de température /NTB ... 245
5.40 Contact de température /TSK ... 246
5.41 Filtre à huile ... 247
5.42 Détecteurs de niveau à flotteur ... 248
5.43 Frein ... 249

6 Mise en service ... 250
6.1 Remarques importantes ... 250
6.2 Mise en service des réducteurs avec protection longue durée ... 252
6.3 Pompe attelée /SEP ... 253
6.4 Motopompe /ONP ... 253
6.5 Motopompe ONP1 / ONP1L ... 253
6.6 Filtre d'évent assécheur d'air /DC ... 253
6.7 Couvercles-échangeur /CCV ... 255
6.8 Cartouches de refroidissement /CCT ... 256
6.9 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage /OWC ... 256
6.10 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC ... 256
6.11 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1 ... 257
6.12 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP ... 257
6.13 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1 ... 257
6.14 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP ... 257
6.15 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1 ... 257
6.16 Dispositifs de réchauffage de l'huile /OH ... 258
6.17 Antidévireur /BS ... 259
6.18 Démarrage des réducteurs sous températures ambiantes basses ... 259
6.19 Mise hors service du réducteur / Protection du réducteur ... 260

7 Contrôle et entretien ... 262
7.1 Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien ... 262

25938681/FR – 06/2020

7.2 Intervalles de contrôle et d'entretien ... 264
7.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant ... 267
7.4 Contrôle du niveau d'huile ... 268
7.5 Contrôler la qualité de l'huile ... 275
7.6 Remplacer l'huile ... 276
7.7 Évent /BPG ... 281
7.8 Graisser les joints (sauf Drywell) ... 283
7.9 Graisser les roulements avec système d'étanchéité Drywell ... 283
7.10 Motopompe /ONP ... 287
7.11 Motopompe ONP1 / ONP1L ... 287
7.12 Pompe attelée /SEP ... 287
7.13 Ventilateur /FAN ... 288
7.14 Ventilateur axial ... 288
7.15 Couvercles-échangeur /CCV ... 296
7.16 Cartouches de refroidissement /CCT ... 297
7.17 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OWC ... 300
7.18 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC ... 300
7.19 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC1 ... 301
7.20 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP ... 301
7.21 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1 ... 301
7.22 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP ... 301
7.23 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1 ... 302
7.24 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH ... 302
7.25 Carter en deux parties ... 303
7.26 Filtre à huile ... 304

8 Lubrifiants homologués ... 305
8.1 Choix du lubrifiant ... 305
8.2 Structure des tableaux et des abréviations ... 306
8.3 Explications concernant les différents lubrifiants ... 307
8.4 Explications concernant les unités de lubrification / systèmes de refroidissement d'huile externes et la viscosité de l'huile ... 307
8.5 Tableaux des lubrifiants ... 308
8.6 Quantités de lubrifiant ... 311
8.7 Graisses pour joints et graisses pour roulements ... 339

9 Défauts de fonctionnement et remèdes ... 340
9.1 Remarques concernant la recherche des défauts ... 340
9.2 Défauts possibles et solutions ... 340
9.3 Service ... 343
9.4 Recyclage ... 343

10 Répertoire d'adresses ... 344

Index ... 355

25938681/FR – 06/2020

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

La présente version de cette documentation est la version originale de la notice d'exploitation.

Cette documentation est un élément à part entière du produit. La documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux sur ce produit.

S'assurer que la documentation est accessible dans des conditions de parfaite lisibilité. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

1.2 Structure des avertissements

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
⚠ **DANGER**	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
⚠ **AVERTISSEMENT**	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
⚠ **PRUDENCE**	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du produit	

1.2.2 Structure des avertissement relatifs à un chapitre

Les avertissements relatifs à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les pictogrammes utilisés rendent attentif à un danger général ou spécifique.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité relative à un chapitre

TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger.

Conséquences en cas de non-respect.

- Mesure(s) préventive(s).

25938681/FR – 06/2020

Signification des symboles de danger

Les symboles de danger apparaissant dans les avertissements ont la signification suivante.

Symbole de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : tensions électriques dangereuses
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement : démarrage automatique

1.2.3 Structure des avertissements intégrés

Les avertissements intégrés sont placés directement au niveau des instructions opérationnelles, juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'un avertissement intégré.

⚠ **TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger. Conséquences en cas de non-respect. Mesure(s) préventive(s).

1.3 Recours en cas de défectuosité

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie. Il est recommandé de lire la documentation avant de faire fonctionner le produit.

25938681/FR – 06/2020

1.4 Séparateur décimal pour les valeurs

Dans cette documentation, le point est utilisé comme séparateur décimal.

Exemple : 30.5 kg

1.5 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.

1.6 Mention concernant les droits d'auteur

© 2020 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

25938681/FR – 06/2020

2 Consignes de sécurité

2.1 Remarques préliminaires

Les consignes de sécurité générales ci-dessous visent à prévenir les risques de dommages corporels et matériels et s'appliquent en priorité pour l'utilisation des appareils décrits dans cette documentation. En cas d'utilisation de composants supplémentaires, respecter les consignes de sécurité et avertissements les concernant.

2.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation.

L'exploitant est tenu de s'assurer que les tâches décrites ci-après sont exécutées exclusivement par du personnel spécialisé.

- Implantation et montage
- Installation et raccordement
- Mise en service
- Entretien et maintenance
- Mise hors service
- Démontage

S'assurer que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions, dispositions, documents et remarques suivants.

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Étiquettes signalétiques de l'appareil
- Tous les autres supports de détermination, les notices d'installation et de mise en service ainsi que les schémas de branchement
- Ne pas monter, installer ou mettre en route des produits endommagés.
- Toutes les prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation

S'assurer que les installations dans lesquelles le produit est intégré sont équipées de dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires. Respecter les dispositions de sécurité et la législation en vigueur concernant les moyens de production techniques et les prescriptions de protection.

2.3 Personnes concernées

Personnel qualifié pour les travaux mécaniques

Toutes les interventions mécaniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel qualifié ayant reçu la formation adéquate. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel qualifié les personnes familiarisées avec le montage, l'installation mécanique, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes.

- Qualification dans le domaine de la mécanique conformément aux prescriptions nationales en vigueur
- Connaissance de la présente documentation

25938681/FR – 06/2020

Personnel qualifié pour les travaux électrotechniques

Toutes les interventions électrotechniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel électricien qualifié ayant reçu la formation adéquate. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel électricien qualifié les personnes familiarisées avec l'installation électrique, la mise en service, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes.

- Qualification dans le domaine de l'électrotechnique conformément aux prescriptions nationales en vigueur
- Connaissance de la présente documentation

Qualifications complémentaires

Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et règlementations en vigueur ainsi qu'avec les normes, directives et règlementations citées dans la présente documentation.

Ces personnes doivent être expressément autorisées par l'entreprise pour mettre en route, programmer, paramétrer, identifier et mettre à la terre les appareils, les systèmes et les circuits électriques selon les standards de sécurité fonctionnelle en vigueur.

Personnes formées

Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par des personnes suffisamment formées. La formation reçue doit permettre à ces personnes d'exécuter les tâches et étapes nécessaires de manière sûre et conforme.

2.4 Utilisation conforme à la destination des appareils

Les réducteurs industriels associés à des moteurs sont des appareils destinés à des installations en milieu industriel et artisanal. Respecter les vitesses et puissances admissibles indiquées dans les caractéristiques techniques ou sur la plaque signalétique. Si les charges des réducteurs diffèrent des valeurs admissibles ou si des domaines d'utilisation autres que des installations en milieu industriel et artisanal sont prévus, l'exploitation des réducteurs n'est autorisée qu'après autorisation expresse de SEW-EURODRIVE.

L'utilisation en zone Ex est interdite, sauf si les appareils sont spécialement conçus à cet effet.

Selon les termes de la directive CE pour les machines 2006/42/CE, les réducteurs industriels sont des quasi-machines destinées au montage dans des machines et des installations. Dans le domaine de validité de la directive CE, l'exploitation conformément à la destination des appareils est interdite jusqu'à ce que la conformité du produit final avec la directive machines 2006/42/CE soit établie.

2.5 Autres documentations

Respecter également les consignes des documentations suivantes.

- Catalogue *Réducteurs à engrenages cylindriques et réducteurs à couple conique série X..*
- Documents de commande, p. ex. feuilles de cotes, accusés de réception de commande, etc.
- Si nécessaire, la notice d'exploitation *Moteurs triphasés*
- Si nécessaire, les notices d'exploitation des options montées

25938681/FR – 06/2020

2.6 Symboles de sécurité sur le réducteur

⚠ PRUDENCE

Au bout d'un certain temps, les plaques signalétiques, les étiquettes de signalisation et les symboles de sécurité peuvent être encrassés ou devenir indéchiffrables.

Risque de blessure en raison de symboles devenus illisibles.

- Veiller à toujours préserver la bonne lisibilité des symboles de sécurité et des avertissements et consignes d'utilisation.
- Remplacer les plaques signalétiques, les étiquettes de signalisation et les symboles de sécurité détériorés.

Tenir compte des symboles de sécurité apposés sur le réducteur. Ils ont les significations suivantes.

Symboles de sécurité	Signification
	Symbolise le **bouchon de remplissage d'huile**. Sert également d'évent adéquat lors de la vidange d'huile.
	Symbolise le **bouchon de vidange**.
	Symbolise la position de **l'évent**. Permet d'éviter des erreurs en termes de point de mesure du niveau d'huile et de position de l'évent.
	Permet d'éviter des erreurs d'incompréhension. Suivre les instructions de la notice d'exploitation.
	Symbolise la **jauge de niveau d'huile magnétique**.
	Symbolise le **bouchon de vidange magnétique**.
	Symbolise la position des **points de graissage** et permet d'identifier plus facilement les points de graissage. Permet d'éviter la détérioration des roulements.
	Symbolise l'**amorçage d'eau** et permet de détecter le point de raccordement.
	Symbolise le **retour d'eau** et permet de détecter le point de raccordement.

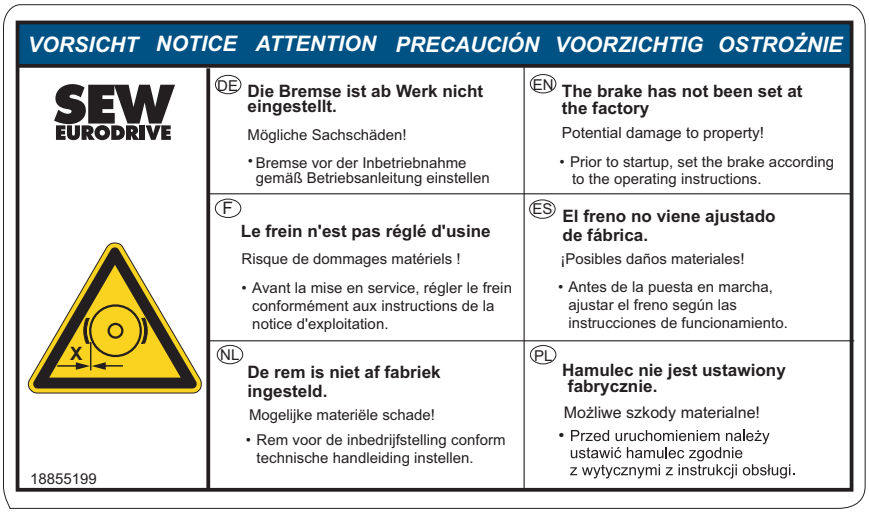
25938681/FR – 06/2020

Symboles de sécurité	Signification
	Symbolise l'**amorçage d'huile** et permet de détecter le point de raccordement.
	Symbolise le **retour d'huile** et permet de détecter le point de raccordement.
	En cas d'exécution pour positions inclinées, symbolise, sur l'étiquette de signalisation, la position du réducteur pour le **contrôle de l'huile**.
	Symbolise la position du **capteur de température** / **contact de température.**
	Symbolise l'**orifice d'évacuation de la graisse** et permet de déterminer le point d'évacuation de la graisse. Permet d'éviter des détériorations du réducteur.
	Symbolise la **vis de purge**.
	Prudence : risque de brûlure par des surfaces chaudes.
	Prudence : risque de détérioration du réducteur suite au dévissage de la jauge de niveau d'huile pendant le fonctionnement.
	Prudence : risque de brûlure par de l'huile chaude.

25938681/FR – 06/2020

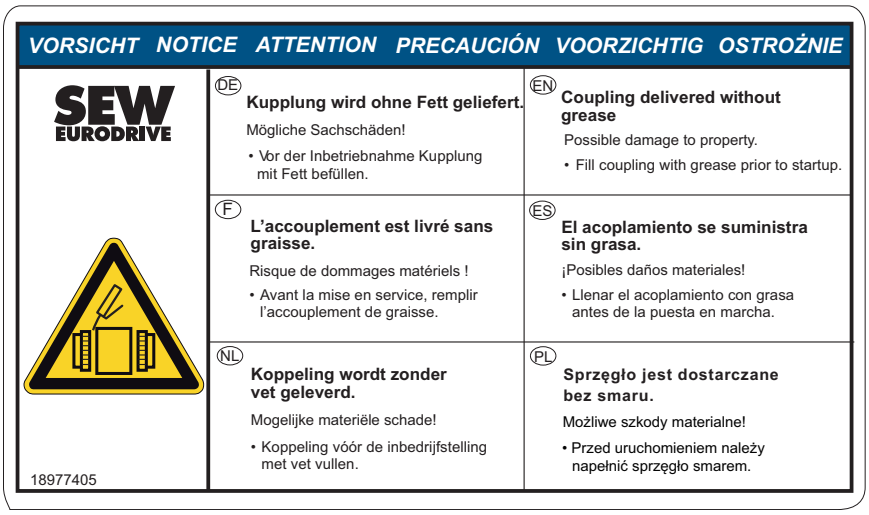
Les étiquettes suivantes peuvent être retirées du réducteur après sa mise en service.

Signification
Le frein n'est pas réglé d'usine.



9007204570571147

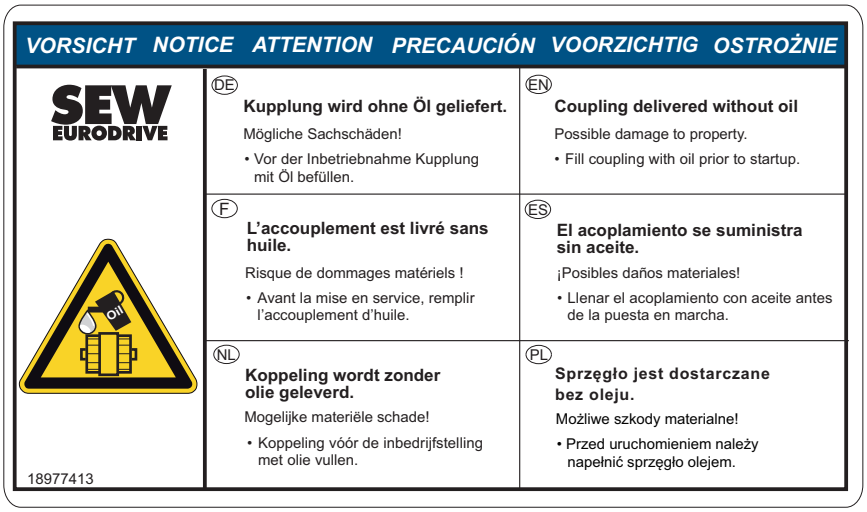
L'accouplement est livré sans graisse.



9007204570573323

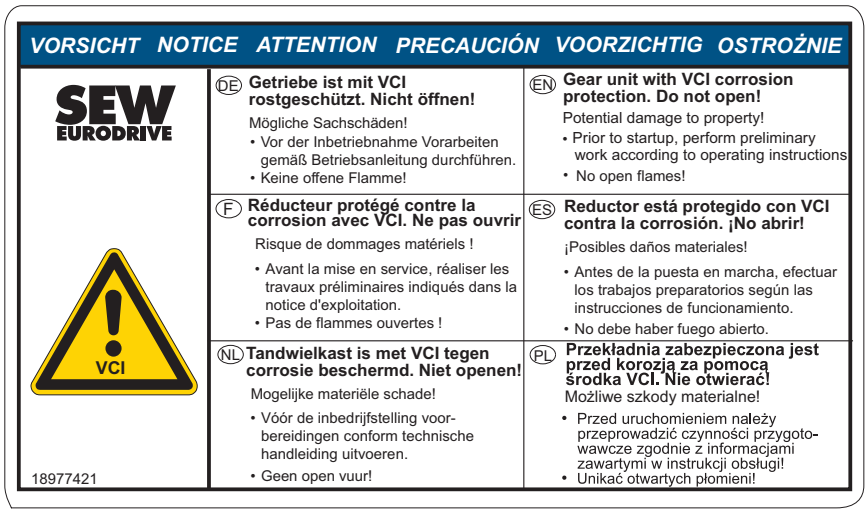
25938681/FR – 06/2020

Signification
L'accouplement est livré sans huile.



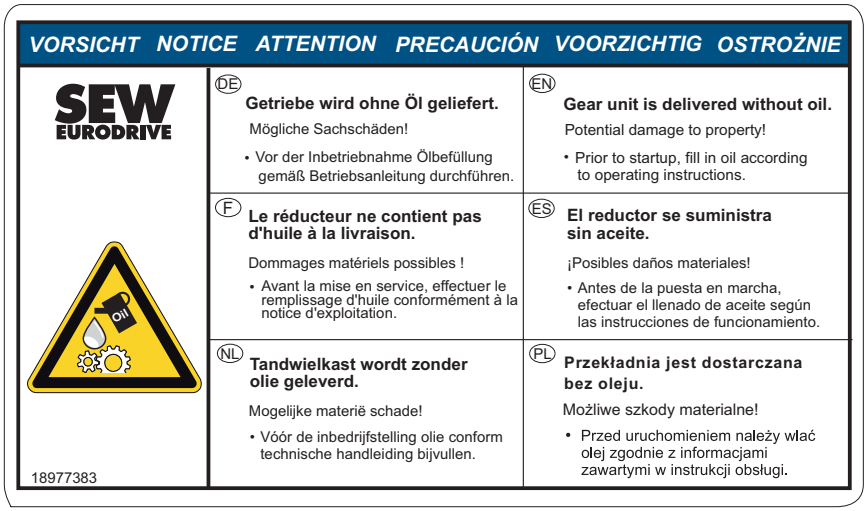
9007204571876363

Le réducteur est protégé contre la corrosion par VCI.



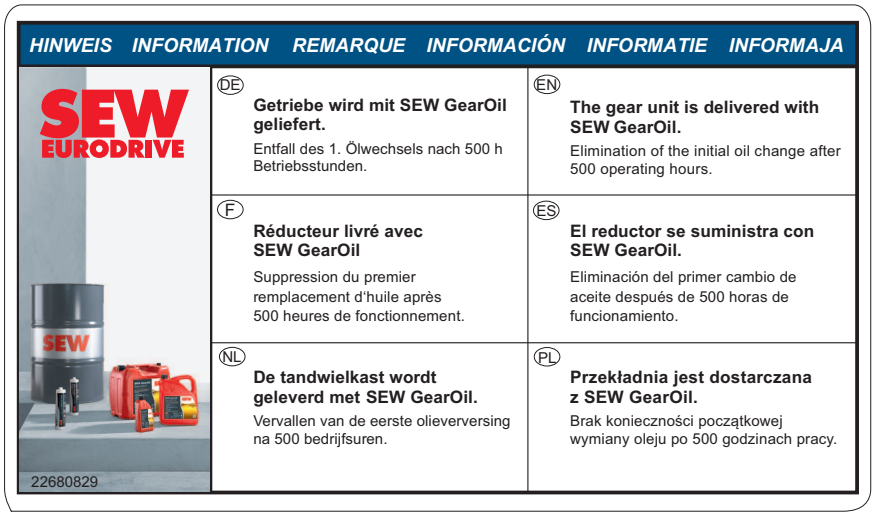
9007204570575499

Signification
Le réducteur est livré sans huile.



9007204570577675

Le réducteur est livré avec SEW GearOil.



32738717195

25938681/FR – 06/2020

2.7 Symboles sur la feuille de cotes

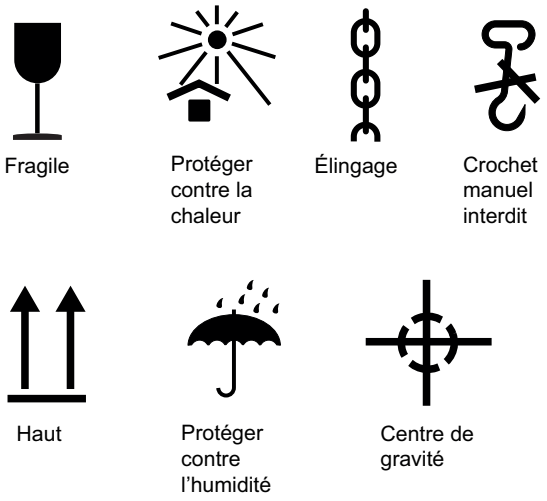
Tenir compte des symboles qui figurent sur la feuille de cotes. Ils ont les significations suivantes.

Pictogrammes	Signification
	Symbolise le **bouchon de remplissage d'huile**.
	Symbolise le **bouchon de vidange**.
	Symbolise la position de **l'évent**.
	Symbolise la position de **la trappe de visite**.
	Symbolise la position des points d'ancrage pour le **transport**.
	Symbolise la position de la **jauge de niveau d'huile**.
	Symbolise la position de **l'indicateur du regard d'huile**.
	Symbolise la position du **regard d'huile**.
	Symbolise la position des **points de graissage**.
	Symbolise la position des **points de graissage**.
	Symbolise la position de l'**orifice d'évacuation de la graisse**.
	Symbolise l'**amorçage d'eau** avec cotes de raccordement.
	Symbolise le **retour d'eau** avec cotes de raccordement.
	Symbolise l'**amorçage d'huile**.
	Symbolise le **retour d'huile**.
	Symbolise la position de la **vis d'obturation magnétique**.
	Symbolise la position du **bras de couple**.
	Symbolise la position du **module de diagnostic vibratoire** côté exploitant avec cote de raccordement.
	Symbolise la position du **dispositif de réchauffage d'huile**.

25938681/FR – 06/2020

2.8 Pictogrammes sur l'emballage

Respecter les pictogrammes apposés sur l'emballage. Ils ont les significations suivantes.



1811486091

25938681/FR – 06/2020

2.9 Transport

2.9.1 Remarques générales

⚠ AVERTISSEMENT

Les charges suspendues peuvent tomber.

Blessures graves ou mortelles.

- Ne pas évoluer sous la charge suspendue.
- Délimiter un périmètre de sécurité.
- Utiliser des moyens de transport adaptés suffisamment solides et non endommagés.
- Lors du choix du dispositif de levage et de la grue, tenir compte des dimensions du réducteur, du centre de gravité et du poids à déplacer (voir plan avec cotes). La charge à déplacer est le poids total du groupe d'entraînement avec les éléments additionnels (pas uniquement le poids du réducteur) !

⚠ AVERTISSEMENT

Les charges suspendues peuvent tomber.

Blessures graves ou mortelles.

- Sécuriser le réducteur de sorte qu'il ne tombe pas lors du levage.
- Délimiter un périmètre de sécurité.
- Utiliser des moyens de transport adaptés suffisamment solides et non endommagés.
- Lors du choix du dispositif de levage et de la grue, tenir compte des dimensions du réducteur, de la position du centre de gravité et du poids à déplacer (voir documents de commande). La charge à déplacer est le poids total du groupe d'entraînement avec les éléments additionnels (pas uniquement le poids du réducteur) !

⚠ PRUDENCE

Danger dû au glissement des éléments non sécurisés, p. ex. des clavettes.

Risque d'écrasement par la chute d'éléments.

- Bloquer les éléments.

25938681/FR – 06/2020

⚠ PRUDENCE

Danger dû à l'écoulement de lubrifiant au niveau des joints endommagés et de l'évent.

Blessures légères.

- Vérifier l'absence de fuites de lubrifiant sur le réducteur et les éléments additionnels.
- Les joints ne doivent pas entrer en contact avec des produits de nettoyage, sinon ils risquent d'être endommagés.
- Protéger l'évent de toute détérioration.
- S'assurer que le réducteur ne contient pas trop d'huile. En cas de niveau d'huile trop élevé et d'augmentation de la température, le lubrifiant risque de s'écouler par l'évent.

ATTENTION

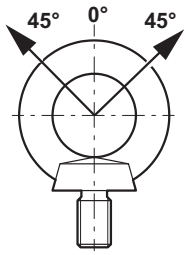
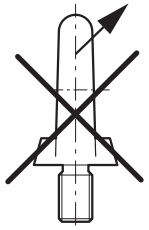
En cas de transport non conforme, le réducteur risque d'être endommagé.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- À réception du matériel, vérifier s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. Le cas échéant, ne pas effectuer la mise en service.
- Le poids du réducteur figure sur la plaque signalétique (indication sans huile) ou sur la feuille de cotes. Respecter les charges et les consignes indiquées.
- Si possible, transporter le réducteur non rempli de lubrifiant. Si cela n'est pas possible, tenir compte du fait que le poids indiqué sur la plaque signalétique correspond uniquement au poids à vide du réducteur et remplacer l'évent par un bouchon de fermeture à visser.
- Organiser le transport du réducteur de manière à éviter toute détérioration du réducteur et des éléments additionnels. Des chocs sur les bouts d'arbre libres risquent par exemple d'endommager des éléments internes du réducteur.
- Pour le transport du réducteur, utiliser exclusivement les points d'ancrage [1] prescrits (voir les documents de commande). Tenir compte du fait que les dispositifs de manutention présents sur le moteur ou sur les céléments additionnels sont à utiliser uniquement pour la stabilisation.
- Sur les réducteurs avec ventilateur, il est possible que les points d'ancrage [1] prescrits soient inaccessibles en raison du capot de ventilateur. Démonter le capot de ventilateur avant le transport. Avant de mettre le ventilateur en route, vérifier que le capot est monté correctement.
- Tenir compte du fait que les anneaux de levage doivent être entièrement vissés et reposer complètement sur la surface de contact. Tenir compte de la remarque suivante.

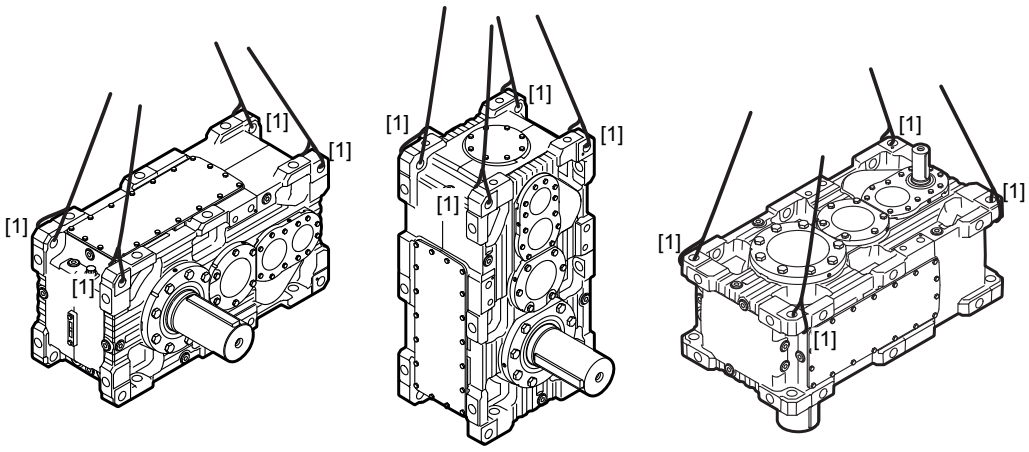
25938681/FR – 06/2020

Anneaux de levage DIN 580 / DIN 582	
Correct **Effort tangentiel dans le plan médian de l'anneau, 45° max.**	**Incorrect** **Tension dans le sens opposé**
	

25938681/FR – 06/2020

2.9.2 Carter universel /HU

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.

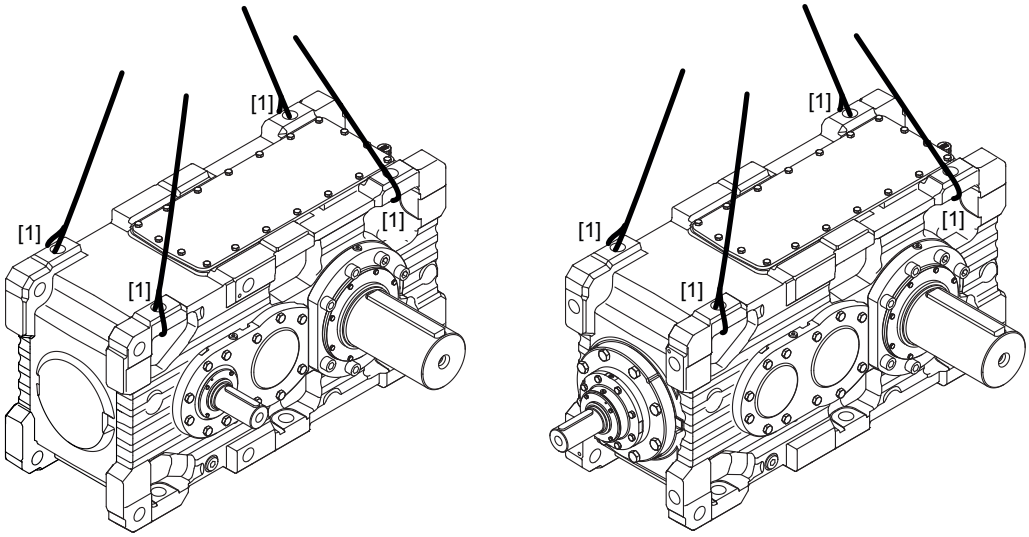


9007205300586251

2.9.3 Carter horizontal /HH

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.

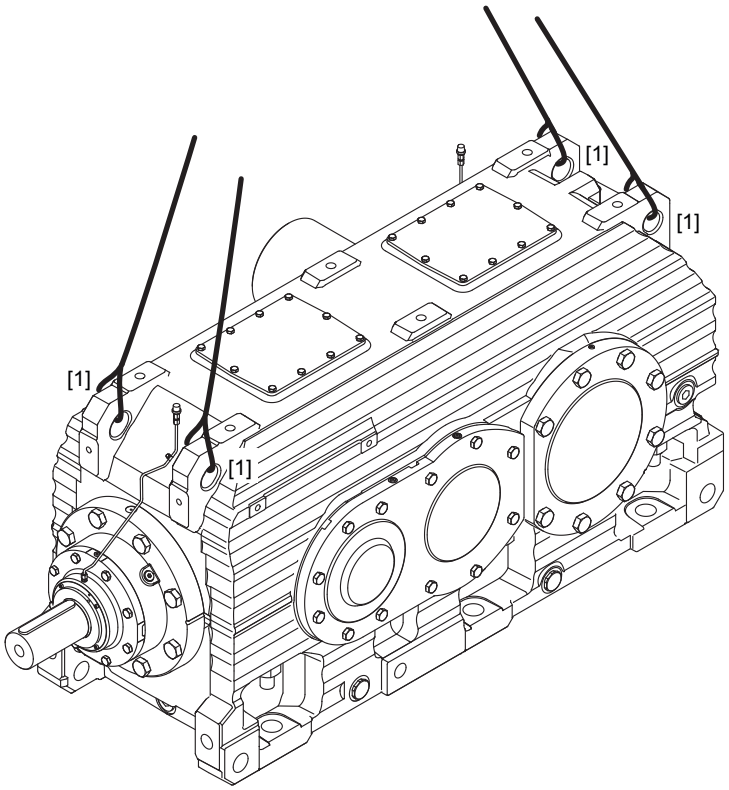
Tailles X100 – 210



13315118219

25938681/FR – 06/2020

Tailles X220 – 320



13319419787

25938681/FR – 06/2020

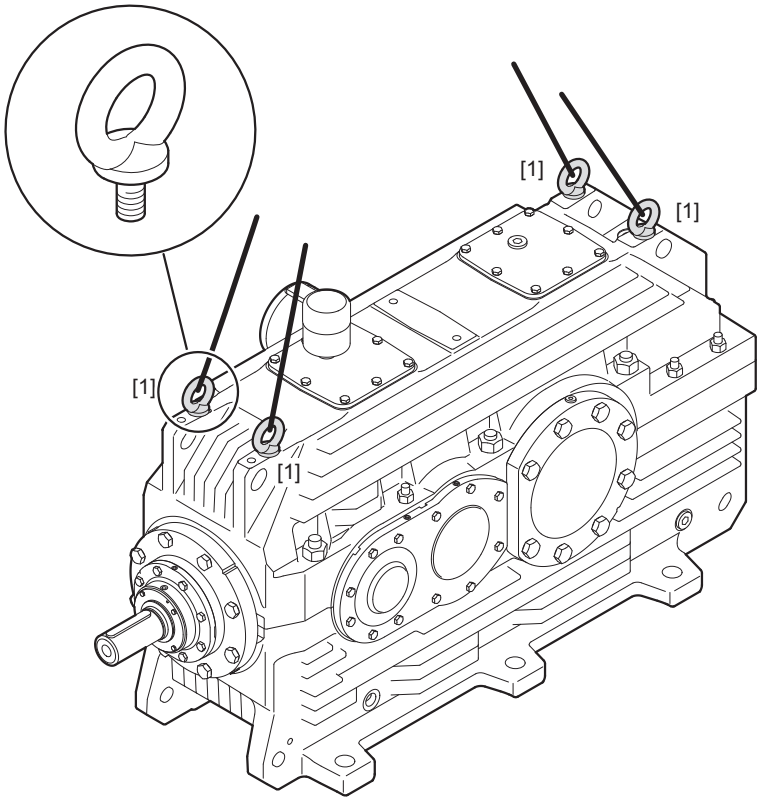
2.9.4 Carter thermique /HT

L'exploitant est responsable du transport ; le tableau suivant correspond p. ex. aux consignes SEW internes. Le tableau est valable uniquement pour le transport avec les **quatre** points d'ancrage [1] et sans composant d'adaptation, comme p. ex. la chaise moteur, le support, les systèmes de refroidissement externes.

Le transport à l'aide de **deux** points d'ancrage n'est pas autorisé avec des anneaux de levage (DIN 580 / DIN 582).

Taille	Filetage
X220 – 230	4 × M24
X240 – 250	4 × M30
X260 – 280	4 × M30
X290 – 300	4 × M36
X310 – 320	4 × M36

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.



9007214773115531

25938681/FR – 06/2020

2.9.5 Carter pour agitation /HA

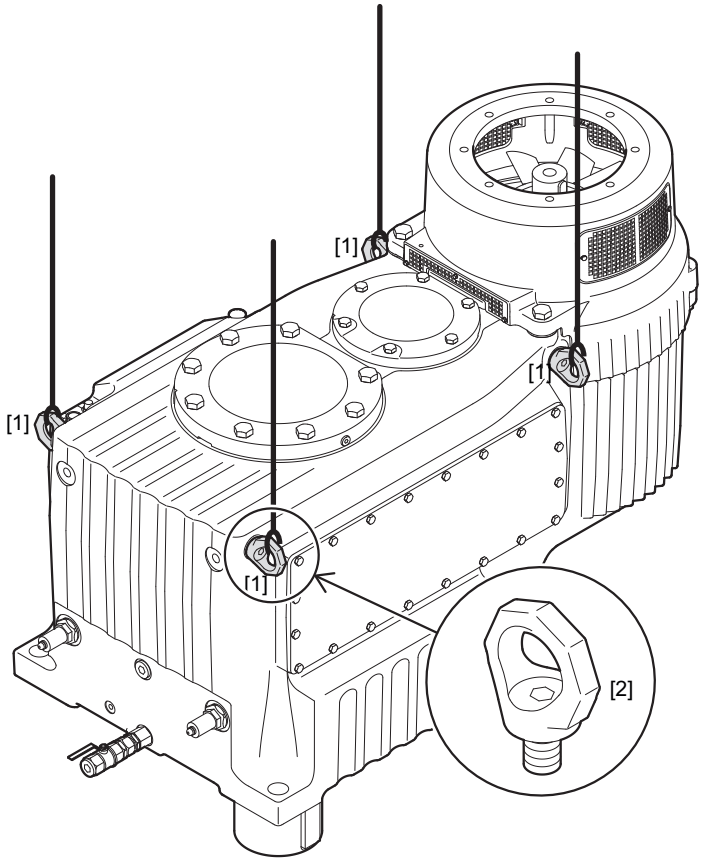
L'exploitant est responsable du transport, le tableau suivant correspond p. ex. aux consignes SEW internes. Le tableau est valable uniquement pour le transport avec les **quatre** points d'ancrage [1] et sans composant d'adaptation, comme p. ex. les systèmes de refroidissement externes.

Pour le transport, se servir des anneaux de levage à cinq côtés [2]. Le transport à l'aide d'anneaux de levage DIN 580 et DIN 582 n'est pas autorisé.

Le transport du réducteur en utilisant seulement deux anneaux de levage n'est pas autorisé.

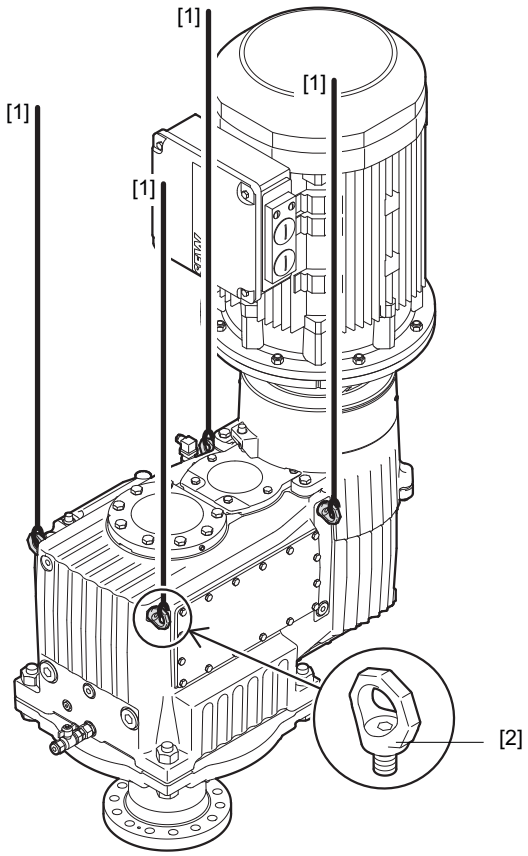
Taille	Filetage
X140 – 150	4 × M16
X160 – 170	4 × M20
X180 – 190	4 × M24
X200 – 210	4 × M24

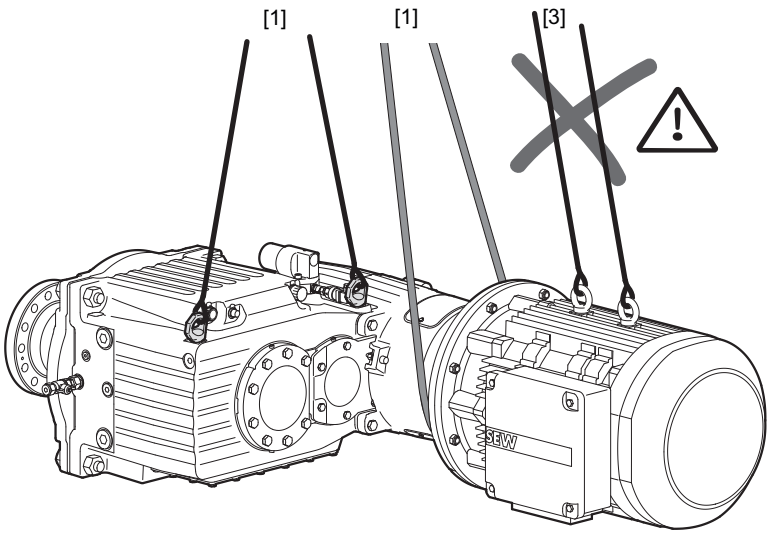
L'illustration suivante présente, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.



15466449163

Avec moteur





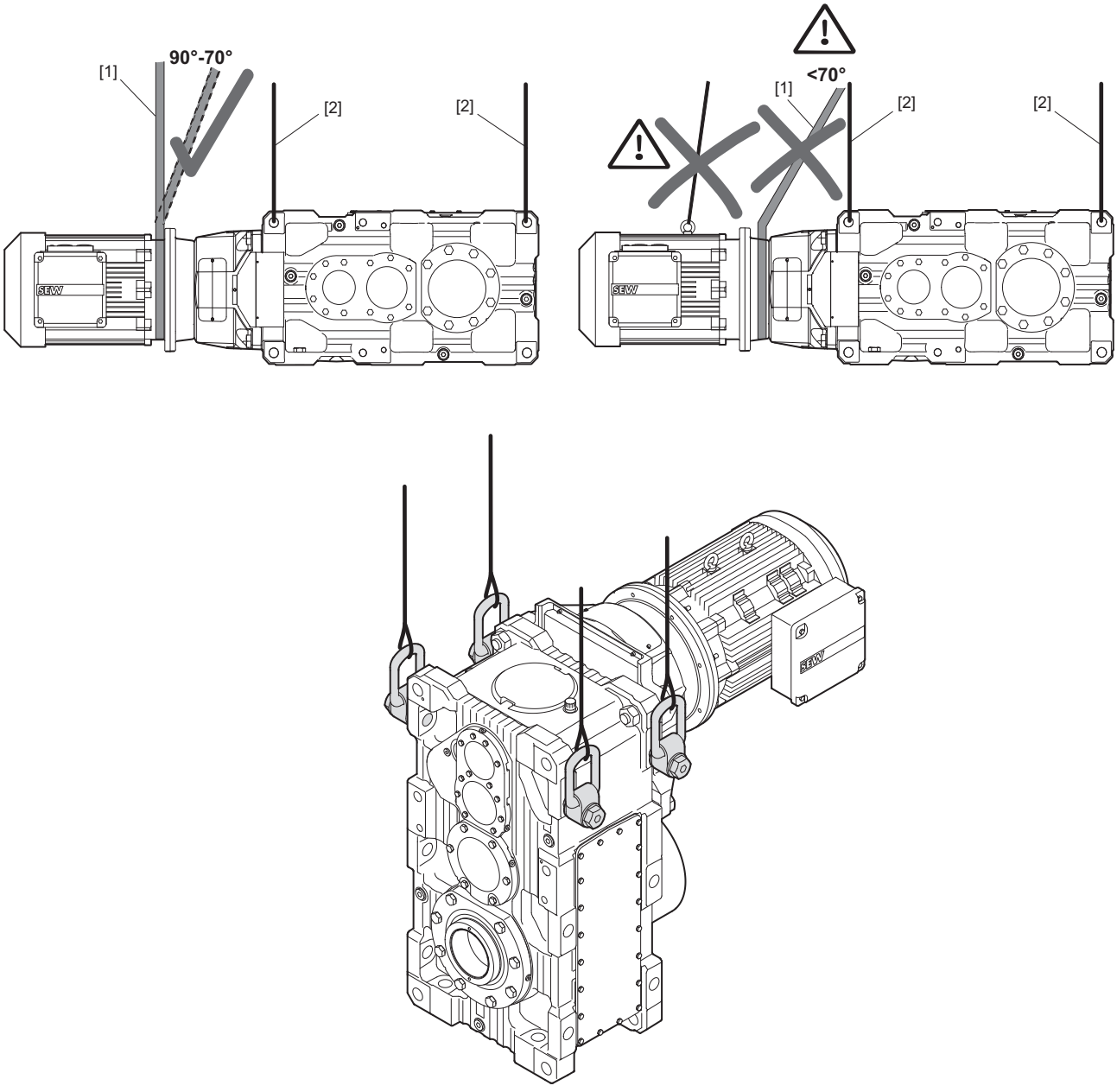
9007214721193483

25938681/FR – 06/2020

2.9.6 Réducteurs avec adaptateur

Carter universel et horizontal HU / HH

Les réducteurs avec adaptateur moteur doivent être transportés uniquement à l'aide de sangles [1] ou de câbles / chaînes de levage [2] à un angle compris entre 90° (à la verticale) et 70°. Les œillets de suspension du moteur ne doivent pas être utilisés pour le transport. Les illustrations suivantes montrent, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.

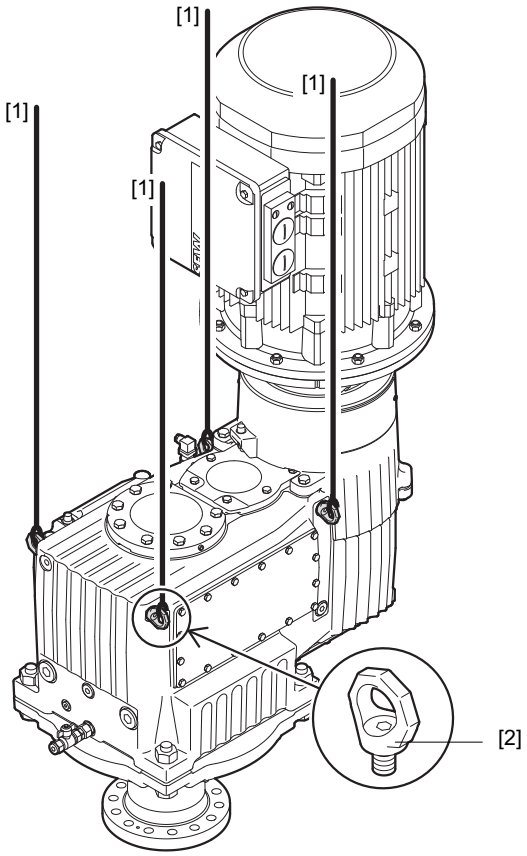


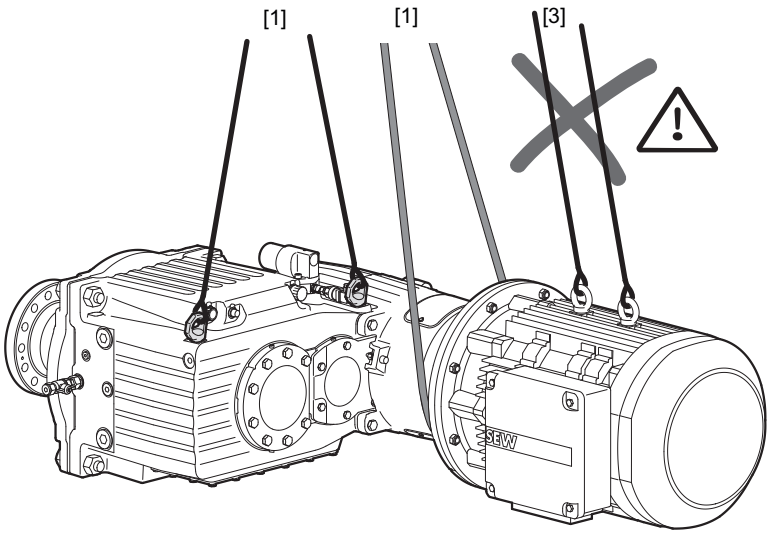
15582989195

Carter pour agitation /HA

Pour le transport du réducteur, utiliser exclusivement les points d'ancrage [1] et les anneaux de levage [2] prescrits. Le transport à l'aide d'anneaux de levage DIN 580 et DIN 582 n'est pas autorisé.

Les œillets de suspension [3] du moteur ne doivent pas être utilisés pour le transport. Les illustrations suivantes montrent, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.





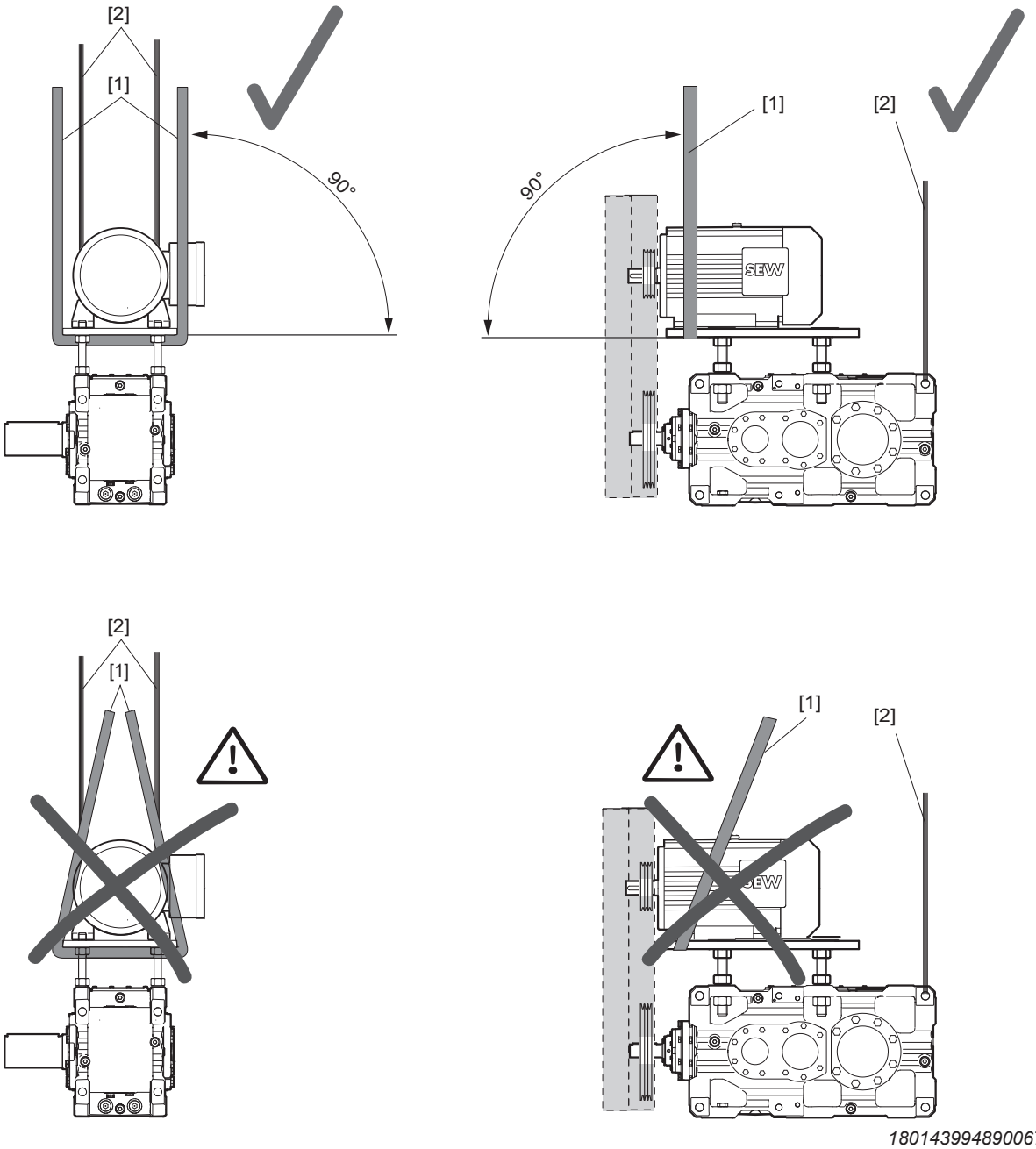
9007214721193483

25938681/FR – 06/2020

2.9.7 Réducteurs avec entraînement à courroie trapézoïdale

Les réducteurs avec entraînement à courroie trapézoïdale doivent être transportés uniquement à l'aide de sangles [1] et de câbles de levage [2] à un angle de 90° (à la verticale). Les œillets de suspension du moteur ne doivent pas être utilisés pour le transport.

Les illustrations suivantes montrent, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.

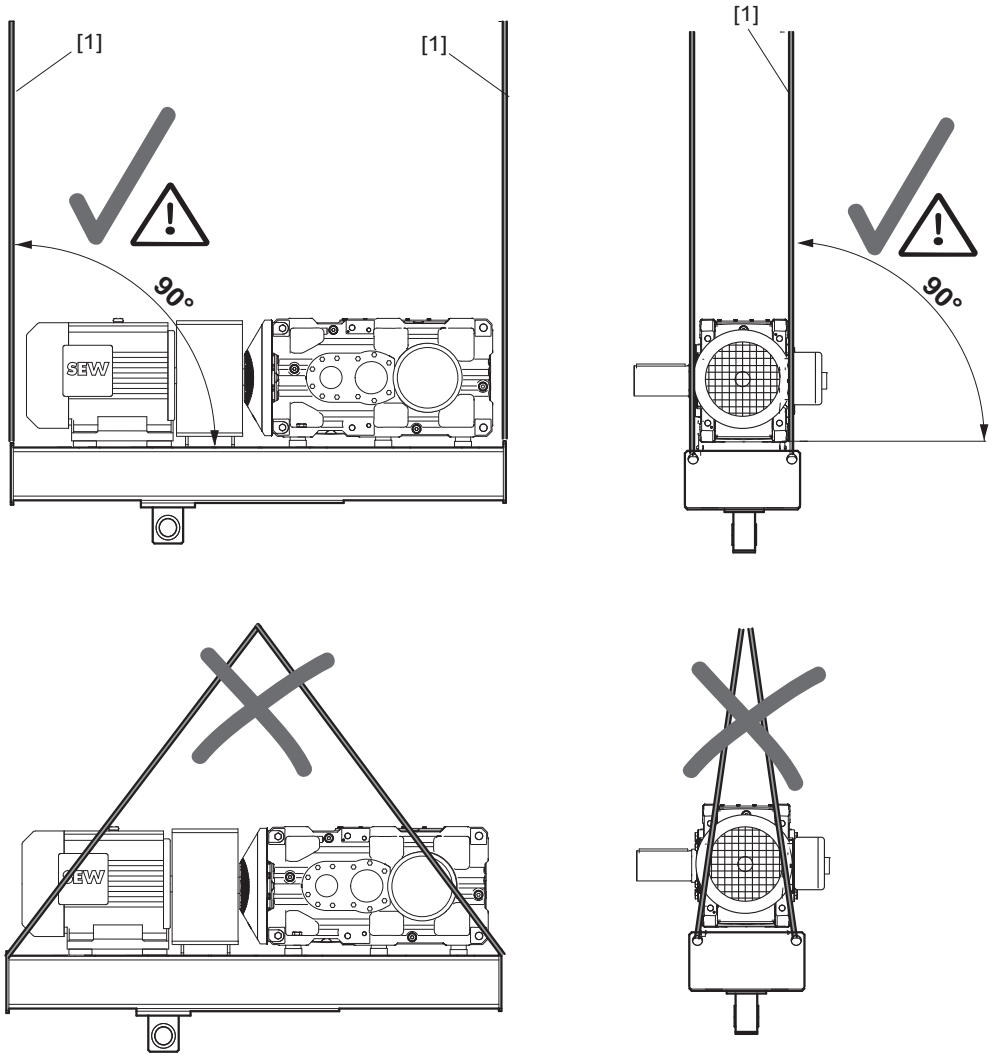


18014399489006731

2.9.8 Réducteurs sur chaise moteur / support

Les réducteurs sur chaise moteur / support doivent être transportés uniquement à l'aide de câbles ou de chaînes de levage [1] tendu(e)s verticalement.

Les illustrations suivantes montrent, à titre d'exemple, comment transporter le réducteur.



9007199436455563

2.10 Conditions de stockage et de transport

Selon les conditions de stockage et de transport, les réducteurs bénéficient des modes de protection et d'emballage suivants.

2.10.1 Protection intérieure

Protection standard

Après la marche test, l'huile de test est évacuée du réducteur. Le film d'huile restant protège le réducteur contre la corrosion pendant une durée limitée. Sur commande, le réducteur peut être livré rempli d'huile. Les informations à ce sujet figurent dans les documents de commande.

Protection longue durée

Après la marche test, l'huile de test est évacuée du réducteur et la cavité intérieure remplie avec un inhibiteur en phase vapeur. L'évent est remplacé par un bouchon de fermeture et est mis sur stock avec le réducteur.

Les réducteurs fonctionnant avec des lubrifiants compatibles agroalimentaire ne peuvent pas être garnis de produit anticorrosion VCI pour leur conservation. À ce sujet, prière de consulter l'interlocuteur SEW local.

2.10.2 Protection extérieure

Pour la protection extérieure, les mesures suivantes sont généralement appliquées.

- Les surfaces de contact nues et non peintes des arbres, des flasques, des plans de fixation et des pattes sont recouvertes de produit anticorrosion. Ce dernier doit être éliminé avec un solvant approprié, inoffensif pour la bague d'étanchéité.
- Les petites pièces détachées et les pièces en vrac telles que les vis, écrous, etc. sont fournies dans des sacs plastiques anticorrosion (sachets VCI).
- Les trous taraudés et les trous borgnes sont obturés par des bouchons en plastique.
- En cas de stockage pour une durée supérieure à six mois, vérifier régulièrement le revêtement de protection des surfaces non peintes ainsi que la peinture. Procéder à des retouches en cas de nécessité.

2.10.3 Emballage

Emballage standard

Le réducteur est fixé sur une palette et livré sans protection.

Utilisation : pour transport terrestre.

Emballage longue durée

Le réducteur est emballé dans une caisse de protection en bois adaptée au transport maritime.

Utilisation : pour transport maritime et/ou stockage longue durée.

25938681/FR – 06/2020

2.10.4 Conditions de stockage

ATTENTION

Un stockage inapproprié risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Pendant toute la durée de stockage jusqu'à la mise en service, le réducteur doit être stocké dans un endroit à l'abri des secousses pour éviter d'endommager les roulements !
- Les réducteurs doivent uniquement être remplis jusqu'à l'organe de roulement supérieur. Ceci permet de garantir un volume d'air résiduel suffisant pour la dilatation en cas de températures élevées. Ajouter en outre du Anticorit VCI et fermer le réducteur de sorte qu'il soit étanche (remplacer l'évent par un bouchon de fermeture).

REMARQUE

Les réducteurs sont livrés en standard sans huile. Le mode de protection est fonction de la durée et des conditions de stockage (voir tableau suivant).

Protection et emballage	Lieu de stockage	Durée de stockage
Protection standard + Emballage standard	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < ϑ < 60 °C, < 50 % d'humidité relative). À l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de saleté et de poussière). Absence de vapeurs agressives et de secousses.	Six mois max. avec protection de surface intacte.
Protection longue durée + Emballage standard	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < ϑ < 60 °C, < 50 % d'humidité relative). À l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de saleté et de poussière). Absence de vapeurs agressives et de secousses.	Trois ans max. avec contrôles réguliers et vérification si la protection est intacte.
Protection longue durée + Emballage longue durée	Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie, à l'abri des secousses.	Trois ans max. avec contrôles réguliers et vérification si la protection est intacte.

REMARQUE

En cas de stockage dans des zones tropicales, veiller à une protection adéquate contre les attaques d'insectes. En cas d'exigences différentes, consulter l'interlocuteur SEW local.

25938681/FR – 06/2020

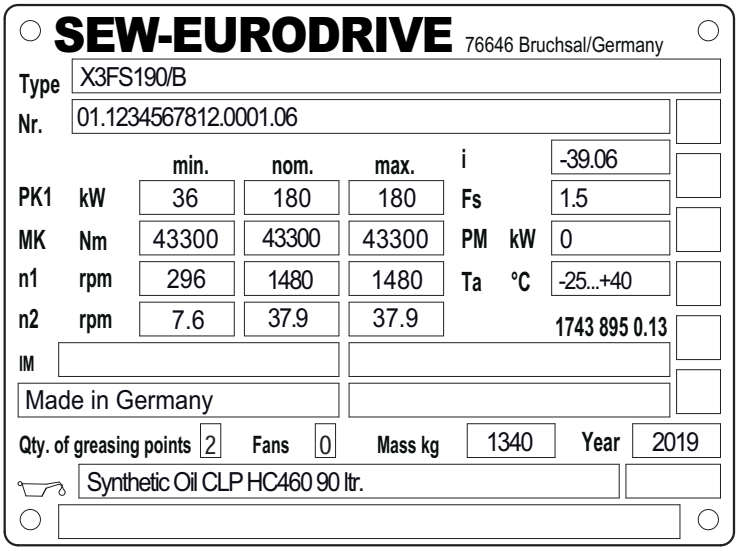
3 Structure du réducteur de base

REMARQUE

Le terme "réducteur de base" désigne un réducteur doté d'options, comme p. ex. dispositif de réchauffage de l'huile, couvercle-échangeur, cartouche de refroidissement, vase d'expansion, etc. Les systèmes de refroidissement OAC, OAP, OWC, OWP, ONP, ONP1 et ONP1L ne font pas partie intégrante des réducteurs de base.

3.1 Plaque signalétique série X..

L'exemple ci-dessous présente la plaque signalétique. La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique concerne uniquement le réducteur de base.



117093590730278411

Type		Codification
Nr.		Numéro de série
P_{K1}	kW	Puissance de fonctionnement sur l'arbre d'entrée (HSS)
M_{K2}	Nm	Couple de sortie du réducteur
n_1	rpm	Vitesse d'entrée (HSS)
n_2	rpm	Vitesse de sortie (LSS)
min.		Point de fonctionnement minimal
nom.		Point de fonctionnement normal
max.		Point de fonctionnement maximal
i		Rapport de réduction exact
F_S		Facteur de service
P_M	kW	Puissance nominale moteur
T_a	°C	Différence par rapport à la plage de température standard (-20 °C à +40 °C)
Mass	kg	Poids du réducteur
Greasing points		Nombre de points de graissage
Fans		Nombre de ventilateurs installés
		Type d'huile et classe de viscosité / quantité
Year		Année de fabrication
IM		Position et surface de montage

3.2 Codifications

3.2.1 Réducteur

L'exemple suivant décrit la structure de la codification.

X3KS250 /HU /B	
X	Série des réducteurs industriels
3	Nombre de trains réducteur • 2 = à 2 trains • 3 = à 3 trains • 4 = à 4 trains
K	Exécution du réducteur • F = réducteur à engrenages cylindriques • K = réducteur à couple conique • T = réducteur à couple conique
S	Type d'arbre de sortie • S = arbre sortant avec clavette • R = arbre sortant lisse • L = arbre sortant avec profil cannelé • A = arbre creux avec rainure de clavette • H = arbre creux avec frette de serrage • V = arbre creux cannelé • T = arbre creux avec liaison TorqLOC® • C = arbre sortant renforcé avec clavette
	Application • B = réducteur pour élévateurs à godets • C = réducteur pour applications de levage
250	Tailles de réducteur • 100 – 320
HU	Exécution du carter • HU = carter universel • HH = carter horizontal • HA = carter pour agitation • HT = carter thermique • HC = carter dispositif de levage
B	Fixation du réducteur • /B = pattes • /T = bras de couple • /F = bride

25938681/FR – 06/2020

3.2.2 Unités de lubrification

Pour leur refroidissement et leur lubrification, les réducteurs peuvent être équipés d'une unité de lubrification. L'exemple suivant décrit la structure de la codification.

OWC020-00/M	
O	Unité de lubrification
W	Mode de refroidissement • W = eau • A = air • N = motopompe
C	Type • C = réfrigération en circuit fermé • P = lubrification sous pression
020	Taille • 005 – 070
	Application
-0	Positions de montage • 0 = M1 / M2 / M3 / M4 • 1 = M5 / M6
0	Option • 0 = 50 Hz • 1 = 60 Hz • 2 = 50 Hz / 60 Hz • 9 = exécution spéciale
M	Mode de fixation • M = monté sur le réducteur • S = pour implantation séparée

3.2.3 Accouplements rigides

L'exemple suivant décrit la structure de la codification.

FC530 / 175SM	
FC	Accouplement rigide
530	Diamètre extérieur du flasque
175	Diamètre de perçage
S	Type de liaison arbre - moyeu • S = joint à ajustement serré cylindrique • K = clavette • T = joint à ajustement serré conique
M	Type de centrage • M = centrage extérieur • F = centrage intérieur

25938681/FR – 06/2020

3.2.4 Abréviations utilisées pour les options

Le tableau suivant indique les abréviations utilisées et leur signification.

Abréviation	Signification
BF	Support
BS	Antidévireur
BPG	Évent
CCV	Couvercle-échangeur
CCT	Cartouche de refroidissement
F	Flasque de montage
FC	Accouplement rigide
FAN	Ventilateur
FAN-ADV	Ventilateur en exécution Advanced
ET	Vase d'expansion
HH	Carter horizontal
HU	Carter universel
HA	Carter pour agitation
HT	Carter thermique
MA	Adaptateur moteur
SB	Chaises moteur
SEP	Pompe attelée
T	Bras de couple
OAC	Réfrigération en circuit fermé avec refroidissement air - huile et motopompe
OWC	Réfrigération en circuit fermé avec refroidissement eau - huile et motopompe
OAP	Réfrigération en circuit fermé avec refroidissement air - huile avec lubrification sous pression et motopompe
OWP	Réfrigération en circuit fermé avec refroidissement eau - huile avec lubrification sous pression et motopompe
ONP	Lubrification sous pression et motopompe
ONP1 / ONP1L	Lubrification sous pression et motopompe
OD	Jauge de niveau d'huile
ODV	Robinet de vidange
OLG	Indicateur de niveau d'huile
OH	Dispositif de réchauffage de l'huile
VBD	Transmissions sur arbre d'entrée par courroie

Hormis le flasque de montage, le bras de couple, le carter horizontal et le carter universel, les options ne font pas partie de la codification.

25938681/FR – 06/2020

3.3 Position de montage

3.3.1 Définition

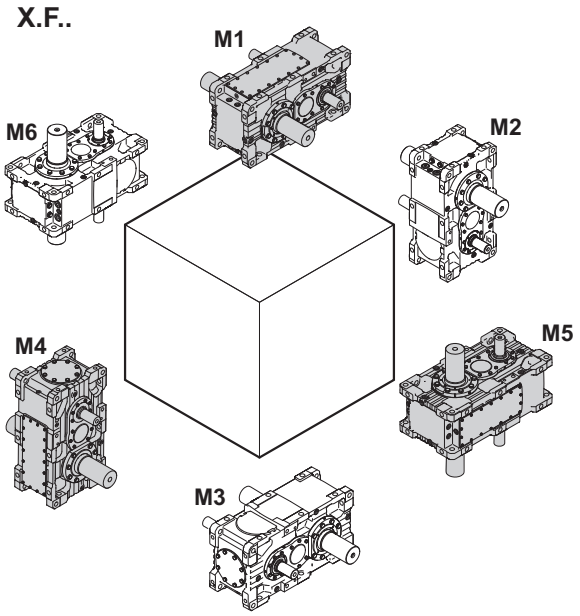
La position de montage définit la position du carter réducteur dans l'espace ; elle est codifiée **M1 à M6**.

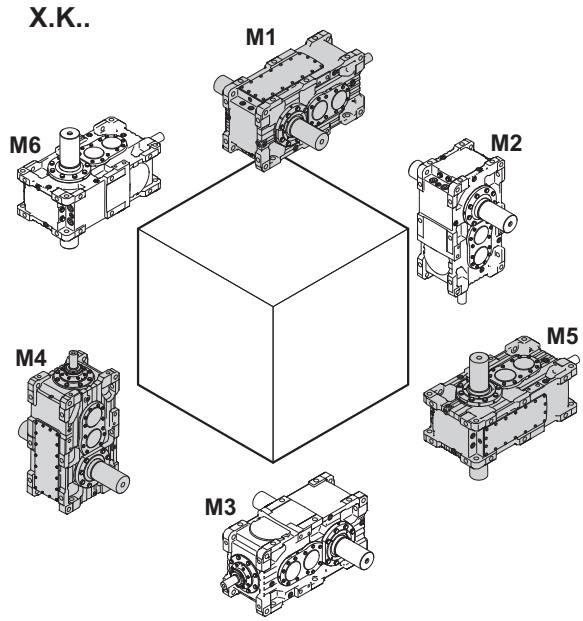
Pour les "positions alternatives", il peut cependant y avoir des restrictions concernant certaines options. Dans ce cas, consulter l'interlocuteur SEW local.

Le tableau suivant présente les positions dans l'espace.

	Position standard	Position alternative
Réducteurs horizontaux	M1	M3
Réducteurs verticaux	M5	M6
Réducteurs debout	M4	M2

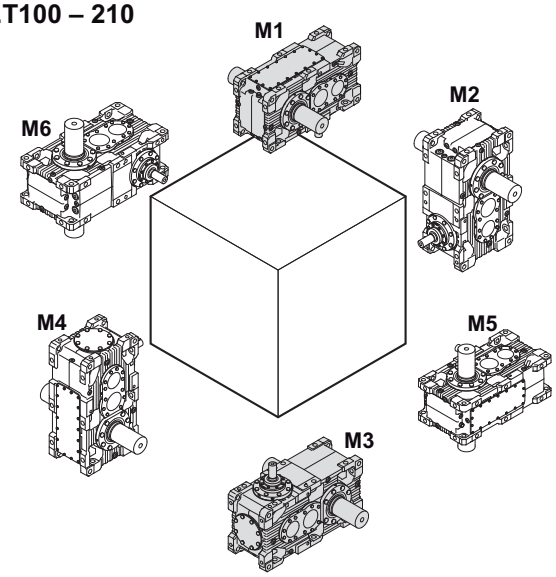
25938681/FR – 06/2020



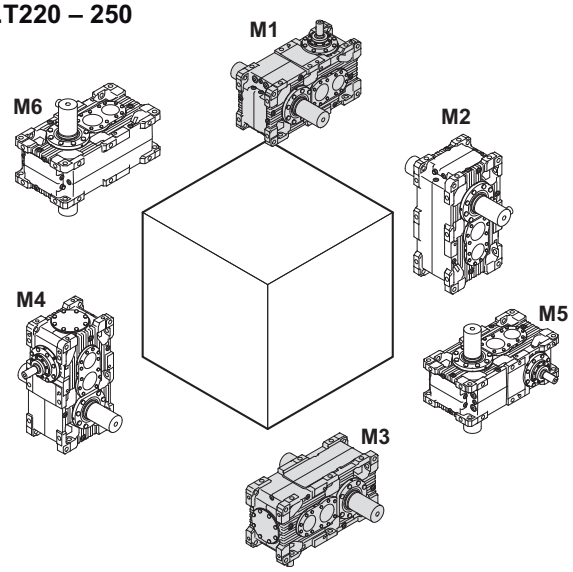


25938681/FR – 06/2020

X.T100 – 210



X.T220 – 250

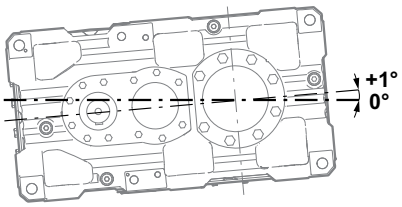
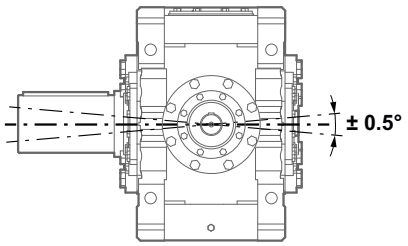


25938681/FR – 06/2020

3.3.2 Autres positions de montage

Ces données relatives aux autres positions de montage admissibles sont valables pour les réducteurs sans position de montage inclinée.

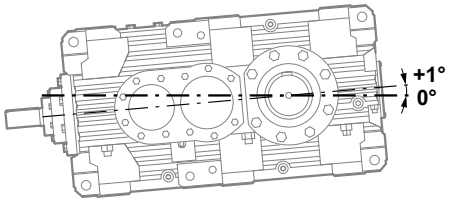
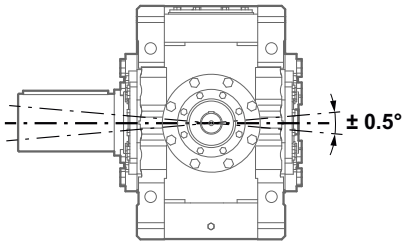
X.F..

Positions de montage : M1 et M3	Positions de montage : M1 et M3
	

REMARQUE

Pour les réducteurs en positions M2, M4, M5, M6, des différences de position de **± 1°** sont admissibles.

X.K..

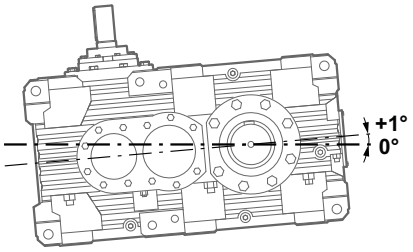
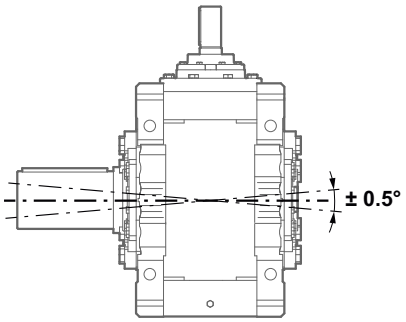
Positions de montage : M1 et M3	Positions de montage : M1 et M3
	

REMARQUE

Pour les réducteurs en positions M2, M4, M5, M6, des différences de position de **± 1°** sont admissibles.

25938681/FR – 06/2020

X.T..

Positions de montage : M1 et M3	Positions de montage : M1 et M3
	

REMARQUE

Pour les réducteurs en positions M2, M4, M5, M6, des différences de position de **± 1°** sont admissibles.

3.4 Surface de montage

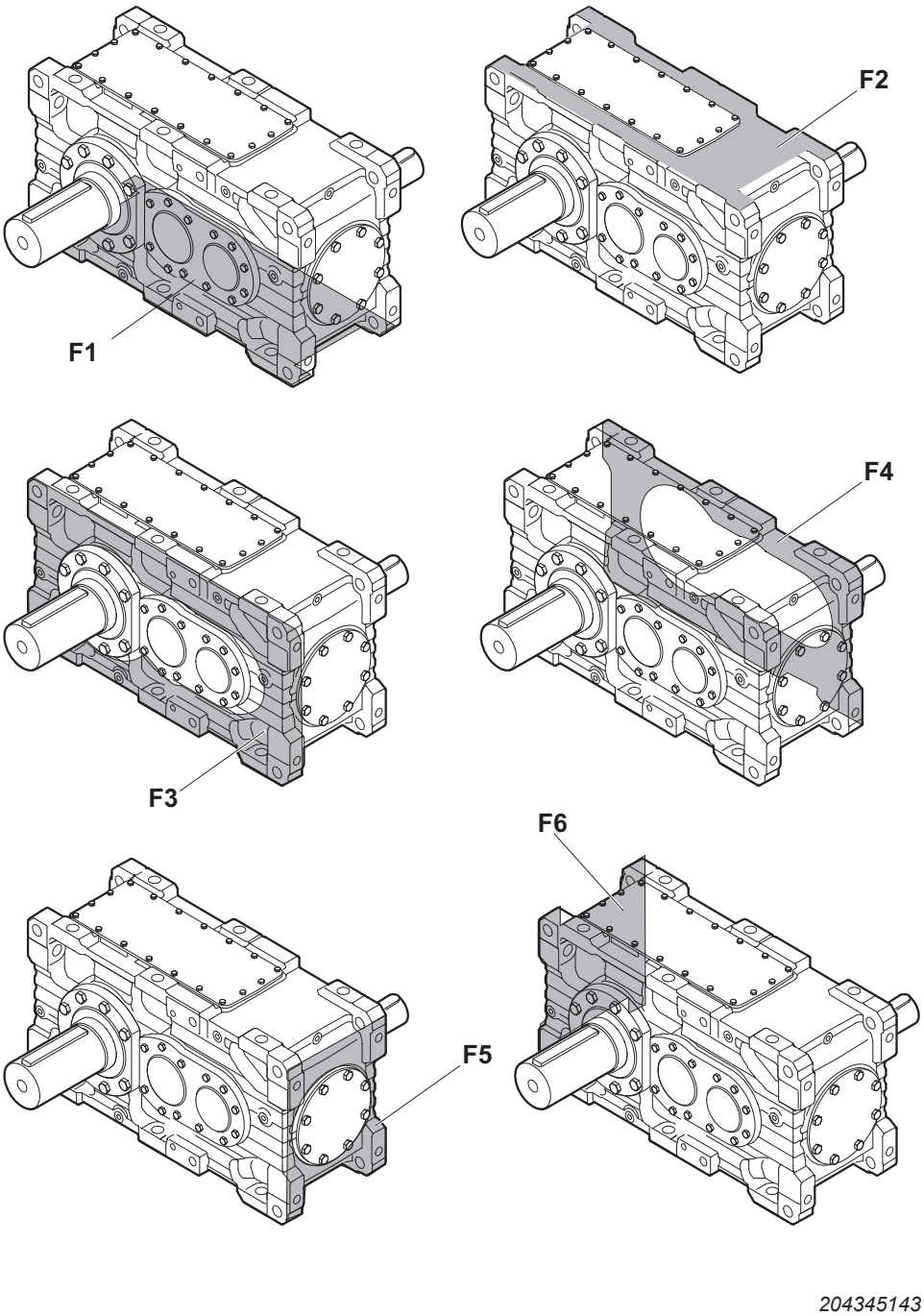
La surface de montage désigne la surface d'un réducteur avec

- fixation par pattes (X.... /B) ou
- fixation par bride (X.... /F),

sur laquelle est fixé le réducteur.

25938681/FR – 06/2020

Six surfaces de montage différentes sont définies (codifications F1 à F6).



20434514315

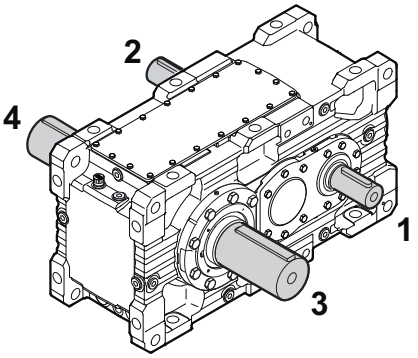
25938681/FR – 06/2020

3.5 Position d'arbre

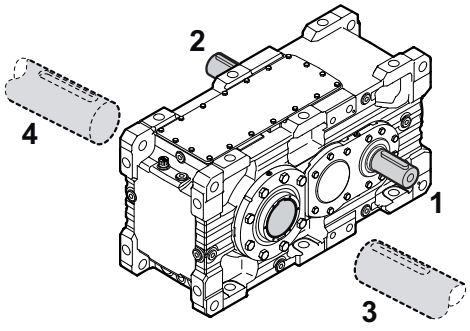
Les positions d'arbre présentées dans les illustrations suivantes (**0 – 6**) sont valables pour les arbres de sortie (LSS) en exécution à arbre sortant ou à arbre creux. Pour d'autres positions d'arbre ou pour les réducteurs avec antidévireur, contacter l'interlocuteur SEW local.

3.5.1 X.F..

Position d'arbre X.FS..

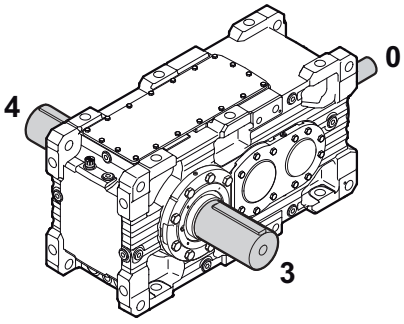


Position d'arbre X.FA..

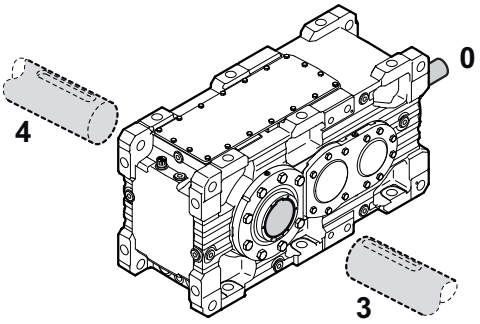


3.5.2 X.K..

Position d'arbre X.KS..



Position d'arbre X.KA..



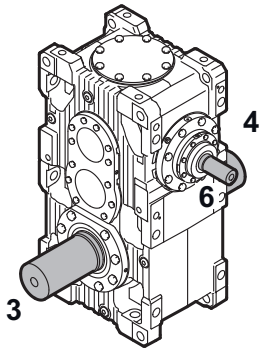
25938681/FR – 06/2020

3.5.3 X.T..

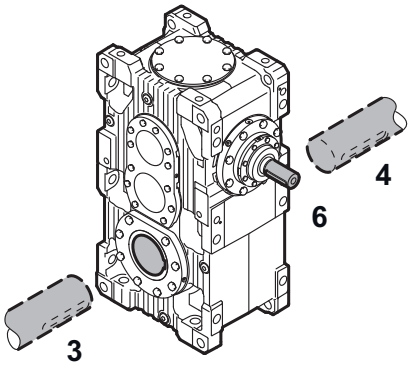
Les positions d'arbre suivantes sont possibles pour l'exécution de réducteur X.T...

Tailles X100 – 210

Position d'arbre X.TS..

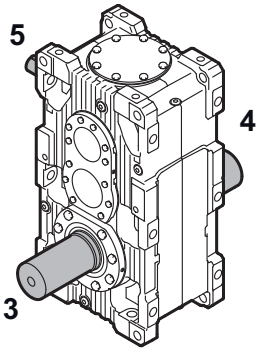


Position d'arbre X.TA..

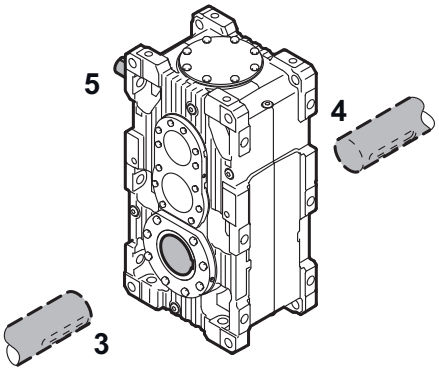


Tailles X220 – 250

Position d'arbre X.TS..



Position d'arbre X.TA..



3.6 Positions de montage et surfaces de montage standard

Une surface de montage standard est affectée à chaque position de montage.

REMARQUE

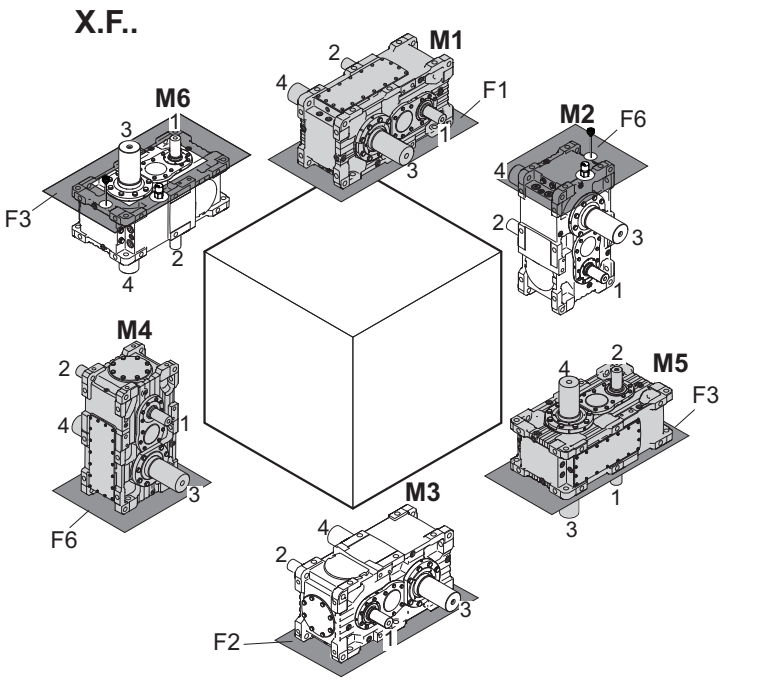
- La position de montage et/ou la surface de montage ne doi(ven)t pas différer de celle(s) précisée(s) à la commande.
- D'autres surfaces de montage sont possibles en combinaison avec certaines positions de montage. Se référer au plan spécifique à la commande.

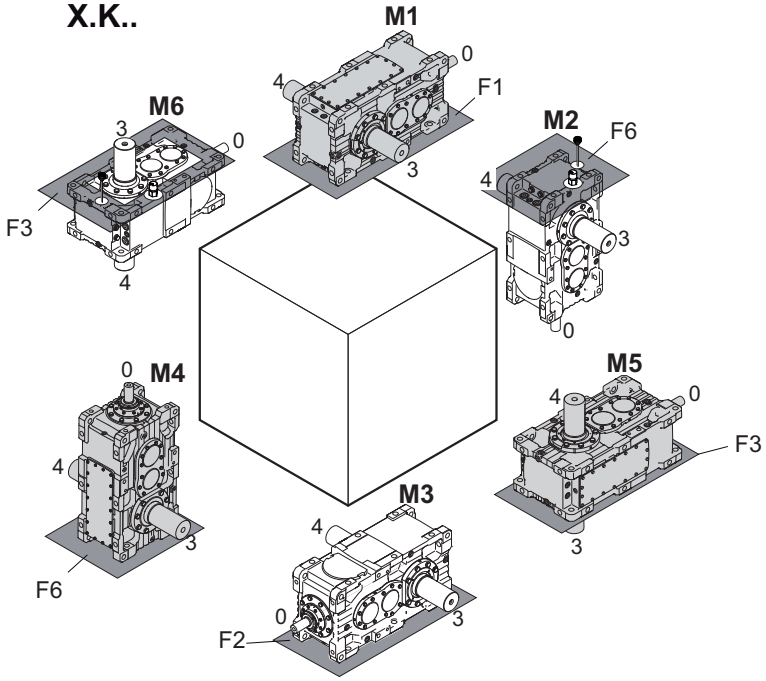
L'illustration suivante présente les positions de montage et les surfaces de montage standard.

25938681/FR – 06/2020

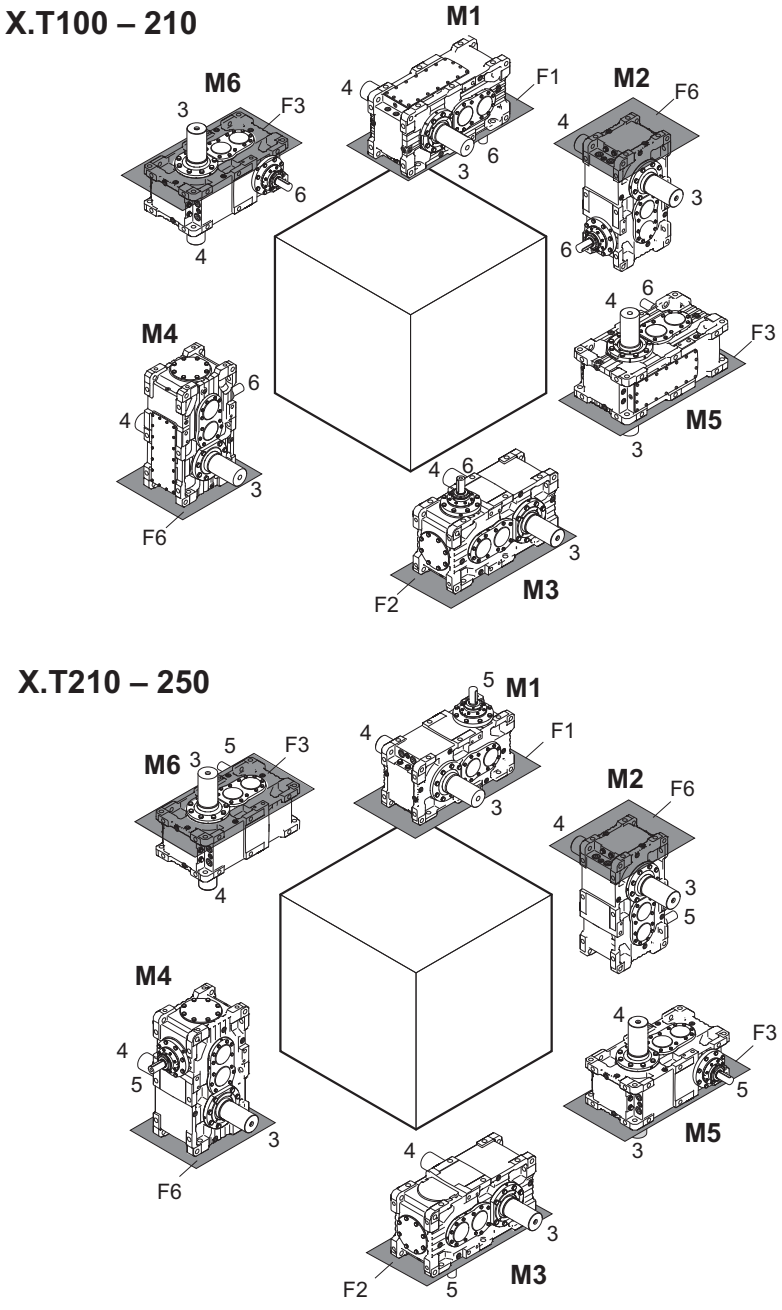
REMARQUE

En cas de montage du réducteur en position M2, tenir compte de la présence d'évidements destinés à l'évent et à la jauge d'huile sur le support de montage côté client.





22879501579



20562414219

REMARQUE

En cas de montage du réducteur en position M2, tenir compte de la présence d'évidements destinés à l'évent et à la jauge d'huile sur le support de montage côté client.

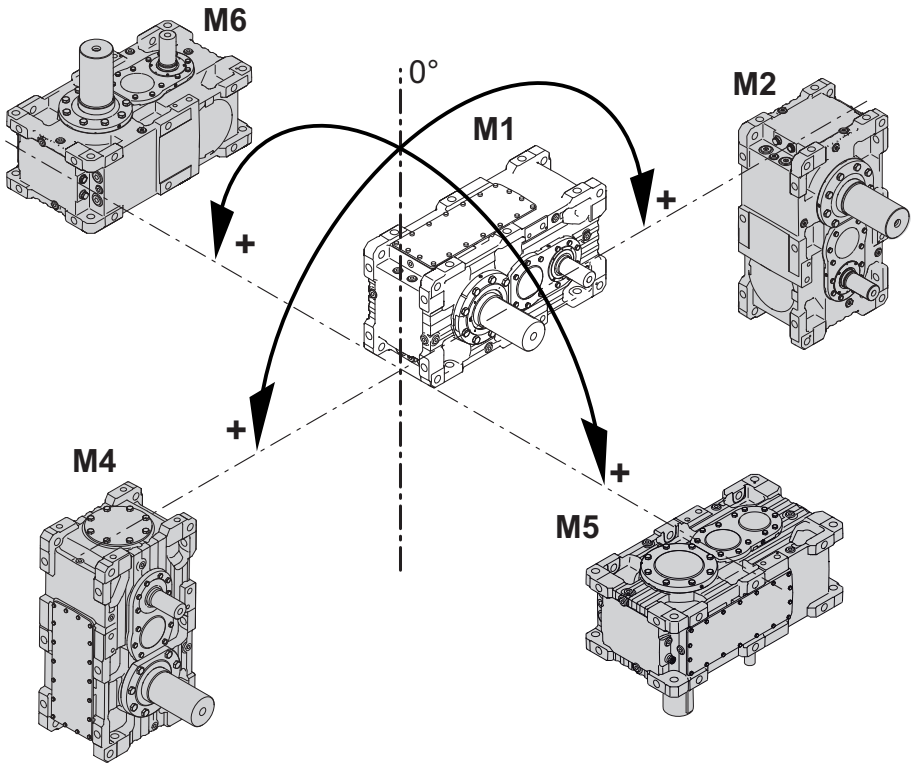
25938681/FR – 06/2020

3.7 Positions de montage inclinées fixes et variables

Les positions de montage différentes des positions standard sont définies comme positions de montage inclinées **fixes** ou **variables**.

REMARQUE

- Les positions inclinées fixes et variables sont réalisables uniquement après accord de l'interlocuteur SEW local. Respecter les indications des documents de commande, p. ex. la feuille de cotes.
- Pour les positions de montage inclinées fixes et variables, des restrictions en termes d'accessoires et de caractéristiques techniques et des délais de livraison éventuellement plus longs sont possibles. Consulter l'interlocuteur SEW local.



18014406531135115

25938681/FR – 06/2020

3.7.1 Position de montage inclinée fixe

Définition

Les réducteurs en position de montage inclinée fixe ont une position fixe différente de la position standard. Le réducteur ne change pas de position en cours de fonctionnement.

Exemple

La codification est structurée de la manière suivante.

M1-M4/9°

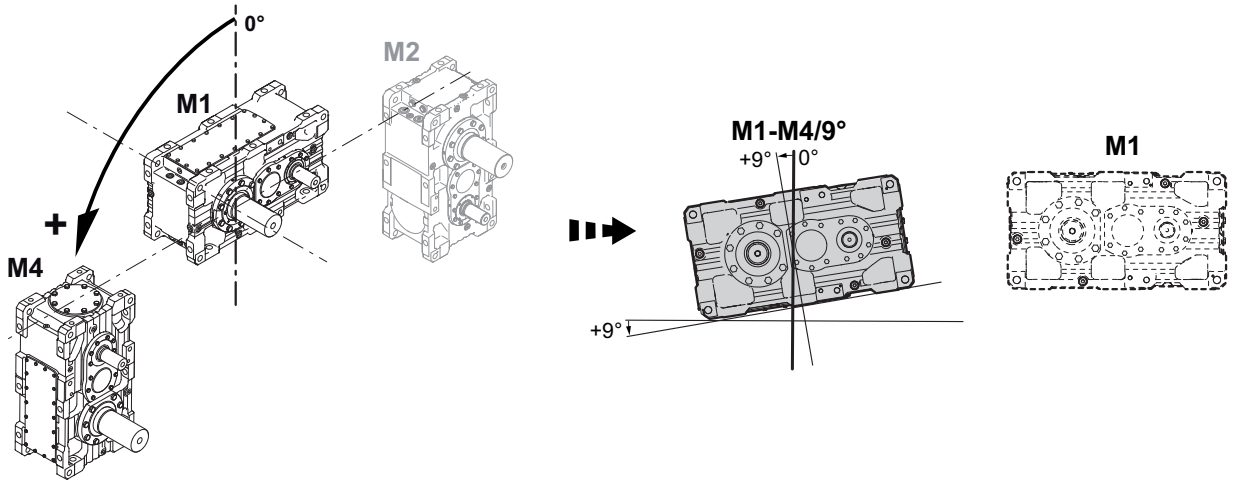
M1 = position de montage de départ

M4 = sens d'inclinaison

9° = angle d'inclinaison fixe

De la position de montage M1 vers M4, incliné de 9°

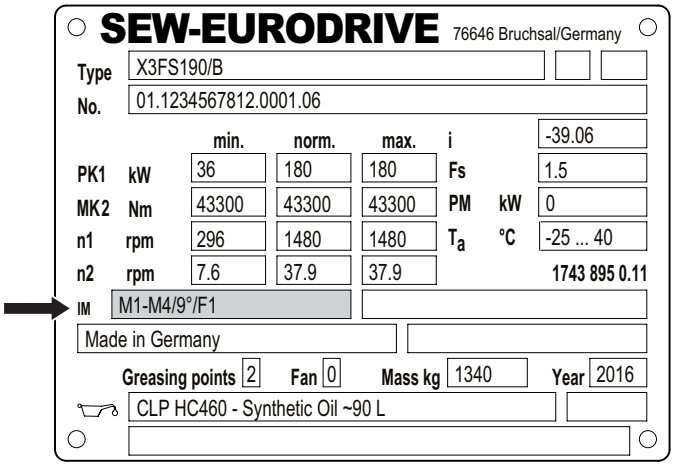
Il en résulte la position de montage inclinée fixe suivante.



8021658507

Le contrôle du niveau d'huile s'effectue dans la position de montage inclinée fixe choisie.

La position de montage inclinée fixe est représentée comme suit sur la plaque signalétique.



45036004295365131

25938681/FR – 06/2020

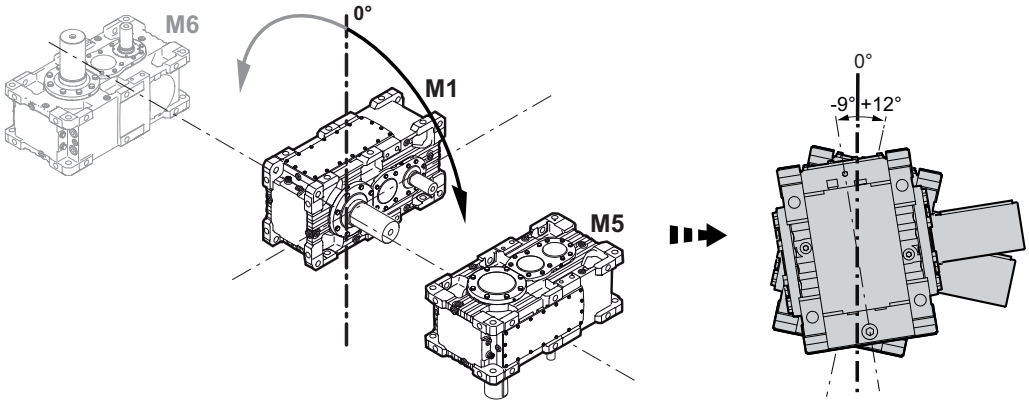
3.7.2 Position de montage inclinée variable

Définition

Les réducteurs en position de montage inclinée variable peuvent **varier** leur position dans la plage de l'angle d'inclinaison min. / max. en cours de fonctionnement.

Exemple

En fonctionnement, le réducteur est installé dans une position de montage inclinée variable selon un angle de 9° de la position M1 à M6 et de 12° de la position M1 à M5.



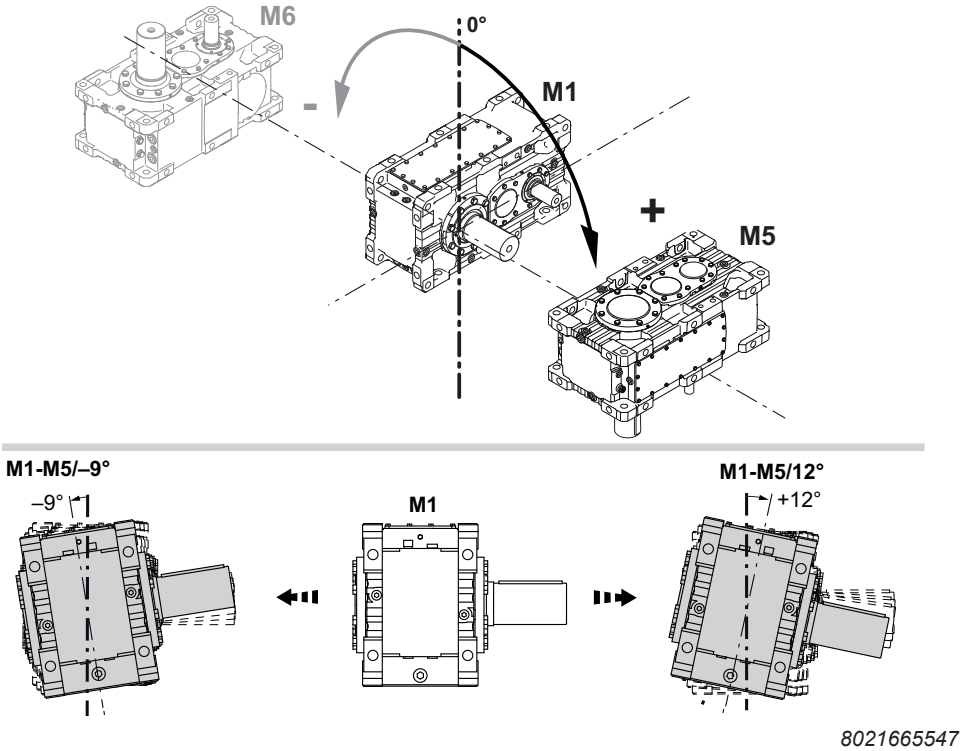
9007207276404875

Étape 1

L'angle d'inclinaison le plus grand détermine le sens d'inclinaison positif (12° > 9°), dans cet exemple 12° dans le sens M5.

12° → de M1 vers M5, incliné de +12°

9° → de M1 vers M5, incliné de -9°



8021665547

Il résulte pour cet exemple la codification suivante :

M1-M5/–9°...12°

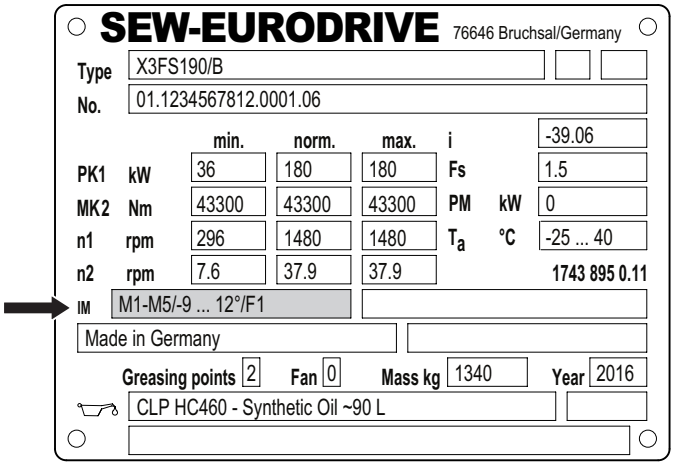
M1 = position de montage de départ

M5 = sens d'inclinaison

12° = de M1 vers M5, incliné de 12°

-9° = de M1 vers M5, incliné de -9° (conditions de fonctionnement identiques à M1 vers M6 à 9°)

La position de montage inclinée variable est représentée comme suit sur la plaque signalétique.

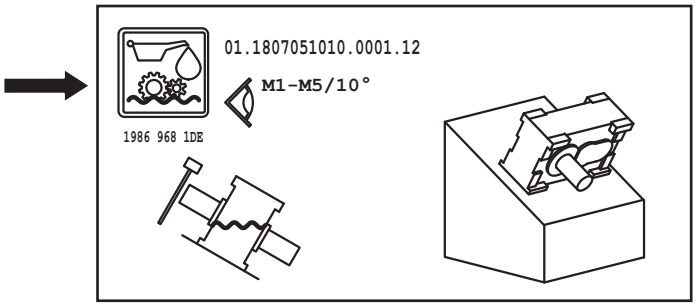


36028805040632843

Étape 2

Pour la position de montage inclinée variable, l'angle d'inclinaison dans lequel le niveau d'huile est vérifié doit être déterminé par le client.

Une plaque signalétique supplémentaire est utilisée pour une meilleure illustration de l'angle de vérification du niveau d'huile. Cette plaque supplémentaire indique la position de contrôle du niveau d'huile.



8021670539

25938681/FR – 06/2020

3.7.3 Combinaisons de positions de montage inclinées fixes et variables

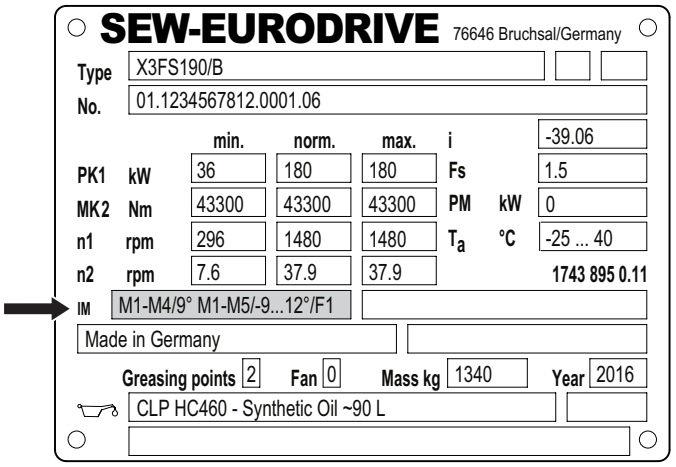
Il est possible de réaliser des combinaisons entre positions de montage inclinées fixes et variables.

Exemple

L'exemple suivant présente une combinaison de positions inclinées fixe et variable. La codification est structurée de la manière suivante.

M1-M4/9° (position inclinée fixe)		**M1-M5/–9°...12°** (position inclinée variable)	
M1	= position de montage de départ	**M1**	= position de montage de départ
M4	= sens d'inclinaison	**M5**	= sens d'inclinaison
9°	= angle d'inclinaison fixe	**12°**	= 12° de M1 vers M5
		-9°	= -9° de M1 vers M5 (= 9° de M1 vers M6)

La position de montage inclinée variable et fixe est décrite sur la plaque signalétique.

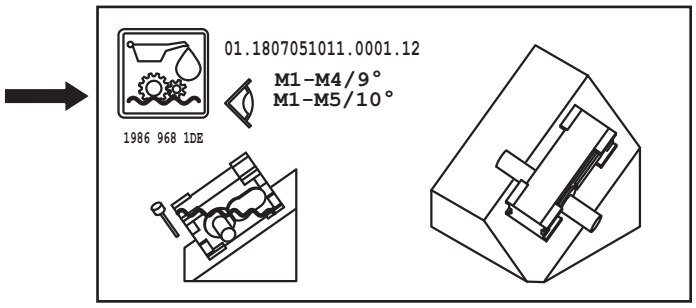


36028805040640907

En cas de combinaison de positions de montage inclinées fixes et variables, l'inclinaison variable dans laquelle est contrôlé le niveau d'huile doit être déterminée par le client. Par définition, l'angle de contrôle du niveau d'huile fixe est déjà déterminé.

Pour un contrôle correct du niveau d'huile, le réducteur est pourvu d'une plaque signalétique supplémentaire, sur laquelle est indiquée la position de contrôle du niveau d'huile.

Dans cet exemple, l'utilisateur vérifie le niveau d'huile pour M1 - M4/9° M1 - M5/10°.



9007207276419595

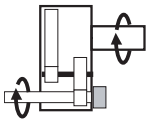
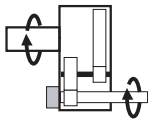
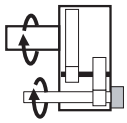
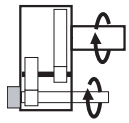
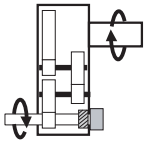
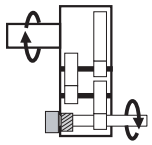
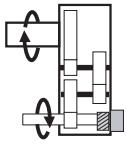
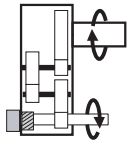
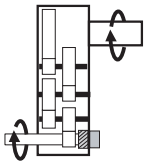
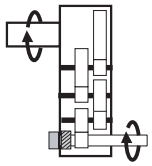
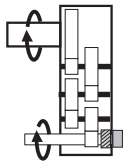
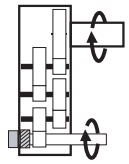
3.8 Corrélations des sens de rotation

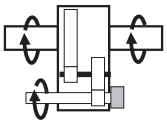
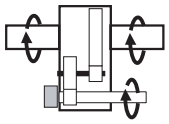
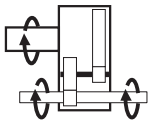
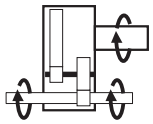
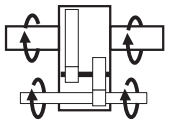
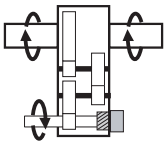
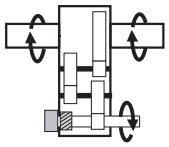
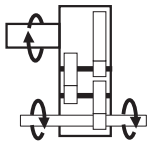
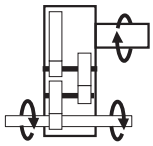
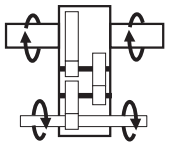
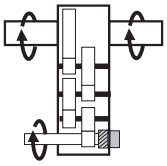
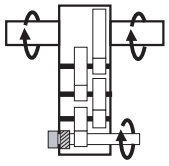
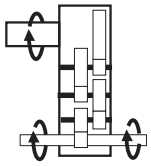
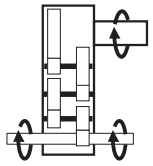
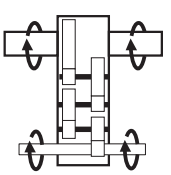
En principe, le réducteur peut tourner dans les deux sens de rotation. Seules exceptions : les exécutions avec antidévireur.

Les tableaux suivants présentent les corrélations des sens de rotation entre arbre d'entrée et arbre de sortie. Les réducteurs ainsi que la position de l'antidévireur sont présentés de manière schématique en exécution à arbre sortant.

La position et le sens de blocage de l'antidévireur sont indiqués dans la documentation spécifique à la commande.

3.8.1 X.F..

Position d'arbre	14	23	13 [1]	24 [1]
Position de la roue finale	3	4	3	4
X2F..				
X3F..				
X4F..				

Position d'arbre	134 [1]	243 [1]	213	124	1234 [1]*
Position de la roue finale	3	4	4	3	3
X2F..					
X3F..					
X4F..					

= position de l'antidévireur

= autre position pour l'antidévireur (selon la taille et le rapport de réduction)

* = en cas d'utilisation d'un antidévireur, consulter l'interlocuteur SEW local.

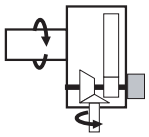
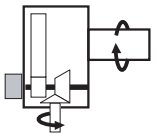
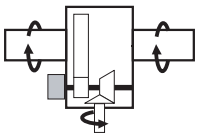
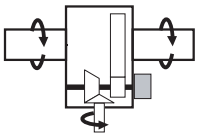
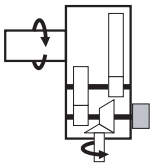
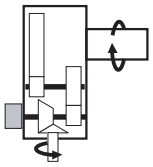
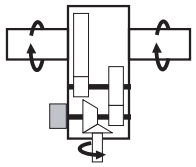
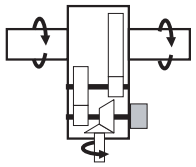
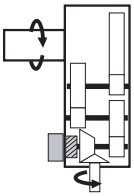
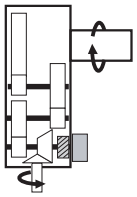
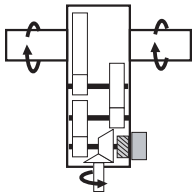
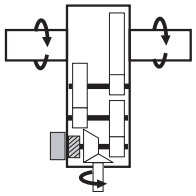
1) Tenir compte des restrictions concernant les charges externes sur l'arbre de sortie (LSS).

REMARQUE : le chapitre "Positions d'arbres" (→ 🗎 43) fournit des informations complémentaires ainsi qu'une vue du réducteur en 3 D.

25938681/FR – 06/2020

3.8.2 X.K..

Standard

Position d'arbre	03	04	034[1)]	043[1)]
Position de la roue finale	4	3	3	4
X2K..				
X3K..				
X4K..				

= position de l'antidévireur

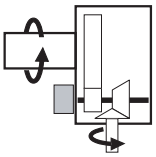
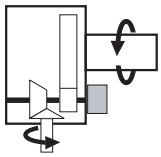
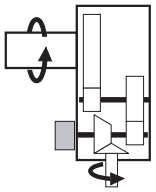
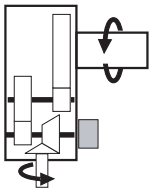
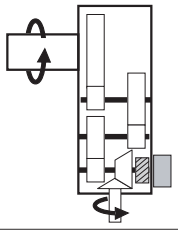
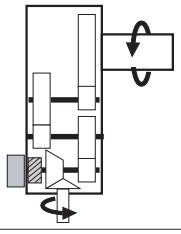
= autre position pour l'antidévireur (selon la taille et le rapport de réduction)

* = en cas d'utilisation d'un antidévireur, consulter l'interlocuteur SEW local.

1) Tenir compte des restrictions concernant les charges externes sur l'arbre de sortie (LSS).

REMARQUE : le chapitre "Positions d'arbres" (→ 🗎 43) fournit des informations complémentaires ainsi qu'une vue du réducteur en 3 D.

Inversion du sens de rotation

Position d'arbre	03[1)]	04[1)]
Position de la roue finale	3	4
X2K..		
X3K..		
X4K..		

= position de l'antidévireur

= autre position pour l'antidévireur (selon la taille et le rapport de réduction)

* = en cas d'utilisation d'un antidévireur, consulter l'interlocuteur SEW local.

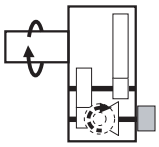
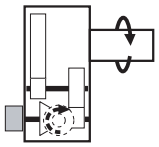
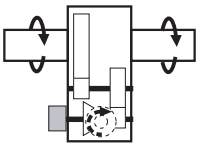
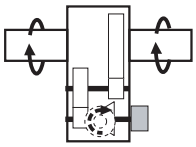
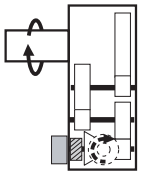
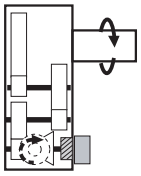
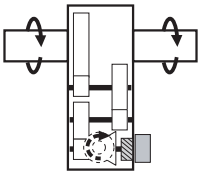
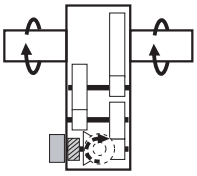
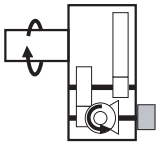
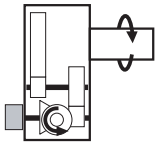
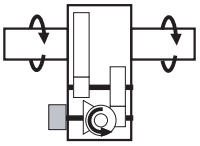
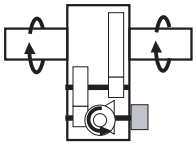
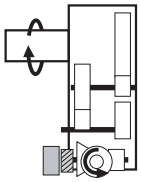
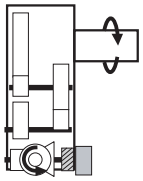
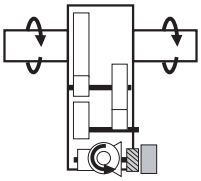
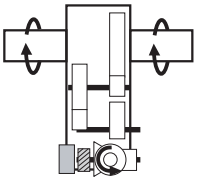
1) Tenir compte des restrictions concernant les charges externes sur l'arbre de sortie (LSS).

REMARQUE : le chapitre "Positions d'arbres" (→ 🗎 43) fournit des informations complémentaires ainsi qu'une vue du réducteur en 3 D.

25938681/FR – 06/2020

3.8.3 X.T..

Standard

Position d'arbre	63	64	634[1)]	643[1)]
Position de la roue finale	4	3	3	4
X3T100 – 210				
X4T100 – 210				
Position d'arbre	**53**	**54**	**534[1)]**	**543[1)]**
Position de la roue finale	**4**	**3**	**3**	**4**
X3T220 – 250				
X4T220 – 250				

= position de l'antidévireur

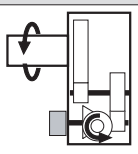
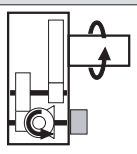
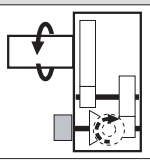
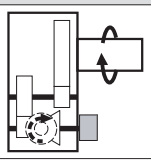
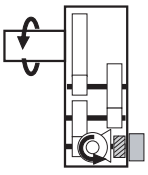
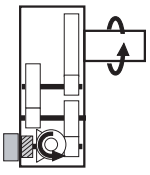
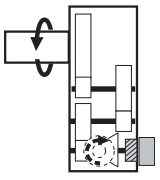
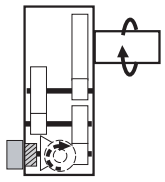
= autre position pour l'antidévireur (selon la taille et le rapport de réduction)

* = en cas d'utilisation d'un antidévireur, consulter l'interlocuteur SEW local.

1) Tenir compte des restrictions concernant les charges externes sur l'arbre de sortie (LSS).

REMARQUE : le chapitre "Positions d'arbres" (→ 🗎 43) fournit des informations complémentaires ainsi qu'une vue du réducteur en 3 D.

Inversion du sens de rotation

Position d'arbre	53[1)]	54[1)]	63[1)]	64[1)]
Position de la roue finale	3	4	3	4
X3T...				
X4T...				

= position de l'antidévireur

= autre position pour l'antidévireur (selon la taille et le rapport de réduction)

* = en cas d'utilisation d'un antidévireur, consulter l'interlocuteur SEW local.

1) Tenir compte des restrictions concernant les charges externes sur l'arbre de sortie (LSS).

REMARQUE : le chapitre "Positions d'arbres" (→ 🗎 43) fournit des informations complémentaires ainsi qu'une vue du réducteur en 3 D.

25938681/FR – 06/2020

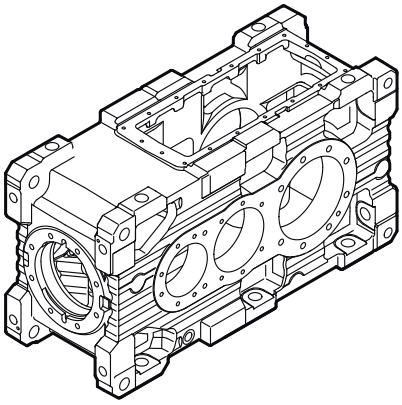
3.9 Exécution du carter

3.9.1 Carter horizontal /HH

Le carter horizontal est conçu pour la position de montage M1. Cette exécution de carter n'est pas inversable.

Carter monobloc

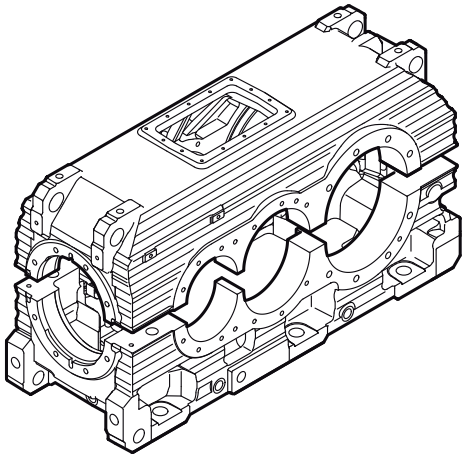
L'illustration présente un exemple de carter monobloc pour les tailles 100 à 210.



9007208285647499

Carter en deux parties

L'illustration présente un exemple de carter en deux parties pour les tailles 220 à 320.



9453596299

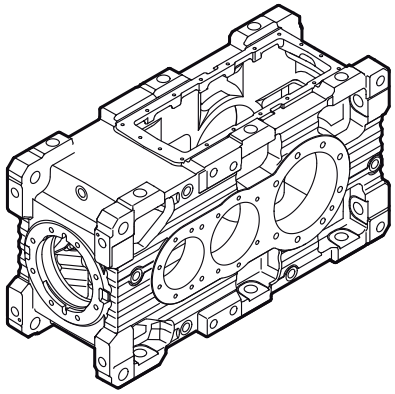
25938681/FR – 06/2020

3.9.2 Carter universel /HU

Le carter universel peut être utilisé dans toutes les positions de montage (M1 à M6). Il peut également être inversable si nécessaire.

Carter monobloc

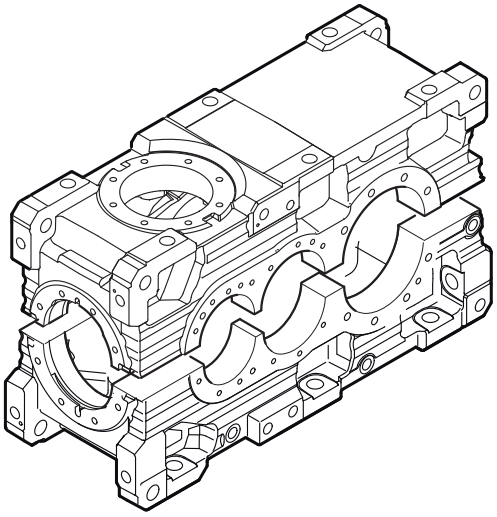
L'illustration présente un exemple de carter monobloc pour les tailles 100 à 210.



9007207839154827

Carter en deux parties

L'illustration présente un exemple de carter en deux parties pour les tailles 220 à 320.



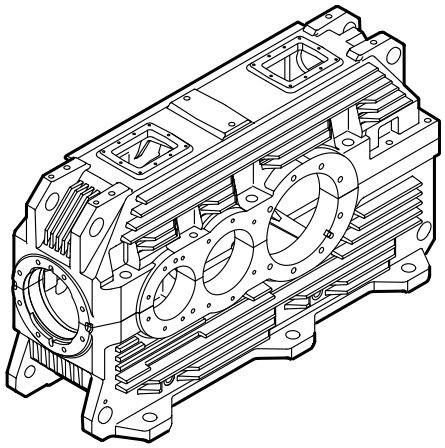
9007207839156491

25938681/FR – 06/2020

3.9.3 Carter thermique /HT

Le carter thermique est conçu pour la position de montage M1. Cette exécution de carter n'est pas inversable. Le réducteur s'adapte, via diverses mesures, aux exigences thermiques élevées.

L'illustration suivante présente un exemple de carter thermique pour réducteurs de taille 220.

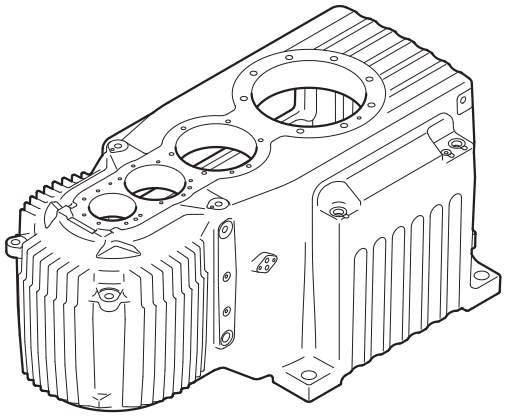


9007208902548235

3.9.4 Carter pour agitation /HA

Le carter pour agitation est conçu exclusivement pour les tailles X3F140 à 210 en position de montage M5, en tant que carter monobloc.

Pour plus d'informations, consulter la brochure technique "Technology for Agitators and Aerators".



9007214721109131

3.10 Tableau des combinaisons des exécutions de carter avec les options

Ce chapitre indique les options disponibles pour chaque position de montage / exécution de carter.

3.10.1 Carter horizontal /HH et carter universel /HU

Les carters réducteur monoblocs et en deux parties destinés aux applications horizontales **(HH)** ainsi que les carters universels **(HU)** permettent de nombreuses variantes. Le tableau suivant indique les options qui peuvent être combinées respectivement aux carters horizontaux **(HH)** ou aux carters universels **(HU)**. En principe, le carter universel peut être combiné à toutes les options du tableau.

Position horizontale M1

Options		X100 – 210						X220 – 250						X260 – 320			
		2F	2K	3F	3K	4F	4K	2F	2K	3F	3K	4F	4K	2F	2K	3F	3K
BF	**Support**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**
BS	**Antidévireur**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**
BSL	**Antidévireur à couple limité**	-	-	-	**HH**	-	-	-	-	-	HH	-	-	-	-	-	**HH**
CCV	**Couvercle-échangeur**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CCT	**Cartouche de refroidissement**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
F	**Flasque de montage**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU
FC	**Accouplement rigide**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**
FAN	**Ventilateur**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
FAN-ADV	**Ventilateur Advanced**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**HH**	-	-	-	-	-	**HH**
HSST	**Arbre d'entrée traversant**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
LSST	**Arbre de sortie traversant**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
MA	**Adaptateur moteur**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU
SB	**Chaise moteur**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
SEP	**Pompe attelée**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
T	**Bras de couple**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OAC	**Système de refroidissement air - huile**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OWC	**Système de refroidissement eau - huile**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OAP	**Système de refroidissement air - huile**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OWC	**Système de refroidissement eau - huile**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
ONP	**Motopompe**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OD	**Jauge de niveau d'huile**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
ODV	**Robinet de vidange**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OH	**Dispositif de réchauffage de l'huile**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
OLG	**Indicateur de niveau d'huile**	HU	HU	**HH**	**HH**	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
VBD	**Transmissions sur arbre d'entrée par courroie**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU	HU
Pt100	**Capteur de température**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
NTB	**Contact de température**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
TSK	**Contact de température**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**
DUO10A	**Module de diagnostic**	HU	HU	HU	HU	HU	HU	**HH**	HU	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**	**HH**

HH Carter horizontal (et carter universel) HU uniquement carter universel

Ces options sont disponibles avec toutes les tailles de réducteur.

25938681/FR – 06/2020

▨ Ces options ne sont pas disponibles avec toutes les tailles de réducteur.

REMARQUE

Les réducteurs inversables sont basés uniquement sur l'exécution avec carter universel (HU). Les carters horizontaux (HH) ne sont pas inversables. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Réducteurs inversables" (→ 🗎 77).

25938681/FR – 06/2020

Position de montage verticale M5

Options		X100-X130	X140-210		X210-250	X260-320
		2F, 2K, 3F, 3K, 4F, 4K, 3F, 3T, 4T	2F, 2K, 3K, 4F, 4K, 3T, 4T	3F	2F, 2K, 3F, 3K, 4F, 4K, 3T, 4T	2F, 2K, 3F, 3K, 4F, 4K
BF	**Support**				HU	HU
	Monobloc	HU	HU	HA/HU	-	-
	En plusieurs parties	–	-	-	HU	HU
BS	**Antidévireur**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
CCV	**Couvercle-échangeur**	HU	HU	HU	-	-
CCT	**Cartouche de refroidissement**	HU(**)	HU(**)	HA/HU(**)	HU	HU
F	**Flasque de montage B5**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
F	**Flasque de montage B14**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
F	**Flasque de montage (exécution spéciale)**	HU(*)	HU(*)	HA(*)/HU(*)	HU	HU
	Accouplement rigide avec / sans clavette	HU	HU	HA/HU	HU	HU
FAN	**Ventilateur radial standard**	HU	HU	HU	HU	HU
FAN	**Ventilateur radial standard en MA**	HU	HU	HU	HU	HU
FAN	**Ventilateur axial en MA**	HU(*)	HU(*)	HA	-	-
	Arbre d'entrée (HSS) traversant	HU	HU	-	HU	HU
	Arbre de sortie (LSS) traversant	HU	HU	HU	HU	HU
MA	**Adaptateur moteur CEI / NEMA**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
SEP	**Pompe attelée**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
	Lubrification par bain d'huile avec vase d'expansion	HU	HU	HA/HU	HU	HU
	Bras de couple	HU	HU	HU	HU	HU
OAC	**Système de refroidissement air - huile**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
OWC	**Système de refroidissement eau - huile**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
OD	**Jauge de niveau d'huile**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
	Robinet de vidange	HU	HU	HA/HU	HU	HU
OH	**Dispositif de réchauffage de l'huile**	HU(**)	HU(**)	HA/HU(**)	HU	HU
	Regard d'huile	HU	HU	HA/HU	HU	HU
VBD	**Entraînement à courroie trapézoïdale**	HU(*)	HU(*)	HA(*)/HU(*)	HU(*)	HU(*)
Pt100	**Capteur de température**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
NTB	**Contact de température**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
TSK	**Contact de température**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
DUO10A	**Module de diagnostic pour huile usée**	HU	HU	HA/HU	HU	HU
	Pressostat	HU	HU	HA/HU		
	Filtre à huile (filtre simple)	HU	HU	HA/HU		
	Filtre à huile (filtre double)	HU	HU	HA/HU		
	Roulements standard pour arbre sortant ou arbre creux (LSS) tournant lentement	HU	HU	HU	HU	HU
	Roulements renforcés pour arbre sortant (LSS) tournant lentement	–	–	–	HU	HU
	Roulements renforcés pour arbre creux (LSS) tournant lentement	HU	HU	HU	-	-
	Roulements EBD pour charges moyennes pour arbre sortant (LSS) tournant lentement	HU	HU	HA/HU	HU(*)	HU(*)
	Roulements EBD pour charges élevées pour arbre sortant (LSS) tournant lentement	HU(*)	HU	HA/HU	HU(*)	HU(*)
	Joint Drywell pour M5 WL23	-	HU	HA/HU	HU(*)	HU(*)
	Interface de surveillance centrale	-	-	HA	-	-
	Emplacement central de regraissage	-	-	HA	-	-

* Disponible sur demande.

** En cas de combinaison avec Drywell, disponible uniquement sur demande.

HU Carter universel

HA Carter d'agitateur

25938681/FR – 06/2020

3.10.2 Carter thermique /HT

Le carter thermique **(HT)** permet de nombreuses variantes. Le tableau suivant indique les options qui peuvent être combinées aux carters thermiques **(HT)**.

	Options	X3K180 – 320
BF	Support	HT
BS	Antidévireur	HT
BSL	Antidévireur avec limitation de couple	HT
FC	Accouplement rigide	HT
FAN	Ventilateur	HT
HSST	Arbre d'entrée traversant	HT
LSST	Arbre de sortie traversant	HT
MA	Adaptateur moteur	HT
SB	Chaise moteur	HT
SEP	Pompe attelée	HT
T	Bras de couple	HT
OD	Jauge de niveau d'huile	HT
ODV	Robinet de vidange	HT
OH	Dispositif de réchauffage de l'huile	HT
OLG	Indicateur de niveau d'huile	HT
VBD	Transmissions sur arbre d'entrée par courroie	HT
Pt100	Capteur de température	HT
NTB	Contact de température	HT
TSK	Contact de température	HT
DUO10A	Module de diagnostic	HT

□ Ces options sont disponibles dans toutes les tailles.

▨ Ces options ne sont pas disponibles dans toutes les tailles.

25938681/FR – 06/2020

3.10.3 Carter pour agitation /HA

Le carter pour agitation **(HA)** permet de nombreuses variantes. Le tableau suivant indique les options qui peuvent être combinées aux carters pour agitation **(HA)**.

	Options	X3F140 – 210
BF	Support	HA
BS	Antidévireur	HA
BSL	Antidévireur avec limitation de couple	HA
CCT	Cartouche de refroidissement	HA
F	Flasque de montage B5 / B14	HA
FC	Accouplement rigide	HA
FAN	Ventilateur	HA
MA	Adaptateur moteur	HA
SEP	Pompe attelée	HA
OAC	Système de refroidissement air - huile	HA
OWC	Système de refroidissement eau - huile	HA
OAC	Système de refroidissement air - huile	HA
OWC	Système de refroidissement eau - huile	HA
OD	Jauge de niveau d'huile	HA
ODV	Robinet de vidange	HA
OH	Dispositif de réchauffage de l'huile	HA
OLG	Indicateur de niveau d'huile	HA
Pt100	Capteur de température	HA
NTB	Contact de température	HA
TSK	Contact de température	HA
DUO10A	Module de diagnostic	HA
	Filtre	HA
EBD	Entraxe des roulements élargi	HA

3.11 Engrenages et arbres

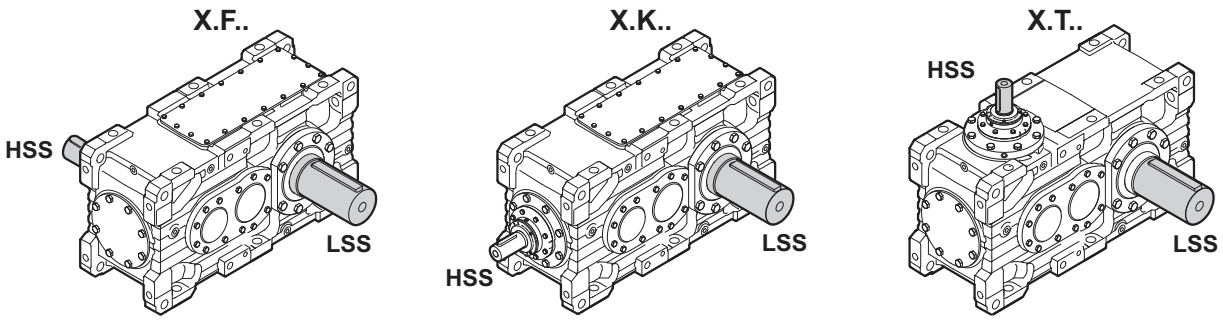
Les engrenages sont fabriqués en aciers cémentés trempés rectifiés. Les arbres de sortie sont réalisés en acier prétraité.

25938681/FR – 06/2020

3.12 Arbres d'entrée et de sortie

On distingue deux types d'arbre :

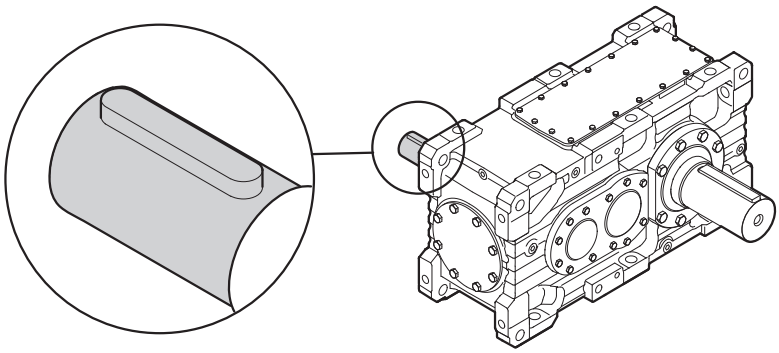
- Arbre tournant rapidement (**HSS**), normalement arbre d'entrée
- Arbre tournant lentement (**LSS**), normalement arbre de sortie



20611259531

3.12.1 Arbre d'entrée

L'arbre d'entrée est doté d'une rainure de clavette non débouchante selon DIN 6885/T1 et d'un orifice de centrage selon DIN 332. La clavette correspondante selon DIN 6885/T1 – forme A est jointe à la livraison.

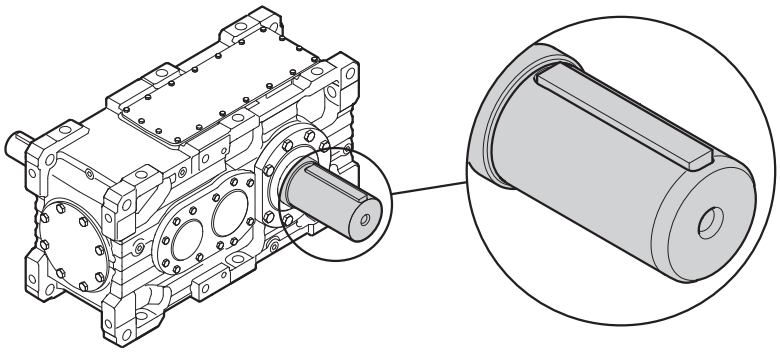


27021598088261643

25938681/FR – 06/2020

3.12.2 Arbre de sortie comme arbre sortant avec clavette /..S

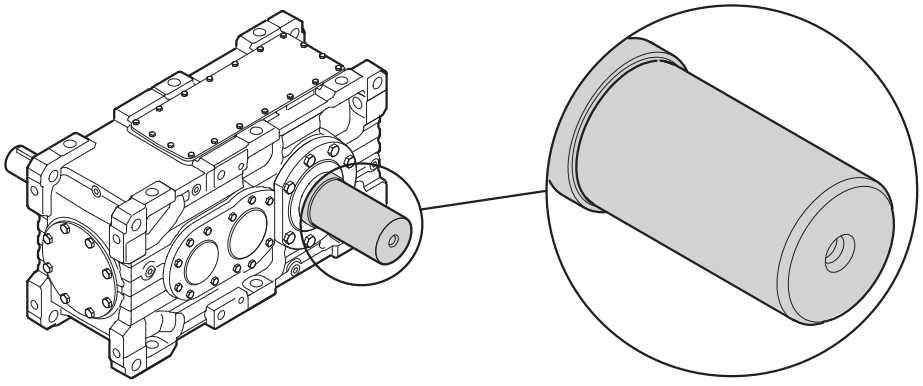
L'arbre de sortie est doté d'une rainure de clavette non débouchante selon DIN 6885/T1 et d'un orifice de centrage selon DIN 332. La clavette correspondante selon DIN 6885/T1 – forme B est jointe à la livraison. Pour faciliter le montage des éléments de sortie comme p. ex. un moyeu d'accouplement, l'arbre est usiné avec une zone d'insertion de diamètre réduit.



27021598088460811

3.12.3 Arbre de sortie lisse /..R

Pour monter des éléments de sortie par serrage, comme p. ex. des accouplements rigides par montage serré, les réducteurs peuvent être livrés avec arbre de sortie lisse. L'arbre est doté côté frontal d'un orifice de centrage selon DIN 332. Une zone d'insertion de diamètre réduit facilite le montage des éléments de sortie.

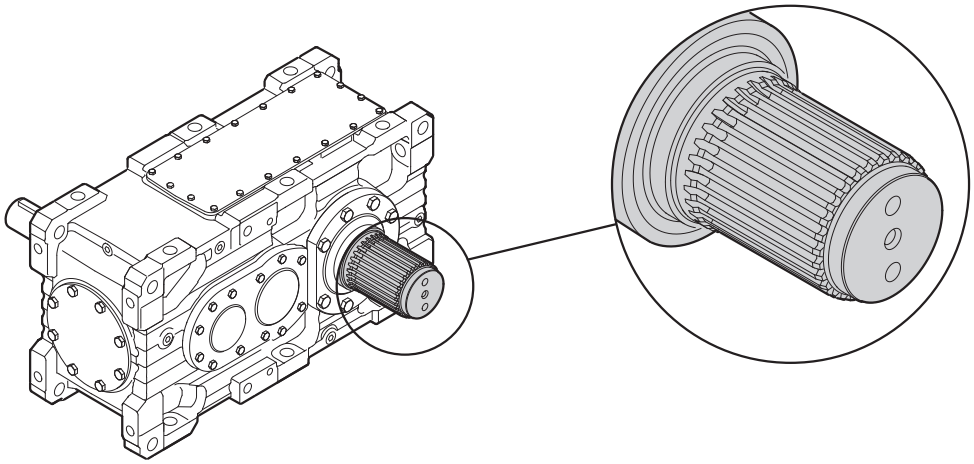


9007200756231819

25938681/FR – 06/2020

3.12.4 Arbre de sortie comme arbre sortant cannelé /..L

L'arbre de sortie est doté d'un profil cannelé selon DIN 5480. Un centrage présent devant et derrière l'arbre creux cannelé permet d'améliorer le guidage de l'élément de sortie. Sur la face avant de l'arbre, deux trous taraudés servent à fixer une plaque arrière.



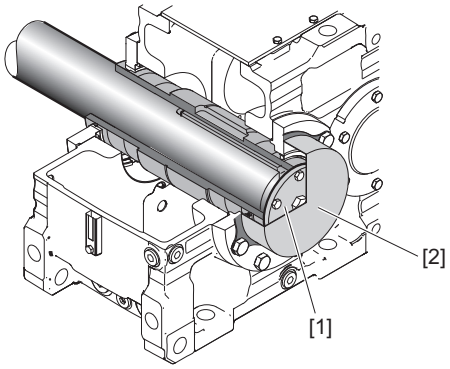
9007199999008011

3.12.5 Arbre de sortie comme arbre creux avec rainure de clavette /..A

L'arbre creux est doté d'une rainure de clavette selon DIN 6885/T1.

Les éléments suivants font partie de la livraison :

- couvercle de protection [2]
- vis de fixation [1] ou
- deux circlips



9007199579038987

Le couvercle de protection est étanche à la poussière. C'est pourquoi on utilise en règle générale le système d'étanchéité standard côté couvercle de protection.

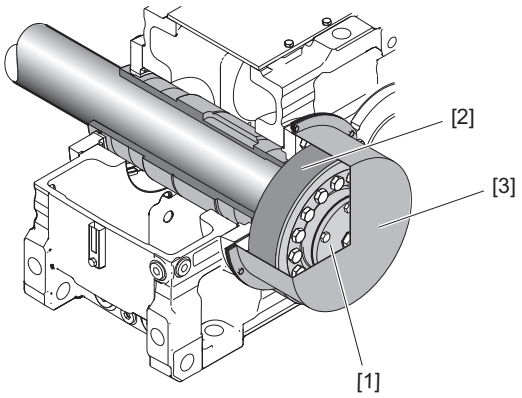
25938681/FR – 06/2020

3.12.6 Arbre de sortie comme arbre creux avec frette de serrage /..H

La frette de serrage est positionnée côté opposé au côté de l'arbre machine.

Les éléments suivants font partie de la livraison :

- frette de serrage [2] et couvercle de protection [3]
- plaque arrière avec vis de fixation [1] ou
- deux circlips



324304523

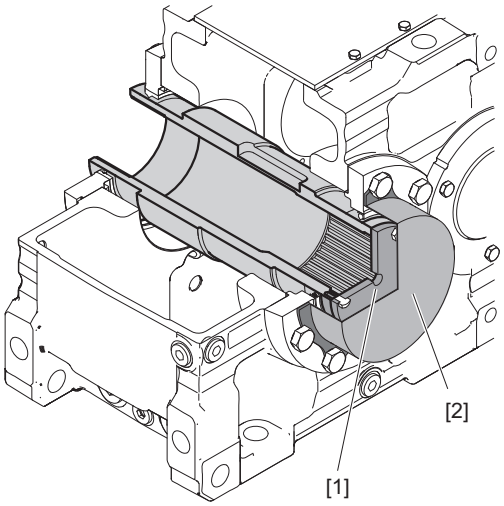
Le couvercle de protection est étanche à la poussière. C'est pourquoi on utilise en règle générale le système d'étanchéité standard côté couvercle de protection.

3.12.7 Arbre de sortie comme arbre creux cannelé /..V

L'arbre de sortie est doté d'un profil cannelé selon DIN 5480.

Les éléments suivants font partie de la livraison :

- couvercle de protection [2]
- plaque arrière avec vis [1] ou
- deux circlips



744271627

25938681/FR – 06/2020

3.12.8 Fixation des réducteurs à arbre creux

ATTENTION

La liaison fixe entre l'arbre machine et l'arbre creux du réducteur peut générer des contraintes sur les roulements de l'arbre de sortie. Ceci peut provoquer l'endommagement des roulements de l'arbre de sortie et la formation de corrosion de contact au niveau de la liaison entre l'arbre machine et l'arbre creux du réducteur.

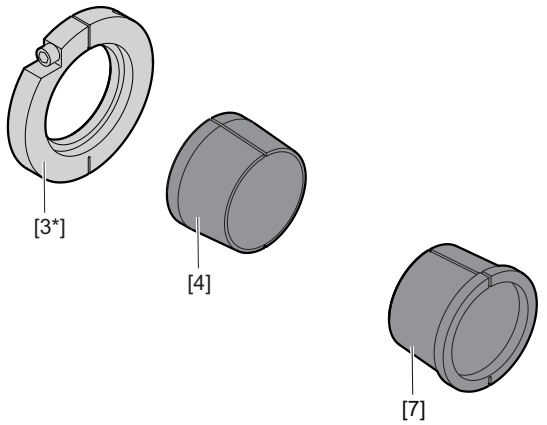
Risque de dommages matériels.

- En cas d'arbre machine sans roulements propres ou avec seulement un palier, le réducteur est généralement en exécution pour fixation par pattes ou par flasque et est utilisé comme palier. Veiller dans ce cas à un très bon alignement coaxial avec le palier disponible.
- Si l'arbre machine dispose d'au moins deux paliers propres, monter le réducteur uniquement sur l'arbre machine et l'étayer à l'aide d'un bras de couple. Pour éviter le surdimensionnement des roulements, ne pas utiliser de réducteurs à fixation par pattes ou par flasque.

3.12.9 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

En cas de livraison d'un réducteur avec liaison TorqLOC®, un arbre creux TorqLOC® est monté dans le réducteur. Le kit de montage TorqLOC® ainsi que la frette de serrage sont joints au réducteur. Le couvercle de protection est monté sur le réducteur.

Le kit de montage TorqLOC® est composé des éléments suivants.



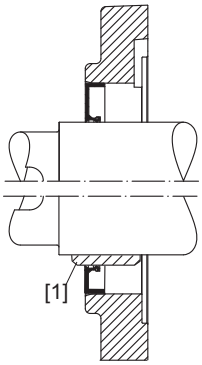
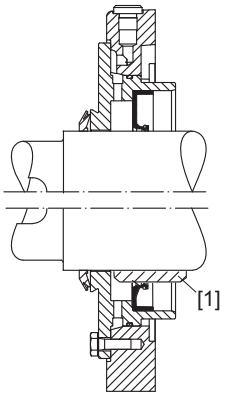
9007213490555787

[3*] Anneau de serrage (*disponible en option pour les tailles X100 – 170)
[4] Douille pour côté sortie
[7] Douille opposée

3.13 Système d'étanchéité

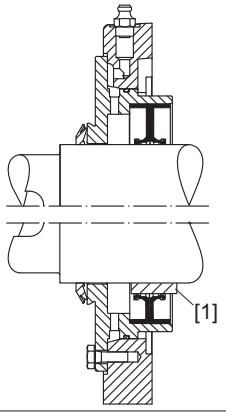
3.13.1 Arbre d'entrée

Joint sans graisseur

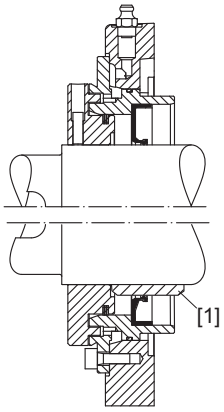
Dénomination	Propriété	Environnement	Illustration
Standard	Bague d'étanchéité unique avec lèvre antipoussière	Environnement normal	
Protection contre les poussières	Bague d'étanchéité unique avec couvercle antipoussière	Présence de poussière avec particules abrasives **modérées**	

[1] En option avec douille pour la bague d'étanchéité

Joint avec graisseur

Désignation	Caractéristique	Environnement	Illustration
Protection contre les poussières avec graisseur	Bague d'étanchéité renforcée avec couvercle antipoussière	Présence de poussière avec de **nombreuses** particules abrasives	

25938681/FR – 06/2020

Désignation	Caractéristique	Environnement	Illustration
Joint labyrinthe radial (Taconite) avec graisseur	Bague d'étanchéité unique avec joint labyrinthe radial	Présence de poussière avec de **très nombreuses** particules abrasives	

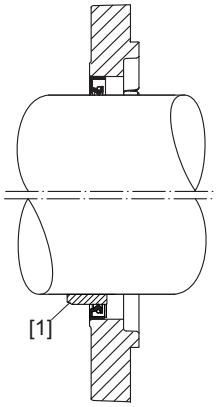
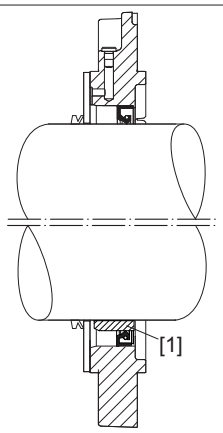
[1] En option avec douille pour la bague d'étanchéité

3.13.2 Arbre de sortie

REMARQUE

Lors du regraissage, veiller à ce que l'arbre réducteur tourne.

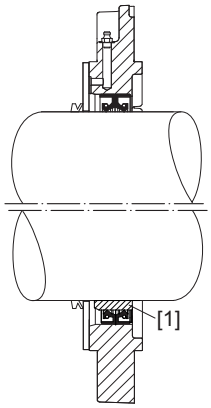
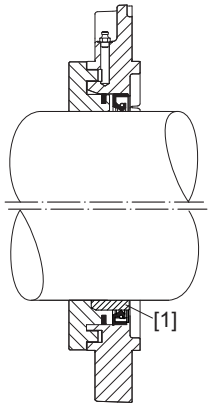
Joint sans graisseur

Désignation	Caractéristique	Environnement	Illustration
Standard	Bague d'étanchéité unique avec lèvre antipoussière	Environnement normal	
Protection contre les poussières	Bague d'étanchéité unique avec couvercle antipoussière	Présence de poussière avec particules abrasives **modérées**	

[1] En option avec douille pour la bague d'étanchéité

25938681/FR – 06/2020

Joint avec graisseur

Désignation	Caractéristique	Environnement	Illustration
Protection contre les poussières avec graisseur	Bague d'étanchéité renforcée avec couvercle antipoussière	Présence de poussière avec de **nombreuses** particules abrasives	
Joint labyrinthe radial (Taconite) avec graisseur	Bague d'étanchéité unique avec joint labyrinthe radial	Présence de poussière avec de **très nombreuses** particules abrasives	

[1] En option avec douille pour la bague d'étanchéité

25938681/FR – 06/2020

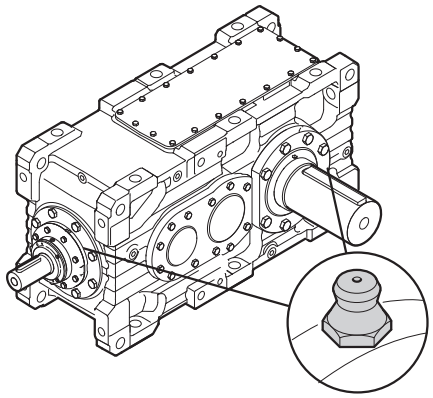
3.13.3 Position des points de graissage

Carter universel HU / carter horizontal HH / carter thermique HT

Graisseur sur le couvercle réducteur

Dans le cas de systèmes d'étanchéité avec graisseur, le graisseur standard est conforme à la norme DIN 71412 A R1/8. Le regraissage doit être réalisé à intervalles réguliers. Les points de graissage sont situés autour de l'arbre d'entrée et/ou de l'arbre de sortie.

Exemple



18014398833098379

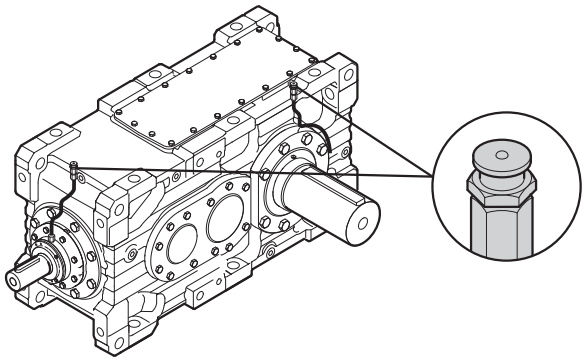
Graisseur sur le dessus du réducteur

En cas d'espace restreint, les graisseurs peuvent être déplacés sur le dessus du réducteur. Les graisseurs utilisés sont des graisseurs plats conformes à la norme DIN 3404 A G1/8. Le regraissage doit être réalisé à intervalles réguliers.

Tenir compte des points suivants.

- Cette option est prévue en standard sur les entraînements avec ventilateur, adaptateur moteur ou entraînement à courroie trapézoïdale.
- Cette option est toujours réalisée simultanément sur les arbres d'entrée et de sortie.

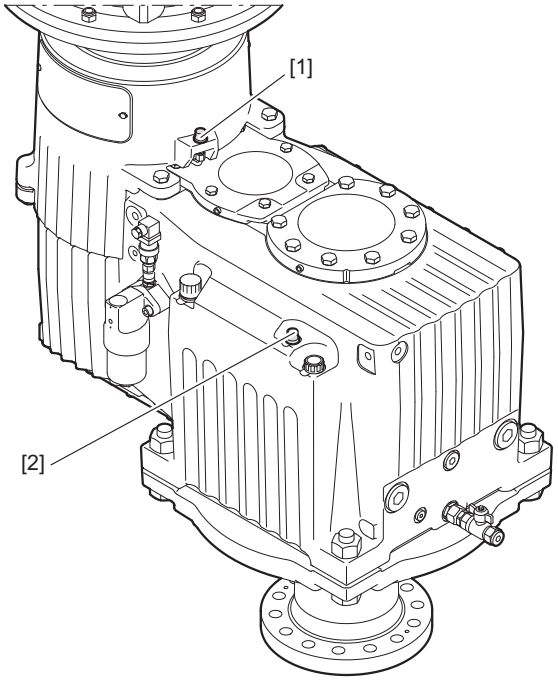
Exemple



18014398833108107

Carter pour agitation /HA

Dans le cas de systèmes d'étanchéité avec graisseur, le graisseur standard est conforme à la norme DIN 71412 A. Le regraissage doit être réalisé à intervalles réguliers. Le point de graissage [1] sert à la lubrification du joint côté entrée. Le point de graissage [2] sert à la lubrification du joint côté sortie.



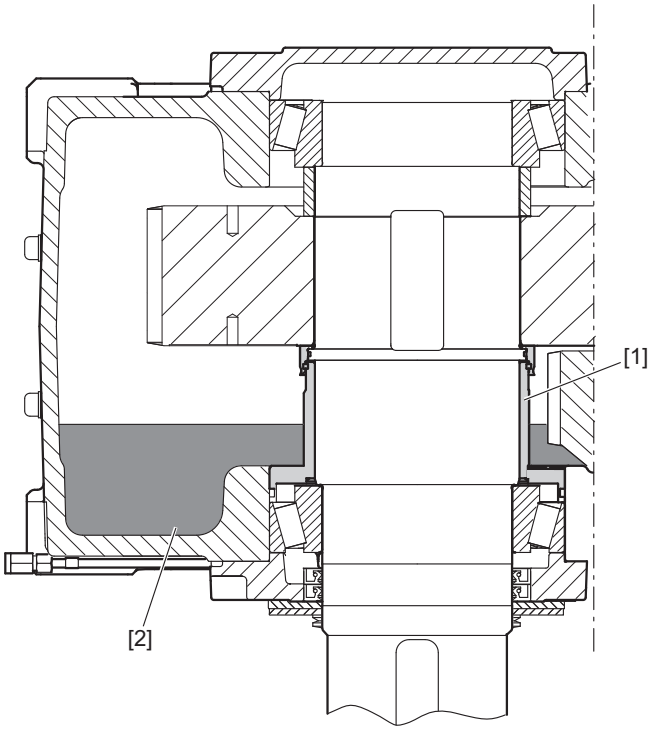
15644535179

25938681/FR – 06/2020

3.13.4 Système d'étanchéité Drywell

En complément au système d'étanchéité standard, les réducteurs verticaux avec arbre de sortie orienté vers le bas peuvent bénéficier de l'exécution complémentaire avec système d'étanchéité Drywell. Le palier inférieur de l'arbre de sortie est séparé du volume d'huile par un tube intégré [1]. Ce palier est enduit de graisse qui devra donc être renouvelée régulièrement (graisseur plat DIN 3404 A G1/8). Le niveau d'huile est abaissé sous l'extrémité supérieure du tuyau de manière à éviter toute fuite d'huile [2]. Pour assurer une lubrification suffisante des paliers supérieurs et de la denture, tous les réducteurs équipés du système d'étanchéité Drywell sont livrés avec une lubrification sous pression (pompe attelée ou motopompe).

Les points de graissage pour le système d'étanchéité Drywell sont indiqués dans le chapitre "Graissage des roulements avec système d'étanchéité Drywell" (→ 🗎 283).



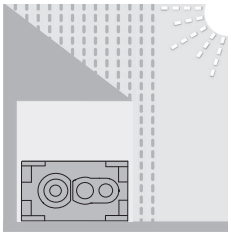
9007199961031563

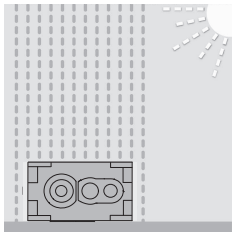
25938681/FR – 06/2020

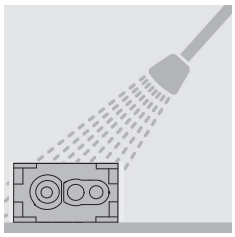
3.14 Revêtements et protections de surface

Utilisation comme protection de surface dans des conditions environnantes typiques, catégories de corrosivité DIN EN ISO 12944-2.

Les tableaux suivants répertorient les différents revêtements et protections de surface.

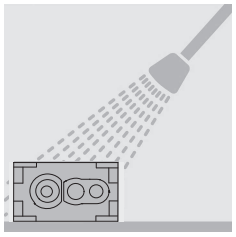
OS 1 Environnement peu agressif	
	Convient aux environnements avec présence de condensation et les atmosphères à humidité et pollution faibles. Par exemple, applications à l'extérieur sous un toit ou avec une protection appropriée, immeubles non chauffés sujets à la condensation. En référence à la catégorie de corrosivité : C2 (faible)
Exemples d'application	• Installations dans les scieries • Agitateurs et mélangeurs
Test de condensation ISO 6270	120 h
Essai au brouillard salin ISO 7253	–

OS 2 Environnement moyennement agressif	
	Convient aux environnements très humides avec une légère pollution de l'air. Par exemple, applications à l'extérieur directement exposées aux intempéries. En référence à la catégorie de corrosivité : C3 (moyenne)
Exemples d'application	• Applications dans les gravières • Téléphériques
Test de condensation ISO 6270	120 h
Essai au brouillard salin ISO 7253	240 h

OS 3 Environnement très agressif	
	Convient aux environnements très humides avec une pollution atmosphérique et chimique parfois élevée. Nettoyage occasionnel à l'eau avec des additifs acides ou alcalins. Convient également aux applications en zones littorales avec degré de salinité moyen. En référence à la catégorie de corrosivité : C4 (importante)
Exemples d'application	• Grues portuaires • Stations d'épuration • Installations dans les mines à ciel ouvert
Test de condensation ISO 6270	240 h

25938681/FR – 06/2020

OS 3 Environnement très agressif	
Essai au brouillard salin ISO 7253	480 h

OS 4 Environnement très agressif	
	Convient aux environnements avec humidité constante ou à forte pollution atmosphérique ou chimique. Nettoyage régulier à l'eau avec des additifs acides et alcalins, avec produits chimiques. En référence à la catégorie de corrosivité : C5 (très importante)
Exemples d'application	• Entraînements dans les malteries • Zones humides dans l'industrie des boissons • Bandes transporteuses dans l'industrie agroalimentaire
Test de condensation ISO 6270	360 h
Essai au brouillard salin ISO 7253	600 h

REMARQUE

- Couleur standard de la peinture de finition en RAL 7031, peut varier en fonction de la commande, voir les documents de commande.
- Teintes livrables selon RAL – Oui
- Les pièces nues, bouts d'arbre / flasques sont enduits d'un produit anticorrosion (eau et transpiration) pour conservation extérieure.
- En standard, les pièces en tôle (p. ex. capots de protection) reçoivent une couche de peinture RAL 1003.
- Pour les protections de surface avec niveau de protection supérieur, contacter l'interlocuteur SEW local.

25938681/FR – 06/2020

3.15 Mode de lubrification

3.15.1 Lubrification par barbotage

Le niveau d'huile est bas ; les engrenages et roulements non plongés dans le bain d'huile sont lubrifiés par projection d'huile. Mode de lubrification standard pour positions horizontales (M1 ou M3).

3.15.2 Lubrification par bain d'huile

Le réducteur est (presque) rempli d'huile ; tous les engrenages et roulements baignent entièrement ou partiellement dans l'huile.

- Mode de lubrification standard avec vase d'expansion pour
  - Réducteurs horizontaux en position de montage inclinée à partir d'un certain degré d'inclinaison (en fonction du type, de l'exécution et de la taille de réducteur)
  - Réducteurs verticaux (position M5)
  - Position debout (M4) pour réducteurs X.K..
- Mode de lubrification standard sans vase d'expansion pour
  - Position debout (M4) pour réducteurs X.F..

3.15.3 Lubrification sous pression

Le réducteur est équipé d'une pompe (pompe attelée ou motopompe). Le niveau d'huile est bas et le cas échéant, même réduit par rapport à une lubrification par barbotage. Les engrenages et roulements non plongés dans le bain d'huile sont lubrifiés par des circuits de lubrification.

La lubrification sous pression est utilisée lorsque

- la lubrification par barbotage n'est pas possible (voir positions et variantes correspondantes sous "Lubrification par bain d'huile").
- la lubrification par bain d'huile n'est pas souhaitée et/ou ne présente aucun avantage d'un point de vue thermique.
- le système d'étanchéité Drywell est nécessaire (uniquement pour arbre de sortie vertical vers le bas).
- les vitesses d'entrée sont trop élevées et que la vitesse maximale pour d'autres modes de lubrification est dépassée (en fonction de la taille, de l'exécution et du nombre de trains du réducteur).

25938681/FR – 06/2020

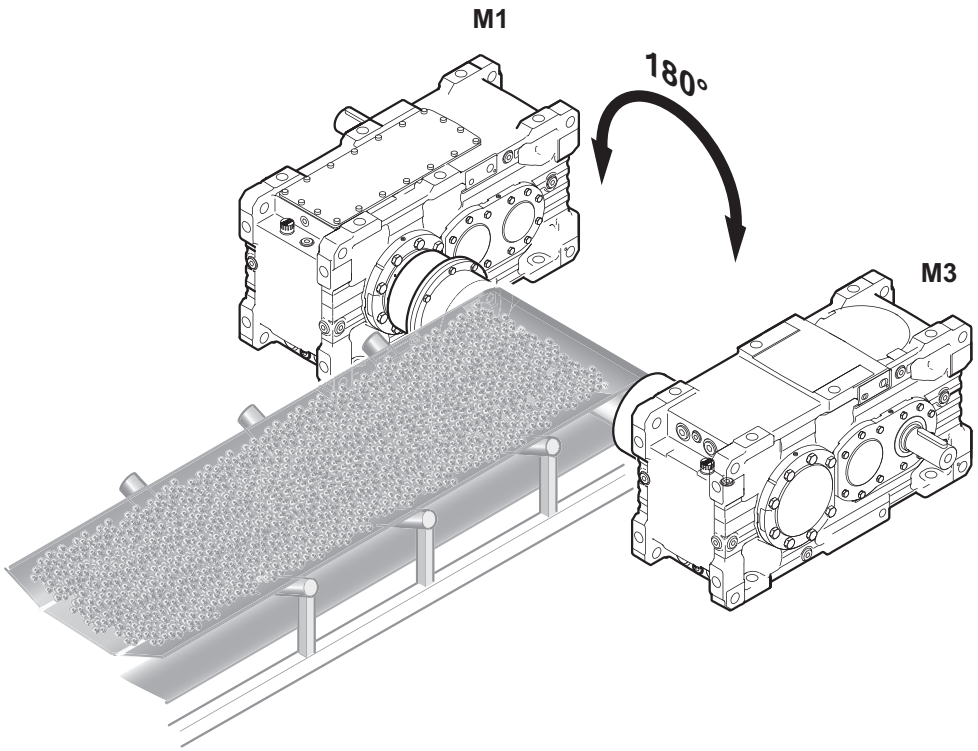
3.16 Réducteurs inversables

REMARQUE

Les réducteurs inversables sont disponibles uniquement avec l'exécution carter universel /HU.

Les carters universels /HU sont symétriques à l'axe du milieu ; toutes les surfaces de montage sont conçues de manière à permettre le montage renversé (position M1 / M3).

Pour plus d'informations, consulter le complément à la notice d'exploitation spécifique à la commande.



8584295179

25938681/FR – 06/2020

4 Structure des options et accessoires

4.1 Vase d'expansion /ET

Le vase d'expansion est conçu pour compenser les variations du volume d'huile dues aux variations de température. Pour cela, le vase d'expansion reçoit une partie du volume d'huile augmenté en cas de température plus élevée et le restitue, en cas de nécessité, au réducteur en cours de refroidissement ; de cette manière, le réducteur conserve un niveau d'huile adéquat dans tous les états de fonctionnement.

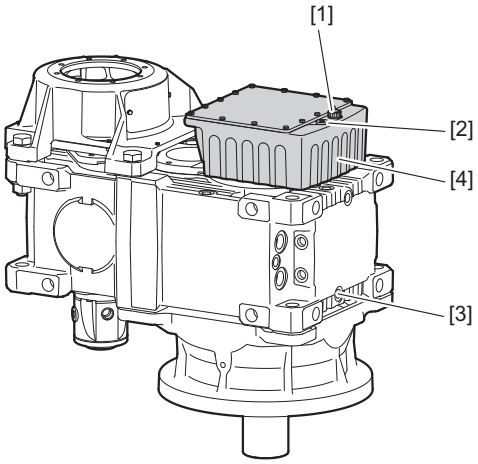
Le vase d'expansion est dimensionné de manière à ce que la correction du volume d'huile puisse toujours s'effectuer dans la plage de température autorisée, en conformité avec le niveau d'huile défini par SEW. Un refroidissement en dessous de la plage de température autorisée aurait pour conséquence de vider totalement le vase d'expansion et provoquerait l'aspiration d'air à l'intérieur du réducteur. Ceci peut conduire à une lubrification insuffisante ayant pour conséquence la défaillance du réducteur. Un réchauffement au-dessus de la plage de température autorisée provoquerait un surplus d'huile dans le vase d'expansion et le risque d'une fuite d'huile. L'exploitation est autorisée avec une quantité d'huile tant au-dessus qu'en dessous du niveau prescrit par SEW, à condition d'une part que le vase d'expansion contienne toujours de l'huile, d'autre part que le vase d'expansion ne déborde pas.

25938681/FR – 06/2020

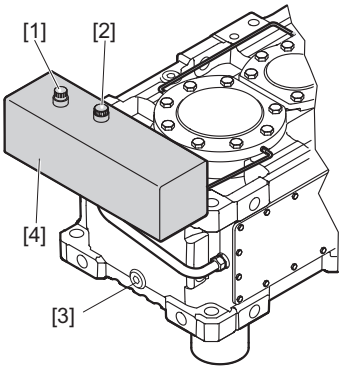
4.1.1 Carter universel /HU

L'illustration suivante présente, à titre d'exemple, les accessoires.

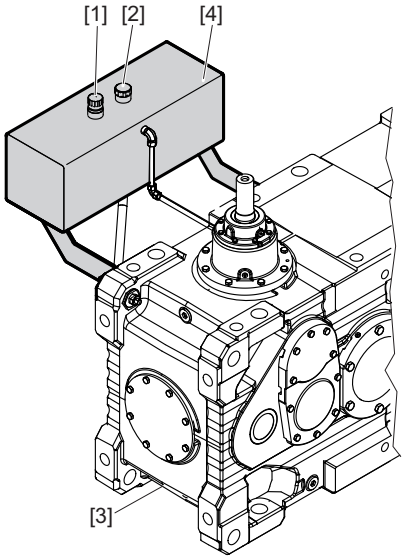
Position de montage M5



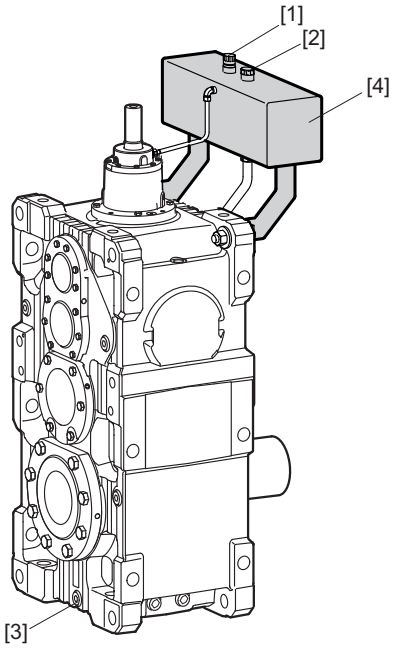
Position de montage M5



Position de montage M1



Position de montage M4

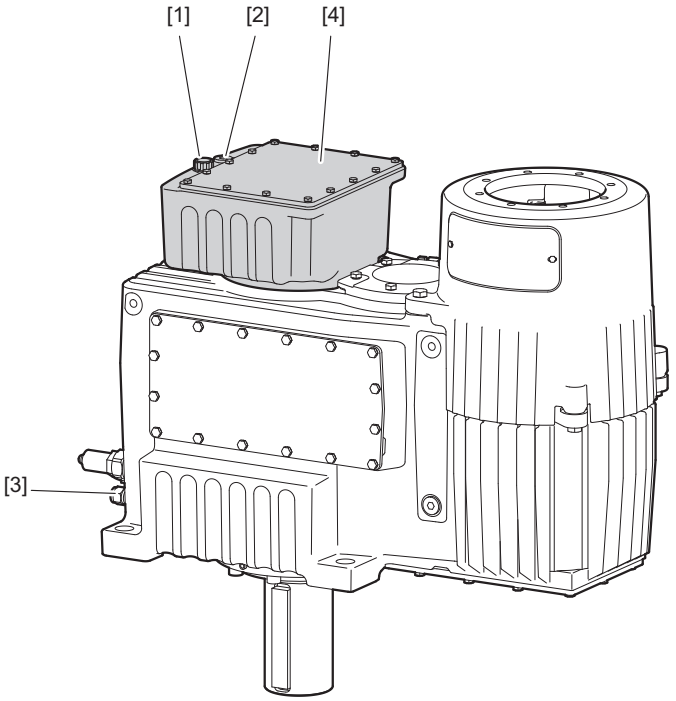


[1] Évent
[2] Jauge de niveau d'huile
[3] Bouchon de vidange
[4] Vase d'expansion

25938681/FR – 06/2020

4.1.2 Carter pour agitation /HA

L'illustration suivante présente les accessoires pour les carters pour agitation /HA, tailles X140 – 210.



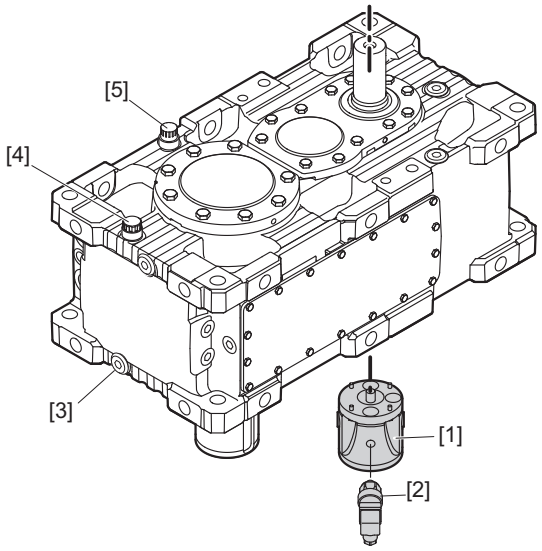
15485987211

[1] Évent
[2] Jauge de niveau d'huile
[3] Bouchon de vidange
[4] Vase d'expansion

25938681/FR – 06/2020

4.2 Pompe attelée /SEP

L'illustration présente la pompe attelée en position M5.



9007199962408331

[1] Pompe attelée
[2] Pressostat
[3] Bouchon de vidange
[4] Évent
[5] Jauge de niveau d'huile

En cas de lubrification sous pression, tous les paliers et dentures sont alimentés par une pompe attelée [1] indépendante du sens de rotation, via un dispositif de tuyauterie interne au réducteur.

La pompe attelée [1] doit être montée à l'extérieur du réducteur et est entraînée par l'arbre d'entrée ou l'arbre intermédiaire via un accouplement. Une fiabilité maximale est ainsi assurée pour les fonctionnalités de la pompe.

La pompe attelée [1] est disponible avec cinq tailles de pompe différentes. Le débit adapté à l'application dépend des facteurs suivants.

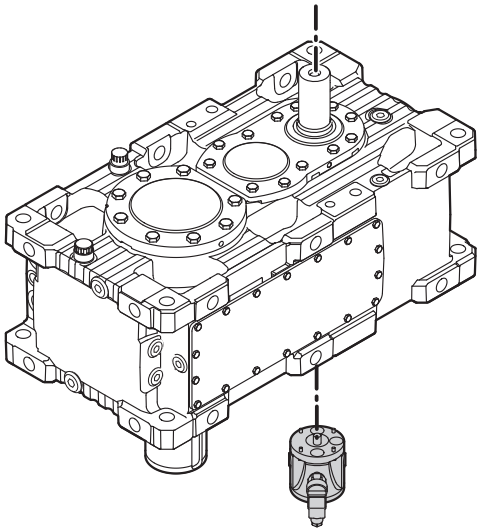
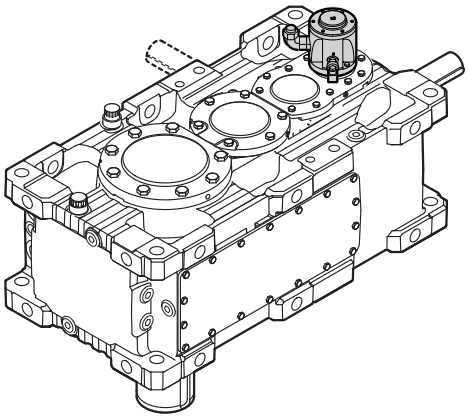
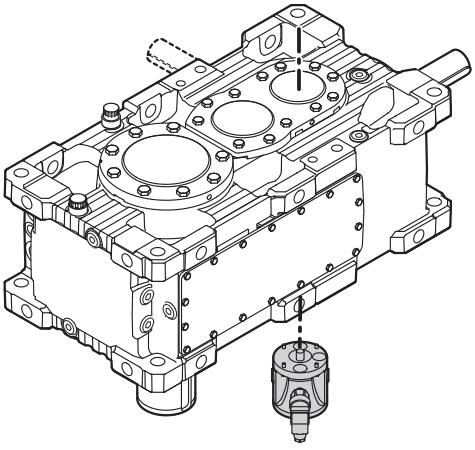
- Quantité d'huile nécessaire pour la lubrification des points de graissage
- Position de la pompe (montée sur l'arbre d'entrée ou sur l'arbre intermédiaire)
- Rapport de réduction
- Plage de vitesse du réducteur

REMARQUE

- Le fonctionnement correct de la pompe attelée est surveillé par un pressostat intégré. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Pressostat" (→ 🗎 122).
- Pour choisir la taille de pompe adaptée, consulter l'interlocuteur SEW local.
- Une vitesse d'entrée minimale est nécessaire au fonctionnement correct de la pompe attelée. En cas de vitesses d'entrée variables (p. ex. en cas d'entraînements pilotés par variateur) ou de modification de la vitesse d'entrée d'un réducteur avec pompe attelée déjà livré, contacter impérativement l'interlocuteur SEW local.

25938681/FR – 06/2020

4.2.1 Vue d'ensemble : position de la pompe attelée

Exécution	Position pompe attelée	Illustration
X.F..	Sur les réducteurs à engrenages cylindriques X.F.., la pompe attelée se trouve sur le côté opposé à l'arbre d'entrée.	
X2K.. **X4K..** **X4T..**	Sur les réducteurs à couple conique en exécutions X2K / X4K / X4T, la pompe attelée se trouve sur le côté opposé à l'arbre de sortie.	
X3K.. **X3T..**	Sur les réducteurs en exécutions X3K / X3T, la pompe attelée se trouve sur le côté de l'arbre de sortie.	

25938681/FR – 06/2020

4.3 Pressostat /PS

Le pressostat signale la pression d'huile correcte dans le tuyau de pression et donc le bon fonctionnement de la lubrification sous pression. C'est pourquoi le pressostat doit être surveillé par l'exploitant.

Pendant la phase de démarrage du réducteur équipé d'une pompe attelée, la montée en pression peut être retardée. Une montée en pression lente au cours de cette phase peut générer un signal de défaut sur le pressostat ; ce signal peut néanmoins être temporisé. La temporisation du pressostat doit alors être limitée à une durée comprise entre **5 et 10 s maximum**.

Une temporisation plus importante risque de détériorer le réducteur, ce qui n'est pas admissible.

4.4 Motopompe /ONP

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans le complément à la notice d'exploitation *Motopompe /ONP*.

4.5 Motopompe ONP1 / ONP1L

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans la notice d'exploitation *Motopompe /ONP1L*.

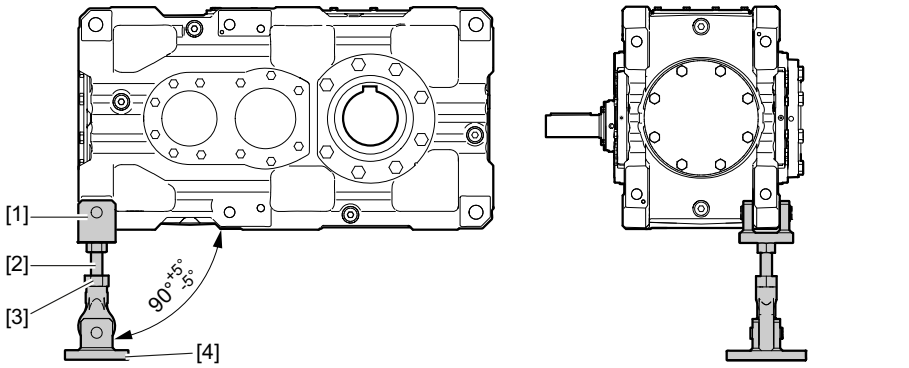
25938681/FR – 06/2020

4.6 Bras de couple /T

Sur les réducteurs en exécution à arbre creux, un bras de couple est disponible en option en vue de soutenir le couple de réaction. Le bras de couple peut absorber des contraintes en traction et en compression.

La longueur peut être réglée dans une plage définie.

Le bras de couple est composé d'une tête de fourche avec goujon [1], d'un boulon fileté [2], d'une articulation sans entretien [3] et d'une embase de fourche avec goujon [4]. La construction avec articulation permet de compenser les tolérances de montage et les éventuels décalages pendant le fonctionnement. Des réactions aux contraintes sur l'arbre de sortie sont ainsi évitées.



27021598123349771

[1] Tête de fourche avec goujon
[2] Boulon fileté avec écrou
[3] Articulation
[4] Embase de fourche avec goujon

REMARQUE

L'exécution avec ventilateur X.K.. Advanced n'est pas compatible avec un bras de couple car le capot de ventilateur se fixe au niveau de la butée du bras de couple.

4.7 Accouplements rigides avec joint à ajustement serré cylindrique /FC-S

ATTENTION

Une installation et un montage non conformes risquent d'endommager le réducteur.

Risque de détérioration du réducteur.

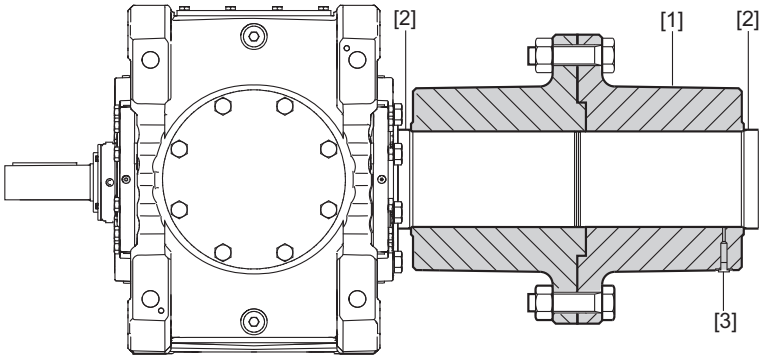
- Les réducteurs avec accouplements rigides ne peuvent pas être fixés au sol avec une liaison rigide. La fixation par pattes du réducteur et le cas échéant l'utilisation d'un support ne sont pas autorisées.

Les accouplements rigides [1] servent à créer une liaison rigide entre deux arbres [2].

Ces accouplements conviennent pour le fonctionnement dans les deux sens de rotation, mais ne permettent pas de compenser des décalages d'arbres.

25938681/FR – 06/2020

Le couple entre arbre et accouplement est transmis par un joint transversal à ajustement serré cylindrique, les deux demi-accouplements sont vissés ensemble au niveau de leurs flasques. Pour le démontage hydraulique du joint à ajustement serré, les accouplements sont dotés de perçages de démontage [3] sur leur périphérie.



45035997225573259

4.8 Accouplements rigides avec rainure de clavette /FC-K

ATTENTION

Une installation et un montage non conformes risquent d'endommager le réducteur.

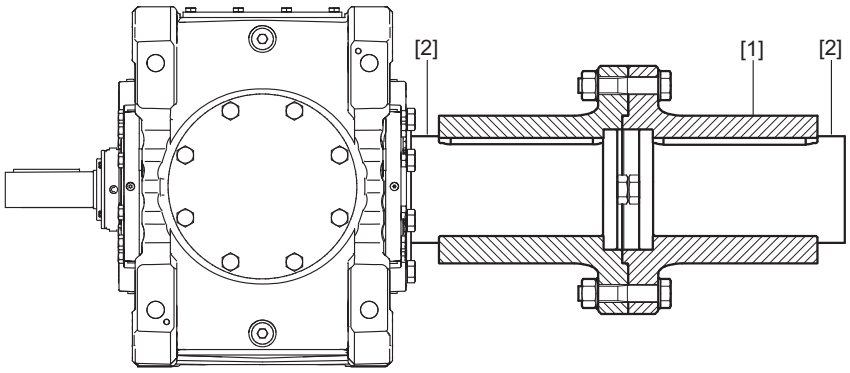
Risque de détérioration du réducteur.

- Les réducteurs avec accouplements rigides ne peuvent pas être fixés au sol avec une liaison rigide. La fixation par pattes du réducteur et le cas échéant l'utilisation d'un support ne sont pas autorisées.

Les accouplements rigides [1] servent à créer une liaison rigide entre deux arbres [2].

Ces accouplements conviennent pour le fonctionnement dans les deux sens de rotation, mais ne permettent pas de compenser des décalages d'arbres.

Le couple entre arbre et accouplement est transmis par un accouplement par clavette, les deux demi-accouplements sont vissés ensemble au niveau de leurs flasques.



19120961163

4.9 Flasque de montage /F

REMARQUE

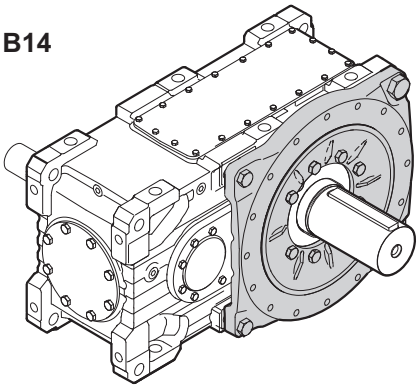
- Le flasque de montage est compatible avec tous les types d'arbre de sortie, mais ne peut pas être associé au système d'étanchéité standard. Pour les réducteurs à arbre creux, tenir compte des restrictions indiquées au chapitre "Fixation des réducteurs à arbre creux" (→ 🗎 67).
- En cas de flasques de montage avec charges radiales externes, consulter l'interlocuteur SEW local.

En alternative à la fixation par pattes, il est possible d'utiliser un flasque de montage pour les réducteurs.

4.9.1 B14

Le flasque de montage en exécution B14 est doté d'un centrage extérieur et de trous taraudés.

B14

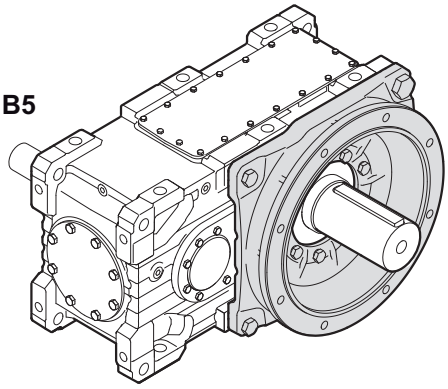


20891934731

4.9.2 B5

Pour les tailles de réducteur X130 à 190, une exécution B5 est disponible. Le flasque de montage est doté de perçages traversants.

B5



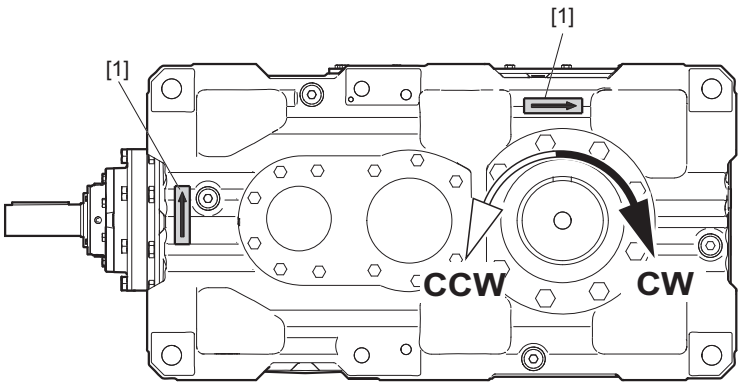
20891937675

25938681/FR – 06/2020

4.10 Antidévireur /BS

L'antidévireur empêche l'arbre de tourner dans le mauvais sens. En cours de fonctionnement, seul le sens de rotation défini est possible.

L'antidévireur est doté de cames à décollement par force centrifuge. Lorsque la vitesse de décollement est atteinte, les cames se dégagent entièrement de la surface de contact de la bague extérieure. L'antidévireur est lubrifié par l'huile du réducteur.



9007199454671627

Le sens de rotation est défini vue sur l'arbre de sortie (LSS).

- CW = rotation à droite
- CCW = rotation à gauche

Le sens de rotation autorisé [1] est indiqué sur le carter.

REMARQUE

Dans le cas d'un entraînement avec arbre de sortie traversant, le sens de rotation de l'antidévireur doit être indiqué vue sur la position d'arbre 3.

En cas d'exigences différentes, consulter l'interlocuteur SEW local.

Il existe un risque d'usure dans l'antidévireur en cas de fonctionnement à une vitesse inférieure à la vitesse de décollement.

Consulter **dans tous les cas** l'interlocuteur SEW local pour définir les intervalles d'entretien en cas de :

- vitesses sur l'arbre d'entrée $n_1 < 950\ min^{-1}$
- ou pour les exécutions de réducteur suivantes

Taille	Vitesse d'entrée (HSS) n_1 en min^{-1}	Rapport de réduction nominal i_N
X2K100 – 230	950 – 1150	≥10
X3K/X3T100 – 130	950 – 1150	tous les i_N
X3K/X3T140 – 170	950 – 1150	≥ 31.5
X3K/X3T180 – 320	950 – 1150	≥ 50
X3K/X3T100 – 110	1150 – 1400	≥ 25
X3K/X3T120 – 130	1150 – 1400	≥ 40
X3K/X3T140 – 170	1150 – 1400	≥ 50
X3K/X3T180 – 320	1150 – 1400	≥ 63
X3K/X3T100 – 130	> 1400	≥ 35.5
X3K/X3T140 – 170	> 1400	≥ 63
X4K/X4T120 – 190	950 – 1150	tous les i_N
X4K/X4T200 – 320	950 – 1150	I_N ≥ 200
X4K/X4T120 – 170	1150 – 1400	tous les i_N

25938681/FR – 06/2020

Taille	Vitesse d'entrée (HSS) n_1 en min^{-1}	Rapport de réduction nominal i_N
X4K/X4T180 – 320	1150 – 1400	≥ 200
X4K/X4T120 – 130	> 1400	tous les i_N
X4K/X4T140 – 250	> 1400	i_N ≥ 200

4.11 Adaptateurs moteur /MA

Les adaptateurs moteur [1] sont prévus pour l'accouplement de

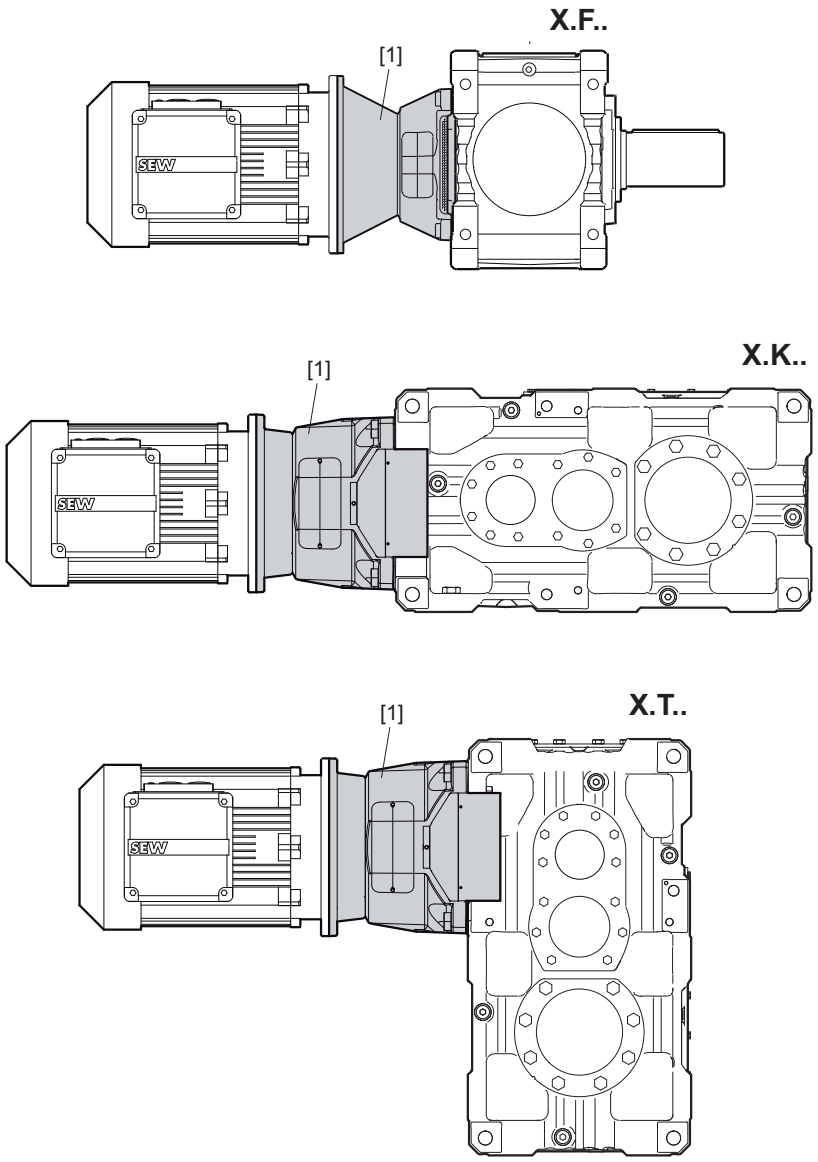
- **moteurs CEI (B5)** des tailles 100 à 355
- **moteurs NEMA ("C"-face)** des tailles 182 à 449

REMARQUE

- L'implantation du réducteur doit être réalisée de sorte qu'aucun liquide ne puisse parvenir à l'adaptateur moteur (côté HSS) et s'y accumuler. Dans le cas contraire, la bague d'étanchéité de l'arbre concerné risque d'être endommagée, provoquant alors une source d'inflammation en raison des dommages qui en découlent.
- Un accouplement élastique est livré avec l'adaptateur moteur.
- Tous les adaptateurs moteur peuvent être exécutés avec un ventilateur pour les réducteurs à deux et à trois trains.

25938681/FR – 06/2020

L'illustration suivante présente le principe de montage de l'adaptateur moteur [1] sur le réducteur.



21228198667

4.12 Transmissions sur arbre d'entrée par courroie /VBD

⚠ AVERTISSEMENT

Respecter la vitesse périphérique maximale indiquée par le fabricant.

Blessures graves ou mortelles.

- La poulie risque d'être détériorée en cas de vitesse excessive.

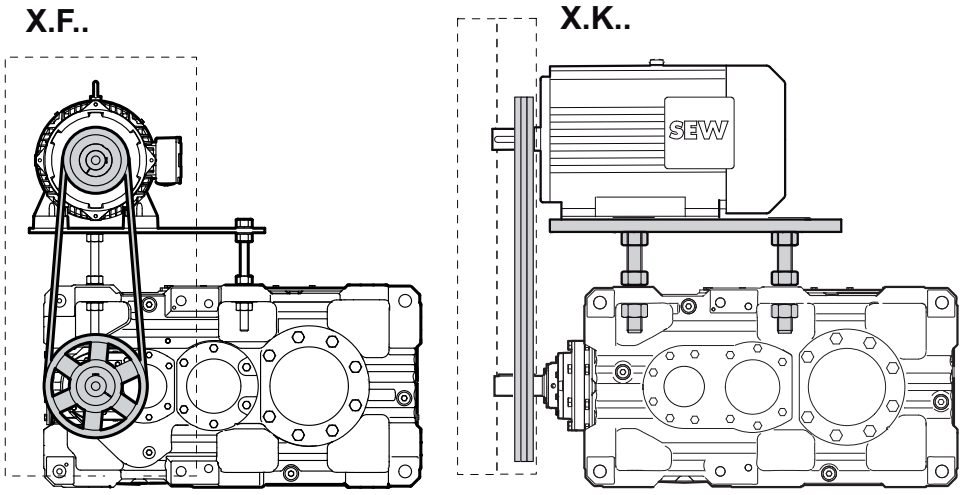
REMARQUE

En exécution standard, une transmission sur arbre d'entrée par courroie ne peut pas être combinée avec un flasque de montage ou un ventilateur. En effet, ces options entrent en collision.

Les transmissions sur arbre d'entrée par courroie sont habituellement utilisées lorsqu'un ajustement du rapport de réduction global est nécessaire ou lorsque les conditions d'intégration nécessitent une disposition spécifique du moteur.

La fourniture standard comprend la console moteur, les poulies, les courroies trapézoïdales et le couvercle de protection pour la courroie. Sur demande, l'entraînement peut également être livré intégralement monté avec le moteur.

Les illustrations suivantes montrent la structure générale d'un réducteur avec transmission sur arbre d'entrée par courroie.



21274118667

25938681/FR – 06/2020

4.13 Systèmes d'entraînement complets sur structure en acier

SEW-EURODRIVE propose les réducteurs en position horizontale sous forme de groupes d'entraînement complets, montés sur une structure en acier (chaise moteur ou support).

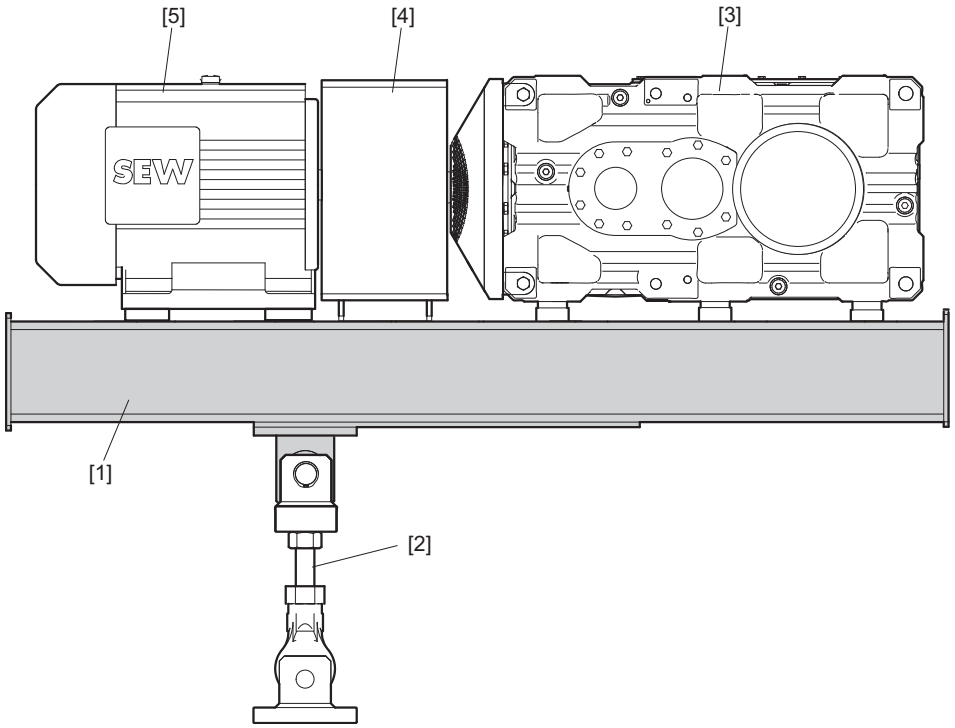
4.13.1 Chaise moteur /SB

Une chaise moteur est une structure en acier [1] permettant le montage du réducteur, de l'accouplement (hydraulique) et du moteur (le cas échéant du frein) avec dispositifs de protection, p. ex. un capot, etc. En règle générale, il s'agit de

- réducteurs à arbre creux ou de
- réducteurs à arbre sortant montés avec accouplement rigide côté arbre de sortie

La structure en acier [1] s'appuie sur un bras de couple [2].

Exemple : chaise moteur avec accouplement



216568971

[1] Chaise moteur
[2] Bras de couple (optionnel)
[3] Réducteur à couple conique
[4] Accouplement avec couvercle de protection
[5] Moteur

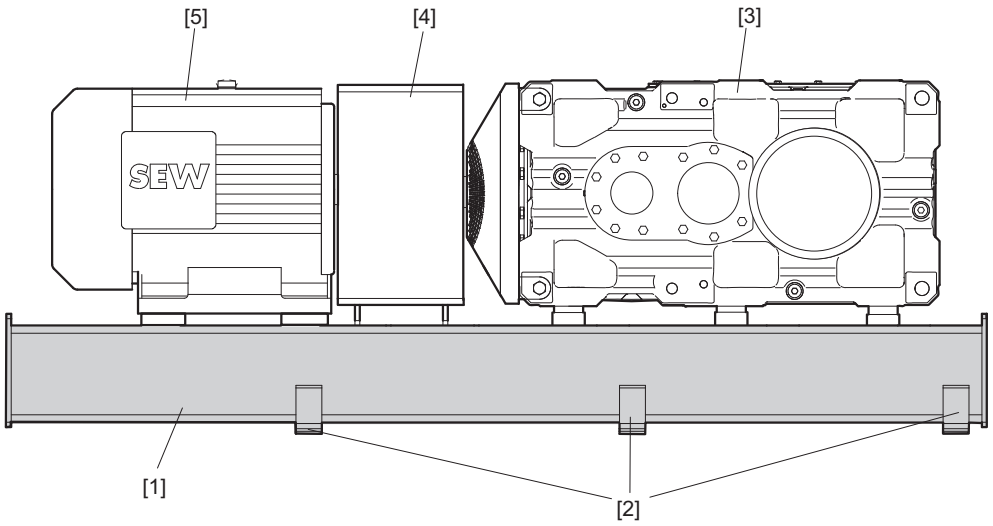
25938681/FR – 06/2020

4.13.2 Support /BF

Les réducteurs en position horizontale peuvent être livrés sous forme de groupes d'entraînement complets, montés sur un support.

Un support est une structure en acier [1] permettant le montage du réducteur, de l'accouplement (hydraulique) et du moteur (le cas échéant du frein) avec dispositifs de protection, p. ex. un capot. La structure en acier s'appuie sur plusieurs pattes de fixation [2]. En général, ce système s'applique aux réducteurs à arbre sortant avec accouplement élastique sur l'arbre de sortie.

Exemple : support avec accouplement



219858571

[1] Support
[2] Fixation par pattes
[3] Réducteur à couple conique
[4] Couvercle de protection pour accouplement
[5] Moteur

25938681/FR – 06/2020

4.14 Mode de refroidissement

4.14.1 Refroidissement par ventilateur

Un ventilateur est monté côté arbre d'entrée du réducteur ; il améliore l'évacuation de l'air réchauffé de la surface du réducteur vers l'extérieur. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Ventilateurs /FAN" (→ 🗎 93).

4.14.2 Refroidissement intégré

Système de refroidissement intégré dans ou à proximité immédiate du carter du réducteur, par exemple couvercle-échangeur ou cartouche de refroidissement.

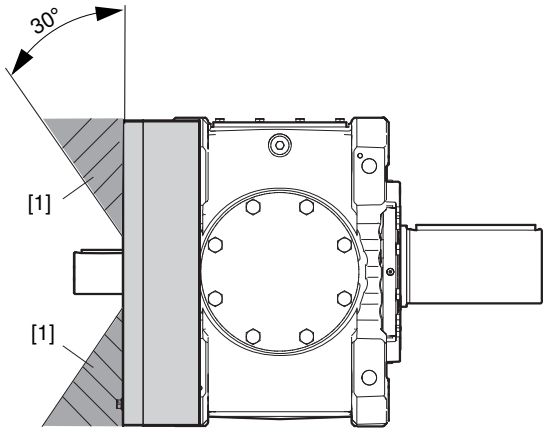
4.14.3 Réfrigération en circuit fermé

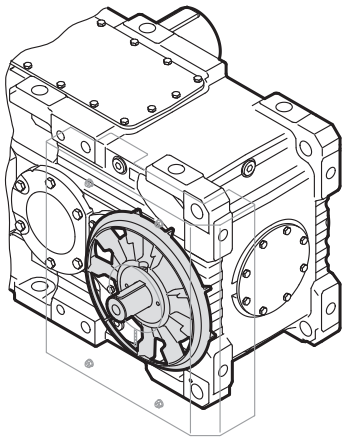
L'huile du réducteur est acheminée du réducteur vers un échangeur thermique externe par une pompe (motopompe ou pompe attelée). En règle générale, il s'agit d'une unité de lubrification avec échangeur thermique eau - huile ou air - huile.

4.15 Ventilateurs /FAN

Un ventilateur additionnel permet d'augmenter la puissance thermique ou d'adapter le réducteur à des conditions environnantes variables après installation. Le sens de rotation du réducteur n'a pas d'incidence sur le fonctionnement du ventilateur.

4.15.1 Ventilateur radial de base X.F..



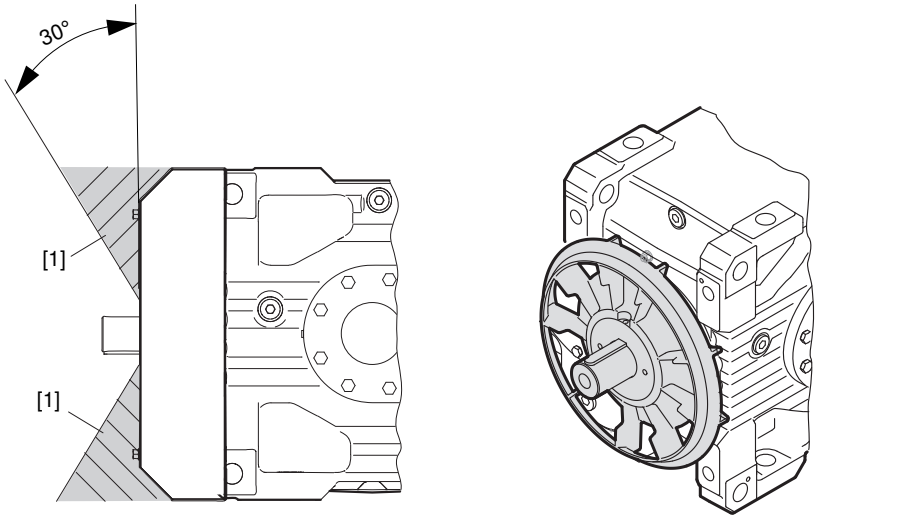


18014399183926283

[1] Arrivée d'air nécessaire

25938681/FR – 06/2020

4.15.2 Ventilateur radial de base X.K..



27021598438673035

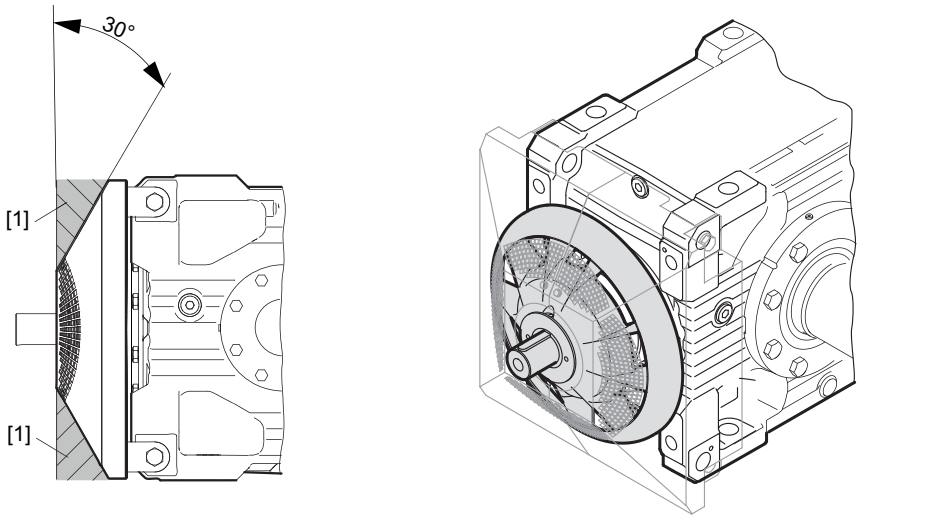
[1] Arrivée d'air nécessaire

25938681/FR – 06/2020

4.15.3 Ventilateur conique de base X3K..

L'exécution X3K.. Advanced permet de monter directement l'élément de raccordement, par exemple un coupleur hydraulique, sur le capot de ventilateur.

Le dégagement nécessaire pour l'air de ventilation est intégré dans le capot de ventilateur.



18014399183937419

[1] Arrivée d'air nécessaire

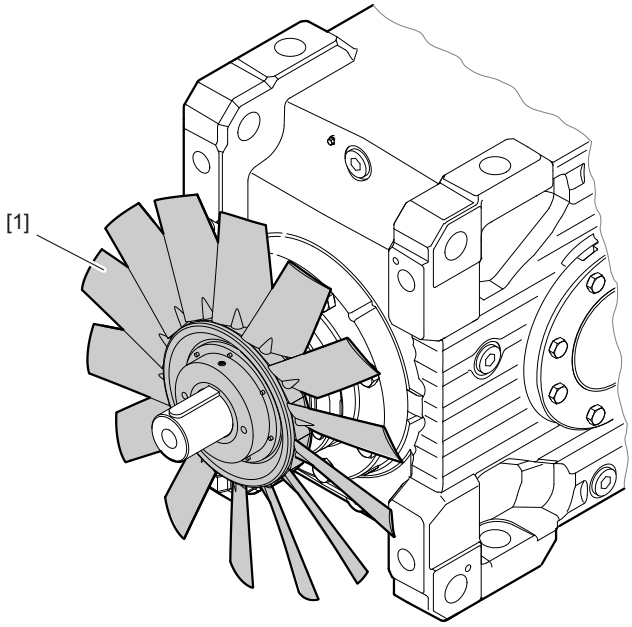
REMARQUE

L'exécution de ventilateur X3K.. Advanced n'est pas compatible avec un bras de couple car le capot de ventilateur se fixe au niveau de la butée du bras de couple.

4.15.4 Ventilateur axial de base

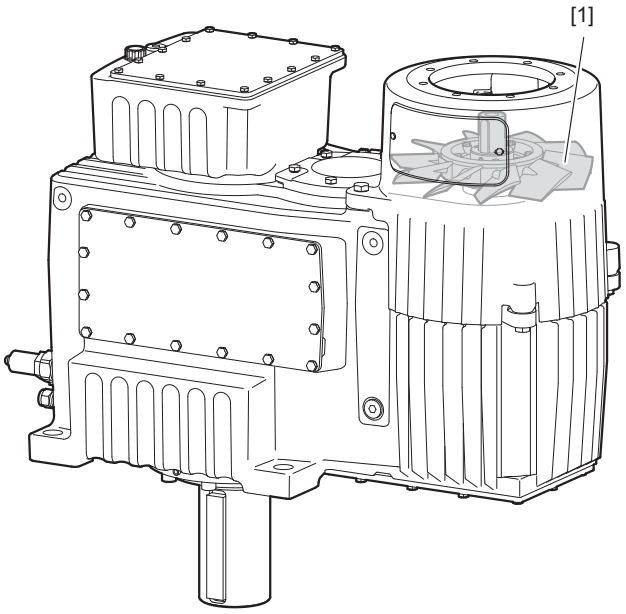
Le montage d'un ventilateur axial [1] permet d'augmenter la puissance thermique max. Le ventilateur dépend du sens de rotation, c'est-à-dire qu'il existe des ventilateurs différents pour la rotation à droite ou la rotation à gauche. Tenir compte des informations figurant sur les documents de commande.

Carter universel HU / carter horizontal HH / carter thermique HT



9007214782014731

Carter pour agitation /HA



15583854347

25938681/FR – 06/2020

4.16 Couvercles-échangeur /CCV

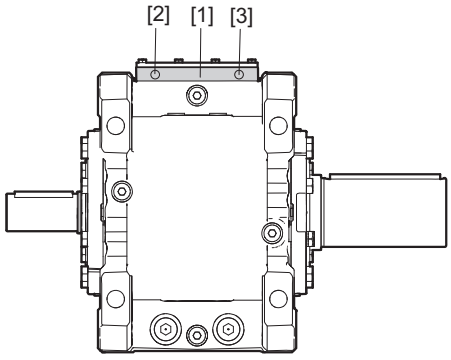
Le couvercle-échangeur est monté sur la trappe de visite du réducteur et alimenté en eau de refroidissement par une arrivée d'eau installée par le client.

La chaleur pouvant être dissipée dépend de la température d'entrée et du débit du moyen de refroidissement. Les caractéristiques indiquées dans les spécifications techniques doivent être respectées.

REMARQUE

En cas d'utilisation de moyens de refroidissement tels p. ex. de l'eau saumâtre ou de l'eau de process, consulter l'interlocuteur SEW local.

4.16.1 Structure



9007199568481675

[1] Couvercle-échangeur
[2] Amorçage
[3] Retour

Le couvercle-échangeur [1] est réalisé dans un alliage aluminium résistant à la corrosion. Pour le branchement au circuit de refroidissement, deux trous taraudés avec filetage sont disponibles.

- Tailles X100 – 130 : G3/8"
- Tailles X180 – 210 : G1/2"

La tubulure n'est pas comprise dans la livraison. Le réducteur en exécution avec couvercle-échangeur est livré intégralement monté.

Le couvercle-échangeur peut être monté ultérieurement. Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.

25938681/FR – 06/2020

4.16.2 Caractéristiques techniques

Tenir compte des valeurs indiquées dans le tableau suivant. Elles ne doivent pas être dépassées. Des valeurs inférieures à celles-ci sont autorisées. Tenir compte également des indications figurant dans les documents de commande.

Taille	Débit max. de l'eau de refroidissement L/min	Pression max. de l'eau bars
X100 – 110	15	6
X120 – 130	15	6
X180 – 190	28	6
X200 – 210	28	6

25938681/FR – 06/2020

4.17 Cartouches de refroidissement /CCT

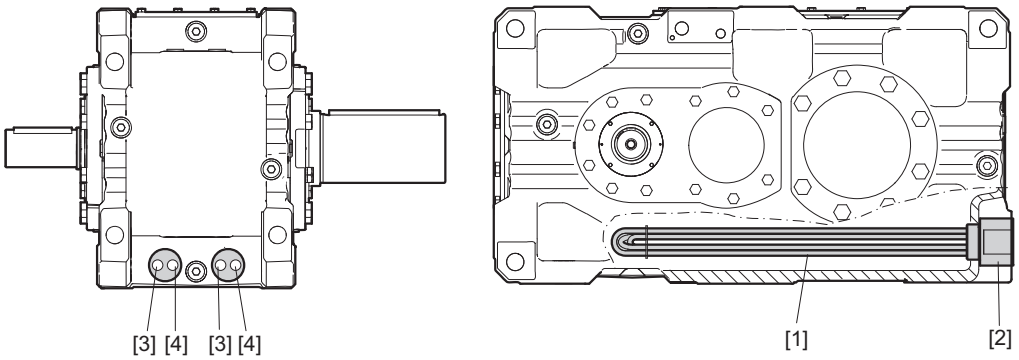
La cartouche de refroidissement est montée dans le bain d'huile du réducteur et alimentée en eau de refroidissement via une arrivée d'eau installée par le client.

La chaleur pouvant être dissipée dépend de la température d'entrée et du débit du moyen de refroidissement. Le nombre de cartouches de refroidissement est indiqué dans les spécifications techniques. Les caractéristiques indiquées dans les spécifications techniques doivent être respectées.

REMARQUE

En cas d'utilisation de moyens de refroidissement tels p. ex. de l'eau saumâtre ou de l'eau de process, consulter l'interlocuteur SEW local.

4.17.1 Structure



[1] Tube de refroidissement
[2] Base du tube avec pièce de raccordement
[3] Retour
[4] Amorçage

La cartouche de refroidissement se compose de trois éléments principaux :

- Tubes de refroidissement (alliage CuNi)
- Base du tube (laiton)
- Pièce de raccordement (laiton, fonte grise, acier)

Pour le branchement au circuit de refroidissement, deux trous taraudés avec

- filetage G1/4" pour tailles X100 – 170
- filetage G1/2" pour tailles X180 – 320

sont disponibles. La tubulure n'est pas comprise dans la livraison.

Le réducteur en exécution avec cartouche de refroidissement est livré intégralement monté.

Les cartouches de refroidissement peuvent être montées ultérieurement, avec certaines restrictions. Consulter l'interlocuteur SEW local.

REMARQUE

Dans le cas de réducteurs avec deux cartouches de refroidissement, le circuit de refroidissement doit être branché en parallèle. Tenir compte des remarques du chapitre "Refroidissement intégré avec cartouche de refroidissement" (→ 🗎 225).

4.17.2 Caractéristiques techniques

Tenir compte des valeurs indiquées dans le tableau suivant. Elles ne doivent pas être dépassées. Des valeurs inférieures à celles-ci sont autorisées. Tenir compte également des indications figurant dans les documents de commande.

La quantité d'eau de refroidissement doit être adaptée individuellement à chaque cartouche de refroidissement.

Pour deux cartouches de refroidissement, prévoir un débit doublé.

Taille	Débit max. de l'eau de refroidissement L/min	Pression max. de l'eau bars
X100 – 110	11	10
X120 – 130	11	10
X140 – 150	15	10
X140 – 150	15	10
X140 – 150	15	10
X160 – 170	15	10
X180 – 190	28	10
X200 – 210	28	10
X220 – 230	28	10
X240 – 250	28	10
X260 – 270	25	10
X280 – 300	25	10
X310 – 320	25	10

25938681/FR – 06/2020

4.18 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage / OWC

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage /OWC*.

4.19 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC*.

4.20 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1*.

4.21 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP*.

25938681/FR – 06/2020

4.22 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1*.

4.23 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP*.

4.24 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1

REMARQUE

Les descriptions concernant la structure figurent dans la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1*.

25938681/FR – 06/2020

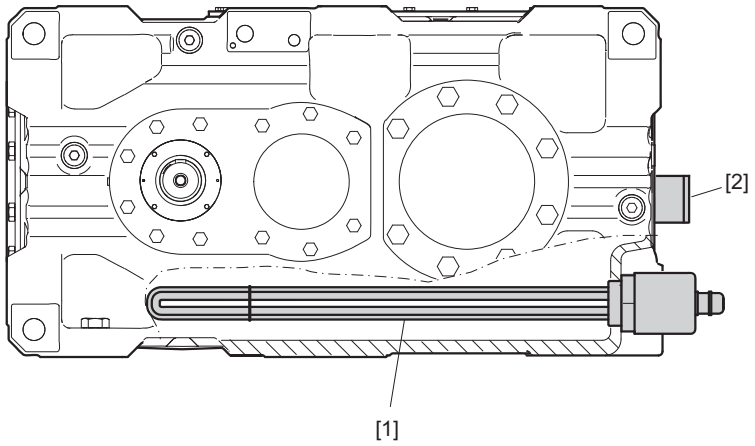
4.25 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH

Pour garantir la lubrification du réducteur en cas de démarrage à froid sous températures ambiantes basses, un dispositif de réchauffage de l'huile peut être nécessaire.

4.25.1 Structure

Le dispositif de réchauffage de l'huile se compose de deux éléments principaux :

1. Résistance baignant dans l'huile ("Dispositif de réchauffage de l'huile") avec unité de raccordement
2. Thermostat avec sonde de température intégrée



18014398868586891

[1] Dispositif de réchauffage de l'huile
[2] Thermostat avec sonde de température intégrée

REMARQUE

La position du thermostat peut varier en fonction de l'exécution et de la position de montage du réducteur.

4.26 Sonde de température /Pt100

La température de l'huile du réducteur peut être mesurée à l'aide d'une sonde de température Pt100. Le traitement du signal de température doit être réalisé par le système de pilotage de l'exploitant.

Tenir compte de la température de l'huile du réducteur indiquée au chapitre "Lubrifiants homologués" (→ 🗎 305) et des indications figurant dans les documents de commande.

La sonde de température est positionnée dans le bain d'huile du réducteur. La position exacte dépend de l'exécution du réducteur et de la position de l'arbre.

4.27 Contact de température /NTB

Un contact de température avec températures de commutation prédéfinies de 70, 80, 90 ou 100 °C permet de surveiller la température de l'huile du réducteur.

Le contact de température peut également être utilisé pour la détection de limite de température pour diverses fonctions, par exemple

- comme préalarme

  ou

- comme alarme principale pour la mise à l'arrêt du moteur principal

Pour garantir une durée de vie longue et un fonctionnement dans toutes les conditions, il est recommandé d'utiliser un relais situé dans le circuit à la place d'une liaison directe traversant le contact de température.

Le contact de température est positionné dans le bain d'huile du réducteur. La position exacte dépend de l'exécution du réducteur et de la position de l'arbre.

4.28 Contact de température /TSK

Un contact de température avec températures de commutation prédéfinies permet de surveiller la température de l'huile du réducteur.

Ce contact de température est en exécution avec deux seuils de déclenchement fixes permettant le pilotage et la surveillance du fonctionnement de l'installation.

Le contact de température est intégré dans le câblage de l'unité de lubrification de la manière suivante.

- Activation du système de refroidissement lorsque l'huile atteint 60 °C.
- Signal d'avertissement ou arrêt du réducteur en cas de dépassement de la température maximale du bain d'huile

Pour garantir une durée de vie longue et un fonctionnement dans toutes les conditions, il est recommandé d'utiliser un relais situé dans le circuit au lieu d'une liaison directe traversant le contact de température.

Le contact de température est positionné dans le bain d'huile du réducteur. La position exacte dépend de l'exécution du réducteur et de la position de l'arbre.

Le contact de température doit être intégré dans le système de pilotage de l'exploitant de manière à ce que les seuils de déclenchement spécifiques à la commande soient mis en œuvre.

25938681/FR – 06/2020

4.29 Module de diagnostic /DUO10A (huile usée)

Sur commande, les réducteurs peuvent être équipés d'un module de diagnostic d'huile DUO10A. Le module de diagnostic d'huile DUO10A sert à planifier les délais de remplacement de l'huile.

Le module de diagnostic est composé d'une sonde Pt100 et d'un module de traitement. La sonde de température montée dans le réducteur mesure la température réelle de l'huile réducteur. Le module de diagnostic calcule la durée de vie résiduelle de l'huile du réducteur à partir des températures d'huile mesurées. Cette valeur calculée est affichée en permanence sur le module de traitement ; en cas de besoin, il est possible de commuter sur l'affichage de la température actuelle de l'huile réducteur.

REMARQUE

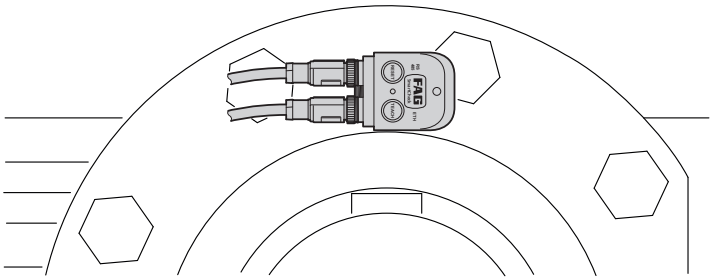
Pour plus d'informations concernant le module de diagnostic, consulter le manuel *Module de diagnostic d'huile DUO10A* (nous consulter).

4.30 DUV40A (Diagnostic Unit Vibration)

Le système de surveillance des vibrations Vibration SmartCheck permet la détection précoce de détériorations (p. ex. endommagements des roulements ou balourds) sur les réducteurs et motoréducteurs. Pour cela, le motoréducteur fait l'objet d'une surveillance continue de fréquences présélectionnées. Outre l'analyse des vibrations, il est possible de mesurer, d'enregistrer et d'analyser jusqu'à trois autres valeurs. Ces signaux supplémentaires peuvent servir de consigne pour une analyse, p. ex. pour l'enregistrement de mesures de manière séquentielle ou aléatoire. Après l'analyse, le système est en mesure de commuter des sorties et d'indiquer l'état via les diodes, en fonction de seuils d'alarme définis par l'utilisateur.

Le système Vibration SmartCheck se configure à l'aide du logiciel FAG SmartWeb. En cas d'utilisation de plusieurs systèmes Vibration SmartCheck, ceux-ci peuvent être gérés à l'aide du logiciel FAG SmartUtility Light de manière centralisée à partir d'un PC.

La version complète du logiciel FAG SmartUtility permet en outre de communiquer avec les capteurs directement dans le logiciel FAG SmartWeb, d'analyser les données mesurées dans le SmartUtility Viewer, de télécharger les configurations ou de les charger dans d'autres appareils.



REMARQUE

Pour plus d'informations concernant l'unité de traitement et les accessoires, consulter le complément *DUV40A (Diagnostic Unit Vibration)* (notice d'installation).

4.30.1 Fourniture

- Appareil Vibration SmartCheck avec logiciel intégré FAG SmartWeb
- Documentation utilisateur Vibration SmartCheck et FAG SmartWeb sur CD-ROM
- Logiciel FAG SmartUtility Light avec Documentation utilisateur sur CD-ROM
- 1 vis de fixation : vis à six pans creux M6 x 45
- 1 joint torique pour sécuriser la vis de fixation
- 1 bouchon avec logo pour la protection de l'orifice de montage
- 3 bouchons d'obturation pour les raccordements M12 non utilisés

REMARQUE

La fourniture standard du Vibration SmartCheck ne comprend aucun câble pour le raccordement de l'appareil.

4.30.2 Caractéristiques techniques

DUV40A (Diagnostic Unit Vibration)	
Boîtier	Matière plastique renforcée de fibres de verre
Fixation	Vis à six pans creux M6 x 45 Surface d'appui sur la machine : Ø 25 mm
Consommation de courant	< 200 mA pour 24 V
Température ambiante	-20 à +70 °C
Température de fonctionnement interne	-20 à +85 °C
Alimentation en tension	DC 11 – 32 V ou Power over Ethernet (PoE) en référence à 802.3af Mode A
Taille	44 mm x 57 mm x 55 mm
Poids	environ 210 g
Indice de protection	IP67
Système d'exploitation	Linux Embedded
Logiciels	FAG SmartWeb (Mozilla Firefox ESR 38 (recommandé), Internet Explorer 11, Internet Explorer 9, pour des raisons de performance, n'est pas recommandé) Vibration SmartUtility Light ou en option Vibration SmartUtility Langues : allemand, anglais, chinois, espagnol et français

Capteurs internes	
Vibrations	Accéléromètre (accéléromètre piézoélectrique) Plage de fréquence : 0.8 Hz – 10 kHz Plage de mesure : ± 50 g
Température	Plage de mesure : -20 à +70 °C

25938681/FR – 06/2020

Mesure	
Fonctions de mesure	Accélération Vitesse et distance par intégration Température système Paramètres de processus (p. ex. vitesse, charge, pression)
Méthode de diagnostic	Signal temporel, enveloppante, analyse spectrale et de tendance, vitesse de rotation et convection de fréquence

Valeurs caractéristiques (plage temporelle et plage de fréquence)	
Valeurs caractéristiques définies	DIN/ISO 10816
Valeurs caractéristiques calculées	RMS, fréquences sélectives RMS, composante continue, crête, crête-à-crête, facteur de crête, compteur Wellhausen, Carpet Level, contrôleur d'état D'autres valeurs caractéristiques définies par l'utilisateur sont possibles.

Traitement des signaux	
Résolution de fréquence	1600, 3200, 6400 ou 12 800 lignes Largeur de ligne min. 0.0039 Hz pour 50 Hz (en fonction du filtre passe-bas)
Résolution de mesure	24 bits (convertisseur A/D)
Plage de fréquence	0.8 Hz – 10 kHz
Filtres passe-bas	50 Hz – 10 kHz (50 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz)
Filtres passe-haut (uniquement enveloppante)	750 Hz, 1 kHz, 2 kHz (autres filtres sur demande)

Mémoire	
Programme et données	64 Mo de mémoire vive, 128 Mo de mémoire flash

Entrées et sorties	
Entrées	**2 entrées analogiques** (0 – 10 V / 0 – 24 V / 0 – 20 mA / 4 – 20 mA), plage de fréquence 0 – 500 Hz, 12 bits **1 entrée digitale** (0 – 30 V, 0.1 Hz – 1 kHz)
sorties	**1 sortie analogique** (0 – 10 V / -20 mA / 4 – 20 mA), 12 bits **1 sortie de commutation** (Open Collector, max. 1 A, 28 V) Isolation galvanique optionnelle entre les entrées et les sorties

Interfaces	
Éléments de commande	2 touches capacitives (mode apprentissage, reset d'alarme, redémarrage, réglages usine)
Éléments d'affichage	1 diode d'affichage pour état et alarme 1 diode de confirmation des touches 2 diodes d'affichage de la communication
Communication	Ethernet 100 Mo/s RS485 (n'est pas encore supportée actuellement)

25938681/FR – 06/2020

Interfaces	
Raccordements électriques	3 connecteurs M12 protégés contre l'inversion de polarité pour alimentation, RS485, entrées/sorties et Ethernet

4.30.3 Références

	Description	Référence
Capteur	DUV40A (Diagnostic Unit Vibration)	19175892
Câble	Câble d'alimentation en tension 8 broches pour SmartCheck 5 m ; M12(B) <-> extrémité libre	19179596
Câble	Câble Ethernet pour SmartCheck 5 m ; M12 <-> RJ45	19179618
Câble	Câble E/S 8 broches pour SmartCheck 5 m ; M12(St) <-> extrémité libre	19179626
Câble	Signaux d'alimentation / Ethernet / E/S de 10 m et 20 m	

	Description	Référence
Socle pour le montage sur réducteurs standard (réducteurs R, F, K, S)	Socle de montage avec bague d'étanchéité M10 x 1	20593422
	Socle de montage avec bague d'étanchéité M12 x 1.5	20593430
	Socle de montage avec bague d'étanchéité M22 x 1.5	20593449
	Socle de montage avec bague d'étanchéité M33 x 2	20593457
	Socle de montage avec bague d'étanchéité M42 x 2	20593465

	Description	Référence
Socle pour montage sur réducteurs industriels	Socle de montage avec bague d'étanchéité G3/4"	20593384
	Socle de montage avec bague d'étanchéité G1"	20593392
	Socle de montage avec bague d'étanchéité G1 1/4"	20593406
	Socle de montage avec bague d'étanchéité G1 1/2"	20593414

	Description	Référence
Socle pour montage sur moteurs standard	Socle de montage M5	21014175
	Socle de montage M6	21014167
	Socle de montage M8	20593503
	Socle de montage M10	21014248
	Socle de montage M12	20593473
	Socle de montage M16	20593481
	Socle de montage M20	20593511

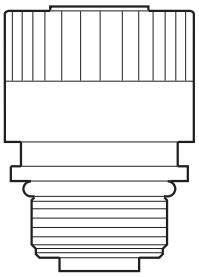
25938681/FR – 06/2020

4.31 Évent /BPG

Un évent permet d'éviter les surpressions générées par l'échauffement pendant le fonctionnement.

Les évents suivants peuvent être utilisés.

4.31.1 Standard

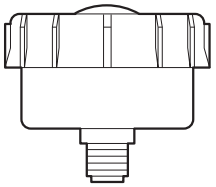


18847956107

Structure

Caractéristiques	
Matériau du boîtier	Polyamide
Embouts de filtre	Filtre polyester, non interchangeable
Taille du filtre	2 µm
Filetage	3/4" ou 1"

4.31.2 Évent avec embout de filtre /PI



9007218102699787

L'évent présente les caractéristiques suivantes.

- résistant à la corrosion
- porte-filtre robuste
- pouvoir de rétention élevé

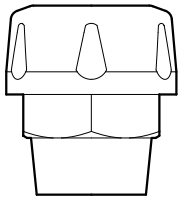
Structure

L'évent dispose d'une enveloppe résistant à la corrosion avec une admission d'air en position haute. Le couvercle avec rebord permet de retenir les éclaboussures.

Caractéristiques	
Matériau du boîtier	Polyamide
Embouts de filtre	Treillis en fil métallique zingué
Taille du filtre	10 µm
Filetage	3/4" ou 1"

4.31.3 Évents en acier

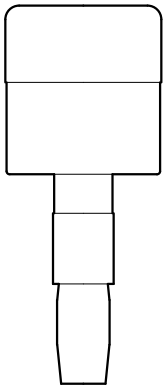
Structure



22880085899

Caractéristiques	
Matériau du boîtier	Acier
Embouts de filtre	Treillis métallique
Filetage	3/4" ou 1"

4.31.4 Filtre d'évent assécheur d'air /DC



23545314443

L'évent présente les caractéristiques suivantes.

- Absorbe l'eau et l'humidité de l'air
- Réduit le brouillard d'huile

Structure

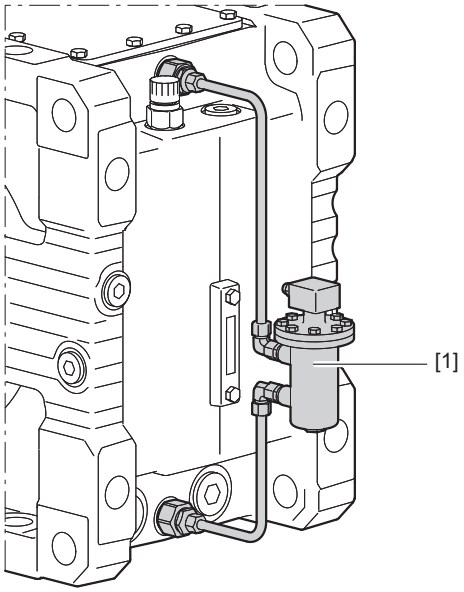
Caractéristiques	
Matériau du boîtier	Polycarbonate
Embouts de filtre	• Filtre en polyester. Supprime les particules en suspension > 3 µm. • Gel de silice : absorbe l'eau et l'humidité de l'air. La saturation est indiquée par la couleur qui passe du bleu au rose. • Tampon de mousse : absorbe le brouillard d'huile.
Filetage	3/8" ou 1"

25938681/FR – 06/2020

4.32 Détecteurs de niveau à flotteur

Les détecteurs de niveau à flotteur [1] s'utilisent lorsqu'une surveillance du niveau est nécessaire dans la dérivation, p. ex. pour des raisons d'espace ou en cas de températures élevées.

Dès que le boîtier du détecteur de niveau à flotteur est rempli de liquide jusqu'à environ la moitié, le flotteur se déplace vers le haut et actionne un contact. Il permet de commuter p. ex. des électrovannes, des lampes de signalisation ou des pompes à l'aide de dispositifs électriques auxiliaires adaptés (relais, contacteurs).



19047441803

5 Installation et montage

5.1 Outils et accessoires pour le montage

Les éléments suivants ne sont pas compris dans la livraison.

- Jeu complet de clés
- Clé dynamométrique
- Arrache-moyeu
- Pièces pour compenser les jeux éventuels (rondelles intermédiaires, entretoises)
- Éléments de blocage pour fixer les pièces côté entrée et côté sortie
- Produit antigrippant, p. ex. NOCO®-Fluid de SEW → excepté pour les réducteurs à arbre creux
- Pour les réducteurs à arbre creux → outils pour le montage et le démontage sur l'arbre machine
- Pièces de fixation pour le support

5.2 Tolérances

Respecter les tolérances suivantes.

5.2.1 Bout d'arbre

Tolérances de diamètre selon DIN 748 :

Ø = arbre de sortie lisse / ..R → ISO v6

Ø = arbre de sortie comme arbre sortant avec clavette /..S → ISO m6

Orifices de centrage selon DIN 332, partie 2 (version D..)

Ø > 16 – 21 mm	→ M6	Ø > 50 – 85 mm	→ M20
Ø > 21 – 24 mm	→ M8	Ø > 85 – 130 mm	→ M24
Ø > 24 – 30 mm	→ M10	Ø > 130 – 225 mm[1)]	→ M30
Ø > 30 – 38 mm	→ M12	Ø > 225 – 320 mm[1)]	→ M36
Ø > 38 – 50 mm	→ M16	Ø > 320 – 500 mm	→ M42

1) Cotes différant de DIN 332, la profondeur de filetage, dégagement compris, doit être égale au moins au double du diamètre nominal du filetage.

Clavettes selon DIN 6885 (version haute)

5.2.2 Arbre creux

Tolérances de diamètre

Ø → ISO H7 pour arbres creux avec frettes de serrage

Ø → ISO H8 pour arbres creux avec rainure de clavette

5.2.3 Flasque de montage

Tolérance du bord de centrage : ISO f7

25938681/FR – 06/2020

5.3 Remarques importantes

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer l'installation et le montage.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû au montage dans une position non autorisée.

Blessures graves ou mortelles.

- Le réducteur doit être implanté ou monté conformément à sa position de montage sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable. Lors de l'installation, veiller à ne pas déformer les fixations des pattes et des flasques brides.
- Prière de consulter l'interlocuteur SEW local avant de monter le réducteur dans une autre position que celles autorisées.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû à des éléments en rotation accessibles.

Blessures graves ou mortelles.

- Sécuriser les pièces en rotation telles que les arbres, les accouplements, les roues dentées ou les transmissions sur arbre d'entrée par courroie avec des protections adéquates.
- S'assurer que les couvercles de protection posés sont suffisamment bien fixés.

⚠ AVERTISSEMENT

Une machine client insuffisamment sécurisée risque de tomber lors du montage ou du démontage du réducteur.

Blessures graves ou mortelles.

- Lors du montage ou du démontage du réducteur, protéger la machine de l'exploitant contre tout mouvement incontrôlé.
- Avant de desserrer les liaisons sur les arbres, s'assurer qu'aucun couple de torsion résiduel n'est appliqué (déformations au niveau de l'installation).

25938681/FR – 06/2020

⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû au montage de modules non admissibles.

Blessures graves ou mortelles.

- Ne monter aucun module non autorisé sur le réducteur.
- Le montage de modules non admissibles peut entraîner la casse du réducteur car le réducteur risque de se renverser ou de tomber.

⚠ AVERTISSEMENT

Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser le bouchon de vidange avec précaution.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à la chute ou à la projection des éléments non sécurisés, p. ex. des clavettes.

Risque de blessure.

- Monter des dispositifs de protection appropriés.
- Bloquer les éléments.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à l'écoulement de lubrifiant au niveau des joints endommagés et de l'évent.

Blessures légères.

- Vérifier l'absence de fuites de lubrifiant sur le réducteur et les éléments additionnels.
- Les joints ne doivent pas entrer en contact avec des produits de nettoyage, sinon ils risquent d'être endommagés.
- Protéger l'évent de toute détérioration.
- S'assurer que le réducteur ne contient pas trop d'huile. En cas de niveau d'huile trop élevé et d'augmentation de la température, le lubrifiant risque de s'écouler par l'évent.

⚠ PRUDENCE

Danger en raison de pièces saillantes.

Blessures légères.

- Les réducteurs et leurs éléments additionnels ne doivent pas dépasser sur les axes de circulation.

25938681/FR – 06/2020

ATTENTION

Une installation et un montage non conformes risquent d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- Veiller à ce que les éléments machine soient déterminés correctement par rapport à la charge.
- En standard, les réducteurs sont livrés sans lubrifiant.
- Tout changement de position de montage doit avoir été autorisé au préalable par SEW-EURODRIVE. Sans autorisation expresse, la garantie n'est plus valable.
- Les principales caractéristiques techniques figurent sur la plaque signalétique.

  Les autres données importantes pour le fonctionnement sont indiquées sur les plans, les accusés de réception de commande ou les documentations spécifiques à la commande.
- Toute modification du réducteur ou des éléments additionnels est interdite sans accord préalable de SEW-EURODRIVE.
- Le réducteur doit être implanté ou monté conformément à sa position de montage sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable. Veiller à ne pas déformer les fixations des pattes et des flasques brides.
- Veiller à ce que les bouchons de niveau, de vidange et les évents soient accessibles facilement !
- Lors du montage du filtre dans le système de refroidissement OAP ou OWP, veiller à disposer d'une hauteur suffisante pour démonter et retirer l'élément de filtrage et le porte-filtre.
- En cas de risque de corrosion électrochimique entre le réducteur et la machine entraînée (en raison de contacts entre différents métaux, comme par exemple fonte / acier inoxydable), insérer des pièces intercalaires en matière synthétique. Prévoir également des rondelles en matière synthétique pour les vis ! Toujours mettre le carter réducteur à la terre.
- Le montage de réducteurs sans couvercle d'entrée sur des moteurs et des adaptateurs ne doit être effectué que par du personnel habilité. Consulter l'interlocuteur SEW local.
- Ne pas effectuer de travaux de soudure sur l'entraînement. Ne pas utiliser les entraînements comme point de masse pour les travaux de soudure. La soudure risque de détériorer la denture et les roulements.
- En cas d'installation à l'extérieur, l'exposition au rayonnement solaire n'est pas autorisée. Prévoir des mesures de protection appropriées comme p. ex. un couvercle ou un toit, afin d'empêcher toute accumulation de chaleur. L'exploitant doit s'assurer qu'aucun corps étranger n'entrave le fonctionnement du réducteur (par exemple la chute d'objets).
- Protéger le réducteur de l'exposition directe à l'air froid. La condensation peut en effet conduire à la concentration d'eau dans l'huile.
- Les réducteurs sont livrés avec la mise en peinture commandée. Retoucher les endroits présentant d'éventuels dommages de peinture (p. ex. au niveau de l'évent).
- Ne pas modifier la tubulure existante.
- Sur le réducteur garni d'huile en usine, contrôler si l'évent a été monté avant la mise en service.
- Respecter les consignes de sécurité stipulées dans les différents chapitres !

25938681/FR – 06/2020

5.4 Conditions pour le montage

S'assurer que les points suivants sont respectés.

- Les indications figurant sur la plaque signalétique du moteur correspondent aux caractéristiques du réseau.
- L'appareil n'a subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- La température ambiante est conforme aux indications des documents de commande.
- Aucun risque de contact avec des produits dangereux tels que huiles, acides, gaz, vapeurs, rayonnements nocifs, etc. dans le milieu environnant.

ATTENTION

Danger dû à des surfaces de flasque insuffisamment nettoyées.

Risque de dommages matériels.

- Éliminer soigneusement le produit anticorrosion et toutes les éventuelles salissures qui recouvrent les bouts d'arbre de sortie et les surfaces des flasques. Utiliser un solvant de type courant. Veiller à ce que le solvant n'entre pas en contact avec les lèvres des bagues d'étanchéité radiales.

5.4.1 Stockage longue durée

Tenir compte des points suivants. En cas de durée de stockage ≥ 1 an, la durée d'utilisation des graisses pour roulements est réduite (s'applique uniquement pour roulements avec graissage).

Remplacer le bouchon de fermeture à visser par l'évent.

25938681/FR – 06/2020

5.5 Implantation du réducteur

⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû à un nombre insuffisant de dispositifs de fixation côté exploitant.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de monter le réducteur sur la machine de l'exploitant, s'assurer que cette dernière est dotée de dispositifs de fixation adéquats et en nombre suffisant pour le réducteur.

ATTENTION

Un support non conforme risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Le support doit être à l'horizontale et à plat ; veiller à ne pas déformer le réducteur lors du serrage des vis de fixation. Les imperfections de niveau doivent être compensées de manière adéquate.
- Respecter les indications de poids de la plaque signalétique.

La rapidité et la fiabilité de l'installation d'un réducteur à pattes dépendent du choix du support et de l'étude détaillée du projet, qui tient aussi compte de la réalisation de l'installation.

Lors du montage d'un réducteur à pattes ou à flasque, veiller à assurer une rigidité suffisante du support ou de la structure en acier afin d'éviter des vibrations ou oscillations dangereuses. Le support ou la structure en acier doit être conçu(e) en fonction du poids et du couple, en tenant compte des forces exercées sur le réducteur.

Serrer les vis ou écrous de fixation au couple prescrit. Prévoir les vis et couples de serrage selon les indications du chapitre "Fixation du réducteur" (→ 🗎 118).

25938681/FR – 06/2020

5.5.1 Couples de serrage : fixation des réducteurs à pattes

Le tableau suivant indique les tailles de filetage et les couples de serrage pour la fixation des différentes tailles de réducteur.

Taille	Vis / écrou	Couple de serrage Nm classe de qualité 8.8
X100 – 110	M20	464
X120 – 130	M24	798
X140 – 150	M30	1597
X160 – 170	M36	2778
X180 – 190	M36	2778
X200 – 230	M42	3995
X240 – 280	M48	6022
X290 – 320	M56	9650

REMARQUE

Les liaisons par vis ne doivent pas être graissées pour le montage.

5.5.2 Couples de serrage : vis de fixation des pièces d'adaptation du réducteur

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

Serrer les vis des pièces d'adaptation du réducteur, des capots et couvercles de protection aux couples indiqués ci-dessous.

REMARQUE

Les couples de serrage ne sont pas valables pour les fixations de type accouplement rigide, bras de couple, flasque de montage, arbre creux avec frette de serrage, etc. ; ces couples sont indiqués dans les différents chapitres.

Vis / écrou	Couple de serrage Nm classe de qualité 8.8
M6	11
M8	27
M10	54
M12	93
M14	148
M16	230

REMARQUE

Les liaisons par vis ne doivent pas être graissées pour le montage.

25938681/FR – 06/2020

5.5.3 Alignement de l'axe de l'arbre

⚠ AVERTISSEMENT

Rupture des arbres en cas de non-respect de la précision d'alignement des axes des arbres entre eux.

Blessures graves ou mortelles.

- Tenir compte des prescriptions concernant les accouplements fournies dans les notices d'exploitation correspondantes.

La durée de vie des arbres, des roulements et des accouplements dépend pour l'essentiel de la précision d'alignement des axes des arbres entre eux.

Il est donc souhaitable de toujours avoir une tolérance zéro. Pour cela, tenir compte également des prescriptions concernant les accouplements dans les notices d'exploitation correspondantes.

25938681/FR – 06/2020

5.6 Remplir le réducteur d'huile / réducteur livré sans lubrifiant (standard)

5.6.1 Remarques générales

En standard, les réducteurs sont livrés sans lubrifiant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

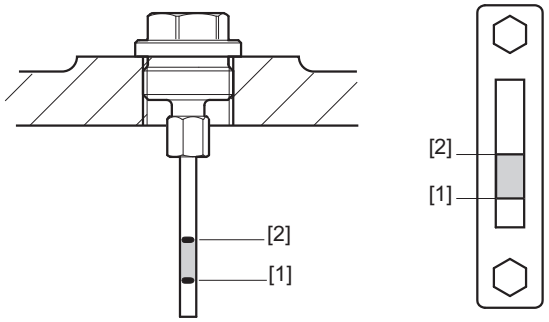
ATTENTION

Un remplissage d'huile inapproprié risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- Remplir le réducteur lorsqu'il se trouve dans sa position de montage définitive.
- Utiliser une huile indiquée dans le tableau des lubrifiants actuel, disponible sur notre site internet.
- Au moment du remplissage, l'huile doit être bien fluide. La fluidité peut être améliorée par un réchauffement préalable, p. ex. en utilisant un dispositif de réchauffage de l'huile. Pour le remplissage, SEW-EURODRIVE recommande une température d'huile comprise entre 20 °C et 40 °C.
- Remplir le réducteur avec le type d'huile indiqué sur la plaque signalétique. La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est indicative. La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères [1] et [2] de la jauge de niveau d'huile ou de l'indicateur de niveau d'huile visuel.
- Ne contrôler le niveau d'huile que lorsque le réducteur est refroidi et à l'arrêt. Lorsque la température d'huile est comprise entre 20 °C et 40 °C, SEW-EURODRIVE recommande de contrôler le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères [1] et [2] et devrait, idéalement, se situer au milieu. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).



32672059019

- Si le réducteur est doté d'une jauge d'huile et d'un regard d'huile, la valeur indiquée par les marquages de la jauge est décisive.
- En cas d'éléments additionnels, comme p. ex. une unité de lubrification, la quantité d'huile nécessaire augmente. Tenir compte des remarques de la notice d'exploitation SEW *Unité de lubrification* correspondante.

25938681/FR – 06/2020

- Sur les réducteurs avec liaison d'alimentation externe, p. ex. unité de lubrification, réaliser les raccordements avant le remplissage d'huile.
- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (finesse de filtration 25 µm max.).
- Tenir compte des remarques complémentaires des chapitres suivants concernant le mode de lubrification.

5.6.2 Réducteur avec vase d'expansion /ET

REMARQUE

Suivre les instructions du chapitre "Remplacer l'huile" (→ 🗎 278).

ATTENTION

Si la viscosité de l'huile est supérieure à la viscosité autorisée de 3 500 mm^2/s, ceci risque de provoquer la cavitation de l'huile (présence d'air dans l'huile) et une lubrification insuffisante et par conséquent la détérioration du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lors du remplissage, respecter la viscosité prescrite pour l'huile.

ATTENTION

Si la température de l'huile se situe hors de la plage autorisée lors du remplissage, ceci peut provoquer un manque de lubrification ou des fuites d'huile lors du fonctionnement.

Risque de dommages matériels.

- La température de l'huile versée dans le réducteur doit se situer entre 10 °C et 40 °C.

C'est pourquoi, en fonction du type d'huile utilisé, une température de remplissage minimale plus élevée peut être nécessaire. Les valeurs indicatives figurent dans le tableau suivant.

Température min. de remplissage de l'huile en °C		
Classe de viscosité	**minérale**	**synthétique**
ISO VG 220	10	10
ISO VG 320	10	10
ISO VG 460	15	10
ISO VG 680	20	15

25938681/FR – 06/2020

5.6.3 Réducteurs avec pompe attelée /SEP

ATTENTION

Une installation et un montage non conformes de la pompe attelée [1] risquent d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- Remplir le réducteur avec le type d'huile indiqué sur la plaque signalétique, voir le chapitre "Remplacer l'huile" (→ 🗎 276).
- Avant la première mise en service ou après une vidange, remplir d'huile le cas échéant les composants d'entrée supplémentaires (p. ex. tubulure, registre de refroidissement, etc.) au niveau des raccords de pression. Ceci permet d'assurer un débit d'huile suffisant au démarrage de la machine. Les points de remplissage sont indiqués sur la feuille de cotes spécifique à la commande.
- Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge d'huile ou de l'indicateur de niveau d'huile. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).
- Immédiatement avant la première mise en service ou après une vidange, dévisser le bouchon de fermeture [3] et remplir totalement la pompe attelée [1] d'huile. Après le remplissage, revisser le bouchon de fermeture [3].

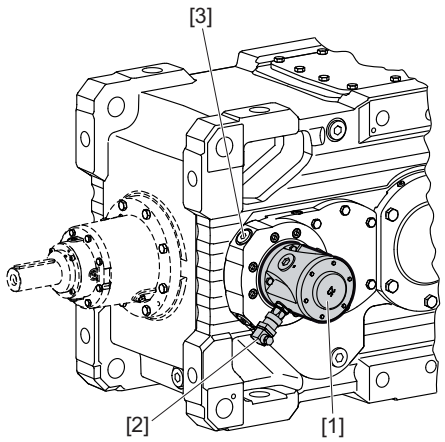
  Répéter cette opération après un arrêt de plus de six mois ou après remplacement de l'huile.
- Les réducteurs avec pompe attelée [1] sont équipés de série d'un pressostat [2] pour la surveillance du fonctionnement. Le raccordement doit être effectué par le client. Respecter les consignes du chapitre "Pressostat" (→ 🗎 243).
- En cas de position de montage verticale du réducteur avec la pompe attelée en dessous, comme p. ex. sur les réducteurs en positions M5 / M6 (positions verticales), ne pas remplir la pompe attelée manuellement lors de la première mise en service.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Réducteurs avec lubrification sous pression" (→ 🗎 253) et la documentation du fabricant.

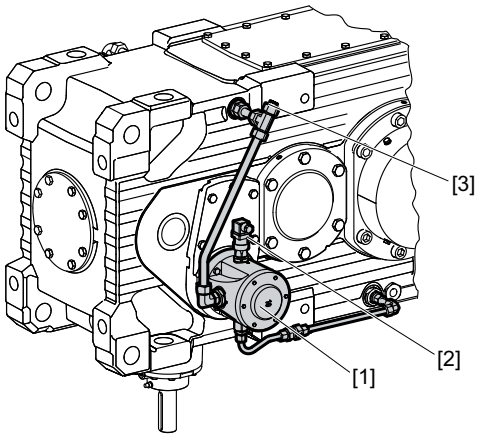
25938681/FR – 06/2020

Position de montage M1

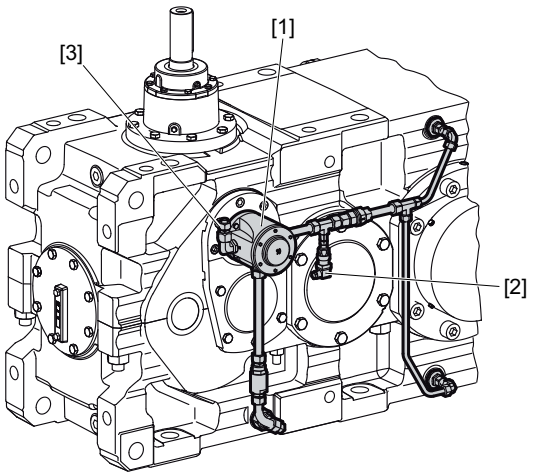
Tailles XF / XK160 – 320



Tailles X4T160 – 210



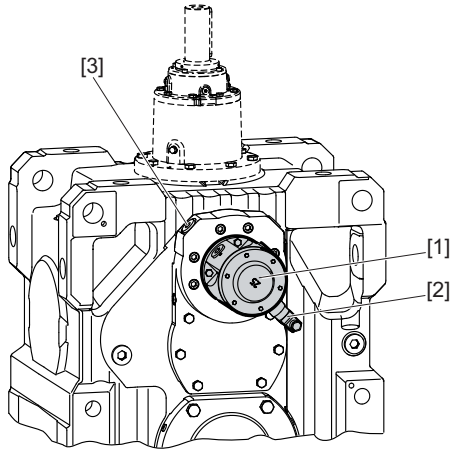
Tailles X4T220 – 250



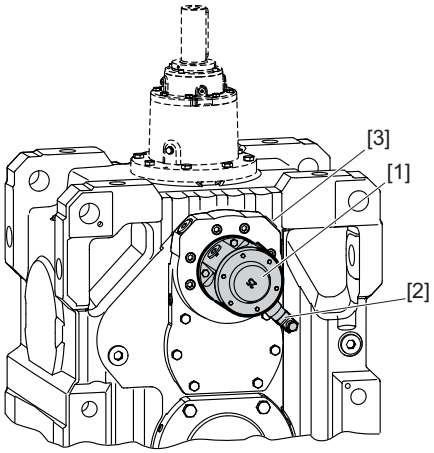
[1] Pompe attelée
[2] Pressostat
[3] Bouchon de fermeture

Position de montage M4

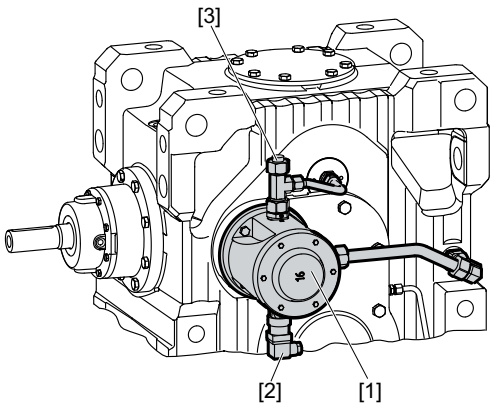
Tailles XF / XK 120 – 150



Tailles XF / XK 160 – 320

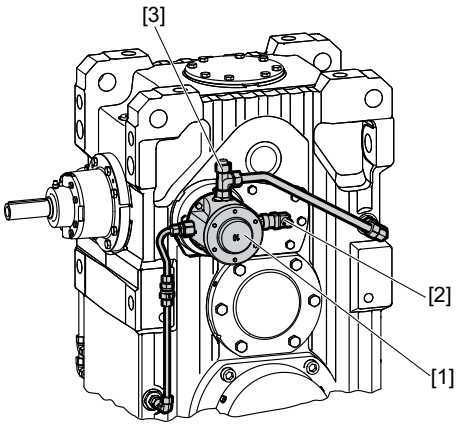


Tailles X4T120 – 150

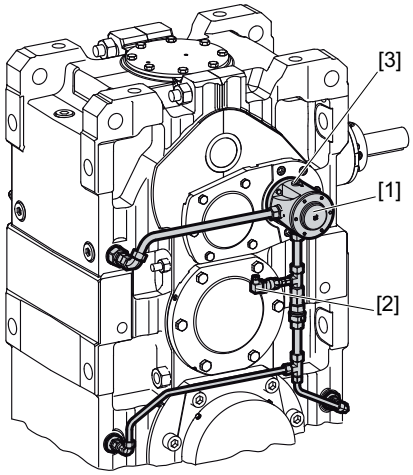


25938681/FR – 06/2020

Tailles X4T160 – 210



Tailles X4T220 – 250



[1] Pompe attelée
[2] Pressostat
[3] Bouchon de fermeture

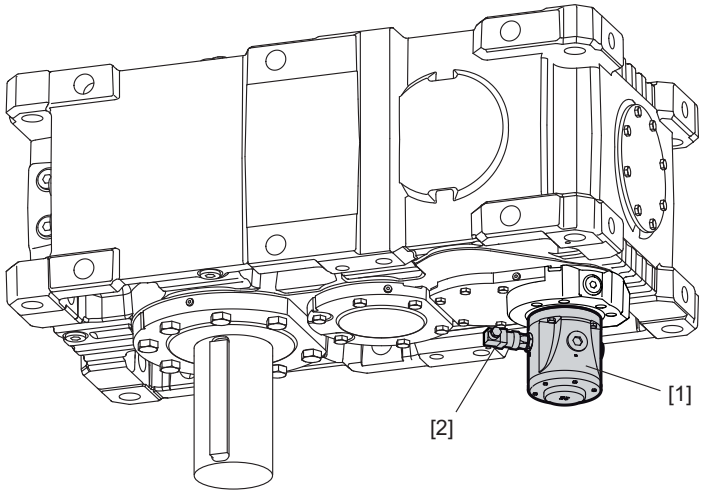
25938681/FR – 06/2020

Position de montage M5

Carter universel /HU

Si la pompe attelée [1] est montée en dessous du niveau d'huile, il n'est pas nécessaire de remplir la pompe d'huile.

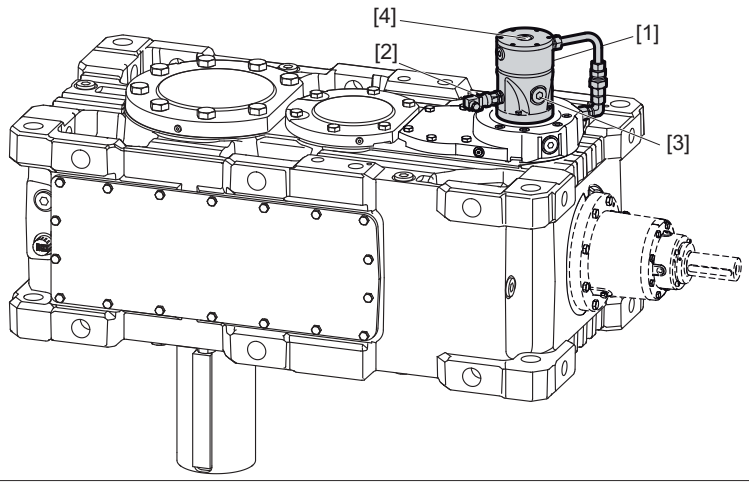
Tailles XF / XK120 – X320



Si la pompe attelée [1] est montée au-dessus du niveau d'huile, remplir la pompe d'huile de la manière suivante.

1. Immédiatement avant la première mise en service ou après une vidange, dévisser le bouchon de fermeture à visser [3] et remplir totalement la pompe attelée [1] d'huile. Après le remplissage, revisser le bouchon de fermeture [3].
2. Dévisser le bouchon de fermeture à visser [4] et remplir totalement la pompe attelée [1] d'huile. Après le remplissage, revisser le bouchon de fermeture [4].

Tailles XF / XK 120 – 320



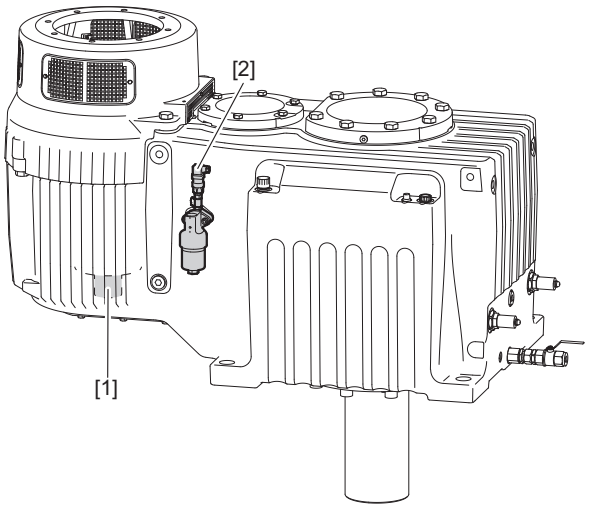
[1] Pompe attelée
[2] Pressostat
[3] Bouchon de fermeture à visser

25938681/FR – 06/2020

Carter pour agitation /HA

Sur les réducteurs avec carter pour agitation, il n'est pas nécessaire de remplir la pompe attelée manuellement lors de la première mise en service.

Tailles X3F140 – 210



[1] Pompe attelée
[2] Pressostat

25938681/FR – 06/2020

5.7 Réducteurs livrés d'usine avec lubrifiant (option)

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

ATTENTION

Une mise en service non conforme risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

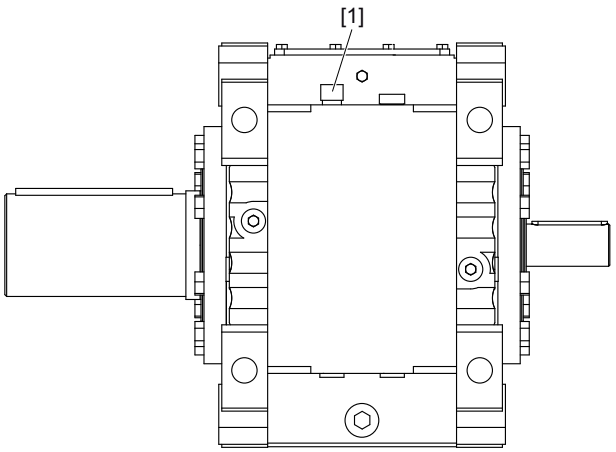
- Attention : lors de la première mise en service de réducteurs avec pompe attelée, motopompe ou dispositif de refroidissement côté client, ceux-ci doivent être vidés de leur air.
- Immédiatement avant la première mise en service, remplir totalement la pompe attelée d'huile. Tenir compte des remarques du chapitre "Réducteurs avec pompe attelée /SEP" (→ 🗎 122).

REMARQUE

Le niveau d'huile peut changer durant le transport et en raison d'autres conditions environnantes sur site. C'est pourquoi il est nécessaire de vérifier et le cas échéant de rectifier le niveau d'huile avant la mise en service.

Si le réducteur est livré rempli d'usine avec du lubrifiant, l'évent doit être monté avant la mise en service. L'évent est joint à la livraison.

L'illustration suivante est un exemple. La position de l'évent est indiquée dans les documents de commande.



4688864907

1. Retirer le bouchon d'obturation.
2. Mettre en place l'évent [1].
3. Vérifier le niveau d'huile. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).

25938681/FR – 06/2020

5.8 Réducteurs à arbre sortant

5.8.1 Montage des éléments côté entrée et côté sortie

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

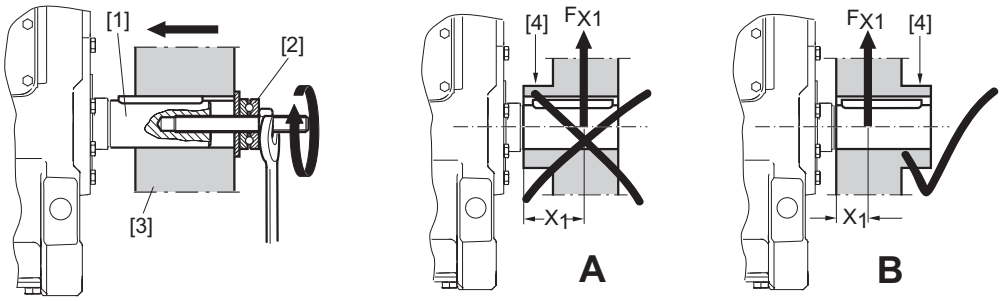
ATTENTION

Les roulements, le carter ou les arbres risquent d'être endommagés en cas de montage non conforme.

Risque de dommages matériels.

- Utiliser impérativement un dispositif de montage pour mettre en place les éléments côté entrée et côté sortie. Pour fixer le dispositif de montage, se servir des trous taraudés prévus à cet effet sur le bout d'arbre.
- En aucun cas, ne se servir d'un marteau pour mettre en place les poulies, les accouplements, les pignons, etc. sur les bouts d'arbre. Risque de détérioration des roulements, du carter et de l'arbre !
- Vérifier la tension de la courroie montée sur poulie en fonction des indications du fournisseur.

L'illustration ci-dessous montre un dispositif de montage d'accouplements ou de moyeux sur bouts d'arbre réducteur ou moteur. Le roulement axial sur le dispositif de montage n'est pas indispensable.



12570941963

[1] Bout d'arbre
[2] Roulement axial
[3] Moyeu d'accouplement
[4] Moyeu

A Incorrect
B Correct

Afin d'éviter des charges radiales élevées non admissibles, monter les roues dentées et les roues à chaîne conformément à l'illustration **B**.

REMARQUE

Le montage de l'élément côté sortie sera simplifié si celui-ci est au préalable enduit de produit antigrippant et/ou brièvement préchauffé (à 80 ... 100 ˚C).

5.9 Accouplements rigides avec joint à ajustement serré cylindrique /FC-S

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Il est recommandé de lire le complément à la notice d'exploitation *Accouplements rigides avec joint à ajustement serré cylindrique /FC-S*, avant de commencer l'installation / le montage.

5.10 Accouplements rigides avec rainure de clavette /FC-K

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Il est recommandé de lire le complément à la notice d'exploitation *Accouplements rigides avec rainure de clavette /FC-K*, avant de commencer l'installation / le montage.

5.11 Dimensionnement du moyeu machine pour les réducteurs à arbre sortant

Le matériau du moyeu machine doit être choisi en fonction des charges possibles.

5.12 Arbre de sortie comme arbre creux avec accouplement par clavette /..A

5.12.1 Remarques générales

Le matériau ainsi que l'accouplement par clavette de l'arbre machine (pour exécution X..A) sont à dimensionner par le client en fonction des charges possibles (p. ex. chocs).

En fonction de la taille du réducteur, le matériau de l'arbre devrait présenter la limite élastique suivante pour la transmission du couple nominal :

- 320 N/mm^2 pour les tailles X..A100 – X..A290
- 360 N/mm^2 pour les tailles X..A300 – X..A320

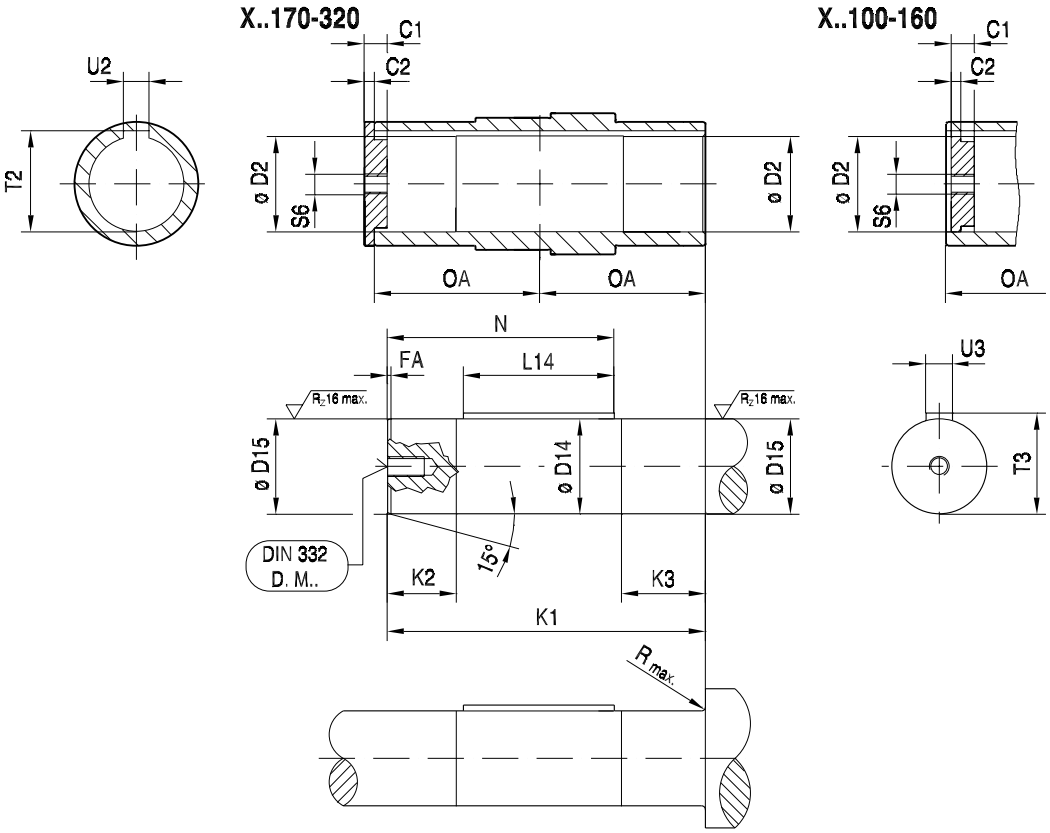
Le matériau de la clavette est à choisir en fonction des charges respectives.

Respecter au minimum les longueurs de clavette indiquées sur la feuille de cotes (voir page suivante). En cas de clavette plus longue, la disposer symétriquement à l'arbre creux.

Dans le cas d'un arbre machine traversant ou de charges axiales, SEW recommande de réaliser l'arbre machine avec épaulement. Pour empêcher le desserrage de la vis de fixation de l'arbre machine en cas de charges réversibles, la bloquer avec du frein-filet adéquat. Si nécessaire, utiliser deux vis de fixation excentriques.

25938681/FR – 06/2020

5.12.2 Cotes de l'arbre machine



	C1	C2	ø D2	ø D14	ø D15	FA	K1	K2	K3	L14	N	OA	Rmax.	S6	T2	T3	U2	U3	DIN 332 DR.M..
X..A100	25	12	75^{H8}	75_{h11}	75_{js7}	2	312	47.5	81	90	205	173	1.6	M24	80.4	80	20^{JS9}	20_{h9}	M20
X..A110	30	14	85^{H8}	85_{h11}	85_{js7}	2	312.5	45	84	100	210	176	1.6	M24	90.4	90	22^{JS9}	22_{h9}	M20
X..A120	30	14	95^{H8}	95_{h11}	95_{js7}	2	342	53	92	140	244.5	190.5	1.6	M30	100.4	100	25^{JS9}	25_{h9}	M24
X..A130	30	14	105^{H8}	105_{h11}	105_{js7}	2	347	68	109	160	258	194	1.6	M30	111.4	111	28^{JS9}	28_{h9}	M24
X..A140	30	14	115^{H8}	115_{h11}	115_{js7}	2	403	61	102	200	306	222	1.6	M30	122.4	122	32^{JS9}	32_{h9}	M24
X..A150	30	14	125^{H8}	125_{h11}	125_{js7}	3	408	76	117	200	308.5	224.5	1.6	M30	132.4	132	32^{JS9}	32_{h9}	M24
X..A160	36	16	135^{H8}	135_{h11}	135_{js7}	3	465	80	127	250	361	256	1.6	M36	143.4	143	36^{JS9}	36_{h9}	M30
X..A170	36	17	150^{H8}	150_{h11}	150_{js7}	3	493	96	115	280	377	256	1.6	M36	158.4	158	36^{JS9}	36_{h9}	M30
X..A180	36	17	165^{H8}	165_{h11}	165_{js7}	3	565	109	128	300	423	292	2	M36	174.4	174	40^{JS9}	40_{h9}	M30
X..A190	36	17	165^{H8}	165_{h11}	165_{js7}	3	565	109	128	300	423	292	2	M36	174.4	174	40^{JS9}	40_{h9}	M30
X..A200	36	17	180^{H8}	180_{h11}	180_{js7}	3	620	130	149	320	460.5	319.5	2	M36	190.4	190	45^{JS9}	45_{h9}	M30
X..A210	36	17	190^{H8}	190_{h11}	190_{js7}	3	620	130	149	320	460.5	319.5	2	M36	200.4	200	45^{JS9}	45_{h9}	M30
X..A220	36	17	210^{H8}	210_{h11}	210_{js7}	3	686	133	152	370	518.5	352.5	2.5	M36	221.4	221	50^{JS9}	50_{h9}	M30
X2KA220	36	17	210^{H8}	210_{h11}	210_{js7}	3	756	133	152	370	554	388	2.5	M36	221.4	221	50^{JS9}	50_{h9}	M30
X..A230	36	17	210^{H8}	210_{h11}	210_{js7}	3	686	133	152	370	518.5	352.5	2.5	M36	221.4	221	50^{JS9}	50_{h9}	M30
X2KA230	36	17	210^{H8}	210_{h11}	210_{js7}	3	756	133	152	370	554	388	2.5	M36	221.4	221	50^{JS9}	50_{h9}	M30
X..A240	45	22	230^{H8}	230_{h11}	230_{js7}	3	778	147	170	370	562.5	400.5	2.5	M42	241.4	241	50^{JS9}	50_{h9}	M36
X2KA240	45	22	230^{H8}	230_{h11}	230_{js7}	3	853	147	170	370	600	438	2.5	M42	241.4	241	50^{JS9}	50_{h9}	M36
X..A250	45	22	240^{H8}	240_{h11}	240_{js7}	3	778	147	170	370	562.5	400.5	2.5	M42	252.4	252	56^{JS9}	56_{h9}	M36
X2KA250	45	22	240^{H8}	240_{h11}	240_{js7}	3	853	147	170	370	600	438	2.5	M42	252.4	252	56^{JS9}	56_{h9}	M36
X..A260	45	22	240^{H8}	240_{h11}	240_{js7}	3	851	143	166	450	639	437	2.5	M42	252.4	252	56^{JS9}	56_{h9}	M36
X..A270	45	22	275^{H8}	275_{h11}	275_{js7}	4	877	158	181	450	652	450	5	M42	287.4	287	63^{JS9}	63_{h9}	M36
X..A280	45	22	275^{H8}	275_{h11}	275_{js7}	4	877	158	181	500	677	450	5	M42	287.4	287	63^{JS9}	63_{h9}	M36
X..A290	45	22	290^{H8}	290_{h11}	290_{js7}	4	961	160	183	500	719	492	5	M42	302.4	302	63^{JS9}	63_{h9}	M36
X..A300	45	22	290^{H8}	290_{h11}	290_{js7}	4	961	160	183	500	719	492	5	M42	302.4	302	63^{JS9}	63_{h9}	M36
X..A310	55	28	320^{H8}	320_{h11}	320_{js7}	4	1030	170	197	560	781.5	528.5	5	M42	334.4	334	70^{JS9}	70_{h9}	M36
X..A320	55	28	320^{H8}	320_{h11}	320_{js7}	4	1030	170	197	560	781.5	528.5	5	M42	334.4	334	70^{JS9}	70_{h9}	M36

5.12.3 Montage du réducteur sur l'arbre machine

REMARQUE

S'assurer que les cotes de l'arbre machine correspondent aux prescriptions SEW → voir page précédente.

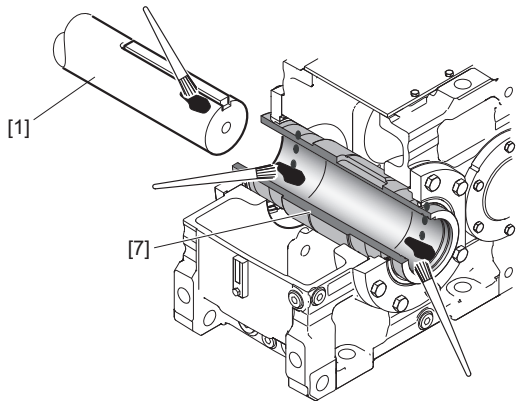
Tailles X100 – 160

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - 2 x circlips [8]/[9] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison.
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

1. Appliquer un peu de pâte de montage, p. ex. NOCO®-Fluid ou F.L.A. de Rivolta, sur l'arbre creux [7] et sur le bout de l'arbre machine [1].



9007216094671627

[1] Arbre machine
[7] Arbre creux

2. Monter le circlips intérieur [8] sur l'arbre creux [7].
3. Bloquer la plaque arrière [4] avec le circlips externe [9].
4. Visser la tige filetée [2] dans l'arbre machine [1].

Respecter les tailles de filetage suivantes pour les tiges filetées [2].

Taille	Classe de qualité 8.8
X..A100	M20
X..A110 – 150	M24
X..A160	M30

Respecter les caractéristiques suivantes pour les circlips [8][9].

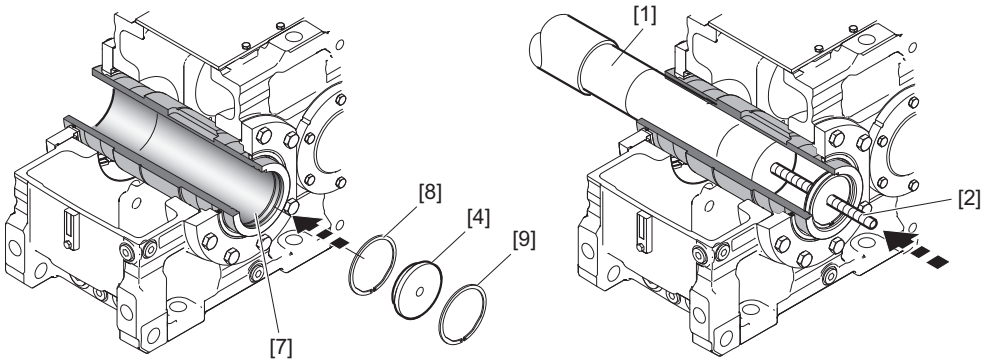
Taille	2 x circlips (perçage) DIN 472
X..A100	75 × 2.5
X..A110	85 × 2.5
X..A120	95×3
X..A130	105×4
X..A140	115×4

25938681/FR – 06/2020

Taille	2 x circlips (perçage) DIN 472
X..A150	125×4
X..A160	135×4

REMARQUE

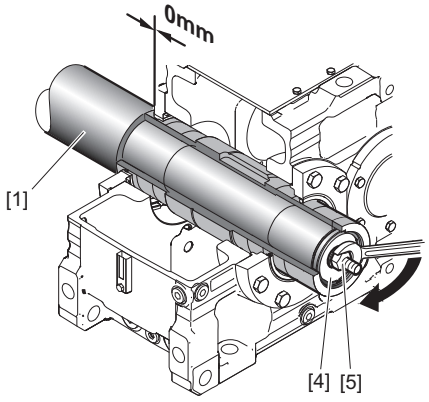
Afin de faciliter le montage, enduire au préalable la tige filetée et l'écrou d'un produit antigrippant.



9007202143065995

[1] Arbre machine
[2] Tige filetée
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux
[8] Circlips intérieur
[9] Circlips extérieur

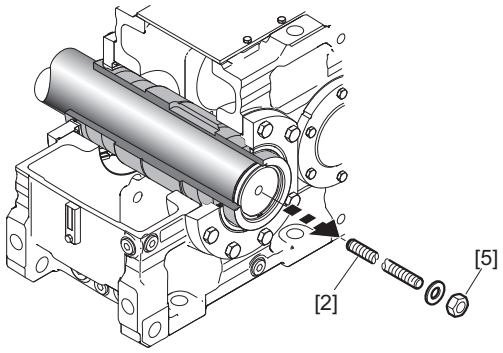
5. Visser l'écrou [5] sur la tige filetée jusqu'à la plaque arrière [4]. Serrer l'écrou [5], jusqu'à ce que l'épaulement de l'arbre machine [1] touche l'arbre creux.



18014401397909131

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[5] Écrou

6. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].

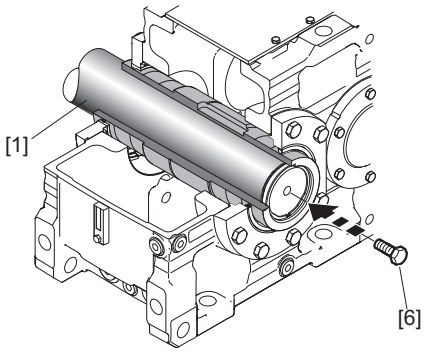


9007202142726155

[2] Tige filetée
[5] Écrou

7. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

Taille	Vis de fixation	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..A120 – 150	M24	798
X..A160	M30	1597



27021600643528587

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

⚠ PRUDENCE

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement.

Risque de dommages corporels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.

25938681/FR – 06/2020

ATTENTION

L'infiltration de poussières et de salissures peut endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

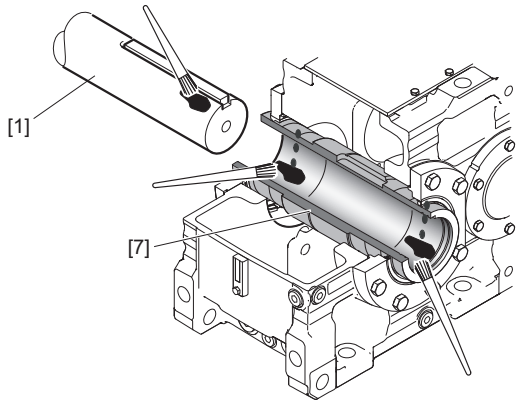
Tailles X170 – 320

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - Vis de fixation [3] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison.
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

1. Appliquer un peu de pâte de montage, p. ex. NOCO®-Fluid ou F.L.A. de Rivolta, sur l'arbre creux [7] et sur le bout de l'arbre machine [1].



9007216094671627

[1] Arbre machine
[7] Arbre creux

2. Fixer la plaque arrière [4] en la centrant sur l'arbre creux [7] à l'aide des vis de fixation [3], puis visser la tige filetée [2] sur l'arbre machine [1]. Respecter les tailles de filetage suivantes pour les tiges filetées [2].

Taille	Classe de qualité 8.8
X..A170 – 230	M30
X..A240 – 300	M36
X..A310 – 320	M42

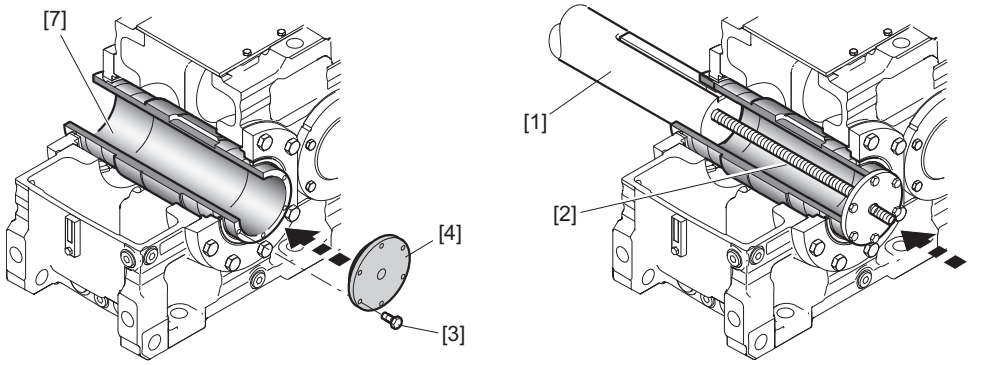
Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [3].

Taille	Taille de filetage pour 6 x vis de fixation, classe de qualité 10.9	Couple de serrage	
		Montage / en service Nm	Démontage Nm
X..A170 – 190	M10x30	79	Serré à la main
X..A200 – 230	M12x30	137	Serré à la main
X..A240 – 300	M16x30	338	Serré à la main

Taille	Taille de filetage pour 6 x vis de fixation, classe de qualité 10.9	Couple de serrage	
		Montage / en service Nm	Démontage Nm
X..A310 – 320	M20x50	661	Serré à la main

REMARQUE

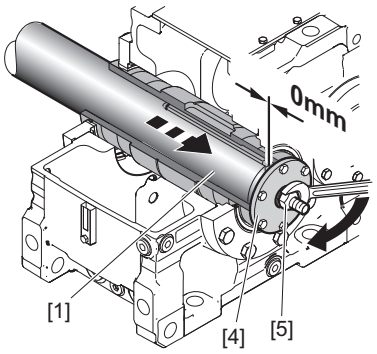
Afin de faciliter le montage, enduire au préalable la tige filetée et l'écrou d'un produit antigrippant.



9007199565093003

[1] Arbre machine
[2] Tige filetée
[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

3. Rapprocher l'arbre machine [1] à l'aide de l'écrou [5] jusqu'à ce que le bout de l'arbre machine [1] touche la plaque arrière [4].

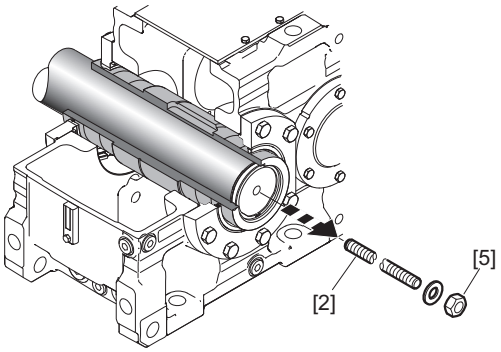


9007199565148299

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[5] Écrou

25938681/FR – 06/2020

4. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].

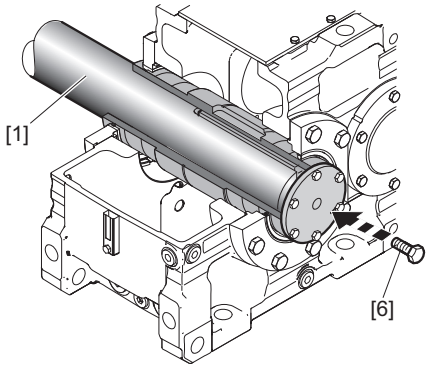


9007202142726155

[2] Tige filetée
[5] Écrou

5. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

Taille	Vis de fixation	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..A170 – 230	M30	1597
X..A240 – 300	M36	2778
X..A310 – 320	M42	3995



9007199565156875

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

⚠ PRUDENCE

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement.

Risque de dommages corporels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.

ATTENTION

L'infiltration de poussières et de salissures peut endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

25938681/FR – 06/2020

5.12.4 Démontage du réducteur de l'arbre machine

ATTENTION

Le démontage non conforme du réducteur de l'arbre machine risque d'endommager les roulements et d'autres éléments.

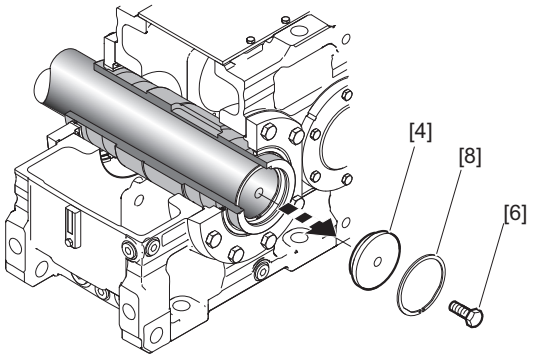
Risque de dommages matériels.

- Pour le démontage, seul l'arbre creux peut servir d'étayage. L'étayage sur d'autres éléments du réducteur peut entraîner des détériorations.

Tailles X100 – 160

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

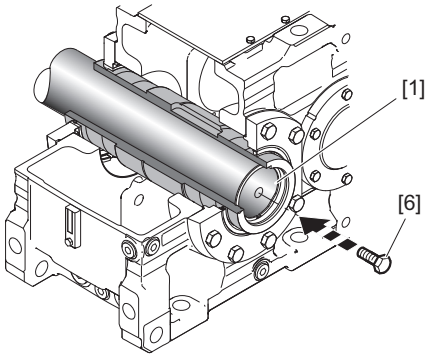
1. Desserrer la vis de fixation [6]. Retirer le circlips externe [8] et la plaque arrière [4].



9007202105918859

[4] Plaque arrière
[6] Vis de fixation
[8] Circlips

2. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis [6] dans l'arbre machine [1].

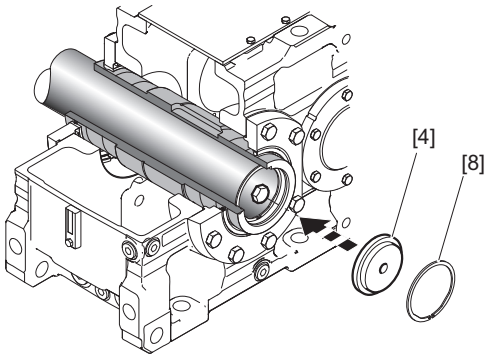


9007202105921291

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

3. Tourner la plaque arrière [4] et la remonter avec le circlips [8] externe.



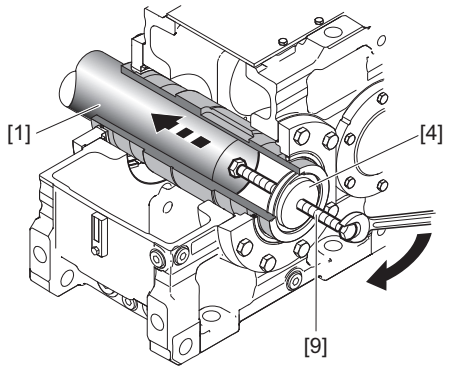
9007202105924619

[4] Plaque arrière
[8] Circlips

4. Insérer la vis à chasser [9] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1].

REMARQUE

Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [9] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.



45035999124892555

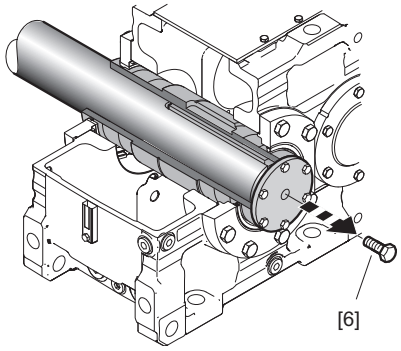
[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[9] Vis de chasse

25938681/FR – 06/2020

Tailles X170 – 320

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

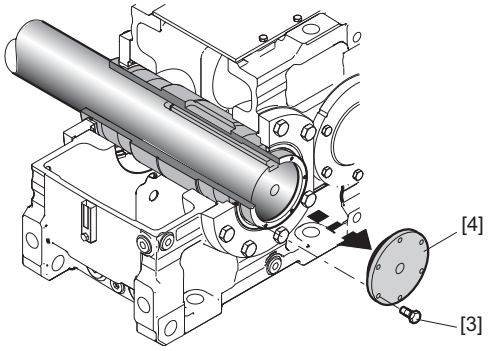
1. Desserrer la vis de fixation [6].



310460043

[6] Vis de fixation

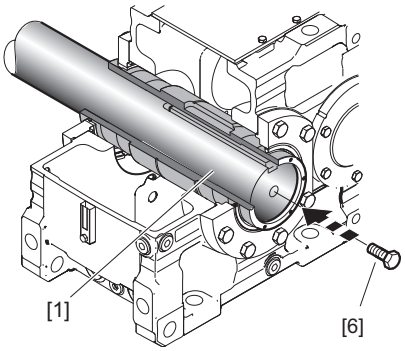
2. Retirer les vis de fixation [3] et la plaque arrière [4].



310464523

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière

3. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis de fixation [6] dans l'arbre machine [1].

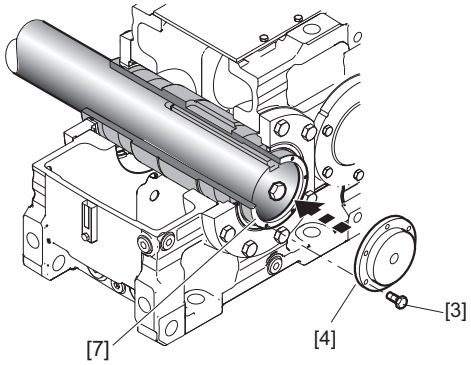


310470027

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

4. Pour le démontage du réducteur, remonter la plaque arrière retournée [4] en la centrant avec les vis de fixation [3] sur l'arbre creux [7]. Serrer les vis de fixation [3] à la main.



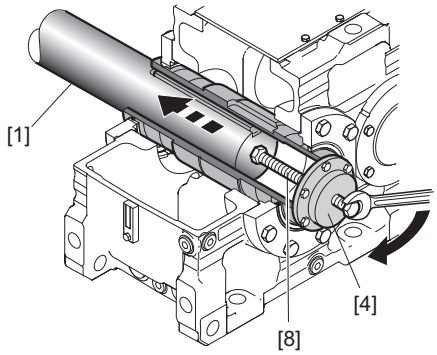
310474123

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

5. Insérer la vis à chasser [8] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1].

REMARQUE

Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [8] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.



310478219

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[8] Vis de chasse

25938681/FR – 06/2020

5.13 Arbre de sortie comme arbre creux avec frette de serrage /..H

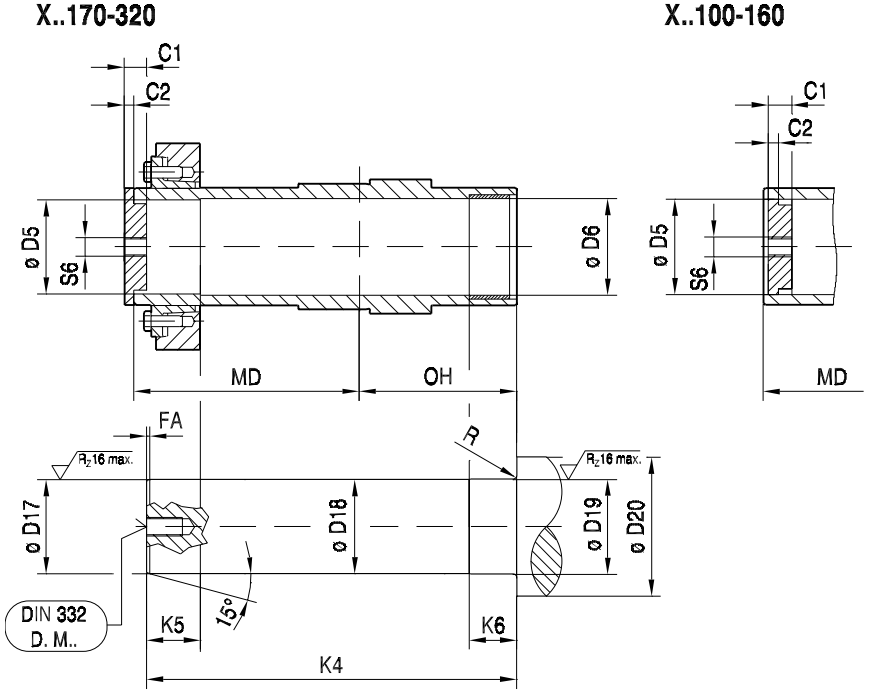
5.13.1 Remarques générales

REMARQUE

Le matériau de l'arbre machine doit être choisi par le client en fonction des charges possibles (p. ex. chocs). Le matériau de l'arbre doit présenter la limite élastique suivante pour la transmission du couple nominal.

- 360 N/mm^2 pour les tailles X..100 – X..320

5.13.2 Cotes de l'arbre machine



	C1	C2	ø D5	ø D6	ø D17	ø D18	ø D19	ø D20	FA	K4	K5	K6	MD	OH	R	S6	DIN 332 DR.M..
X..H100	30	14	80^{H7}	81^{H9}	80_{h6}	80_{h11}	81_{m6}	95	2	394.5_{-1}	46	42_{-1}	261	173	3	M30	M24
X..H110	30	14	90^{H7}	91^{H9}	90_{h6}	90_{h11}	91_{m6}	105	2	400.5_{-1}	46	42_{-1}	265	176	3	M30	M24
X..H120	30	14	100^{H7}	101^{H9}	100_{h6}	100_{h11}	101_{m6}	115	2	437_{-1}	51	52_{-1}	286.5	190.5	3	M30	M24
X..H130	30	14	110^{H7}	111^{H9}	110_{h6}	110_{h11}	111_{m6}	125	2	449_{-1}	55	52_{-1}	297	194	3	M30	M24
X..H140	30	14	120^{H7}	121^{H9}	120_{h6}	120_{h11}	121_{m6}	135	2	509_{-1}	59	62_{-1}	329	222	3	M30	M24
X..H150	30	14	130^{H7}	131^{H9}	130_{h6}	130_{h11}	131_{m6}	145	3	520_{-1}	66	62_{-1}	337.5	224.5	3	M30	M24
X..H160	36	16	140^{H7}	141^{H9}	140_{h6}	140_{h11}	141_{m6}	155	3	583_{-1}	66	73_{-1}	375	256	4	M36	M30
X..H170	36	17	150^{H7}	151^{H9}	150_{h6}	150_{h11}	151_{m6}	165	3	600_{-1}	83	73_{-1}	364	256	4	M36	M30
X..H180	36	17	165^{H7}	166^{H9}	165_{g6}	165_{h11}	166_{m6}	180	3	672_{-1}	83	83_{-1}	400	292	4	M36	M30
X..H190	36	17	165^{H7}	166^{H9}	165_{g6}	165_{h11}	166_{m6}	180	3	672_{-1}	83	83_{-1}	400	292	4	M36	M30
X..H200	36	17	180^{H7}	181^{H9}	180_{g6}	180_{h11}	181_{m6}	195	3	750_{-1}	101	83_{-1}	450.5	319.5	4	M36	M30
X..H210	36	17	190^{H7}	191^{H9}	190_{g6}	190_{h11}	191_{m6}	205	3	753_{-1}	106	83_{-1}	453.5	319.5	4	M36	M30
X..H220	36	17	210^{H7}	211^{H9}	210_{g6}	210_{h11}	211_{m6}	230	3	830_{-1}	118	108_{-1}	497.5	352.5	5	M36	M30
X2KH220	36	17	210^{H7}	211^{H9}	210_{g6}	210_{h11}	211_{m6}	230	3	900_{-1}	118	108_{-1}	532.5	387.5	5	M36	M30
X..H230	36	17	210^{H7}	211^{H9}	210_{g6}	210_{h11}	211_{m6}	230	3	830_{-1}	118	108_{-1}	497.5	352.5	5	M36	M30
X2KH230	36	17	210^{H7}	211^{H9}	210_{g6}	210_{h11}	211_{m6}	230	3	900_{-1}	118	108_{-1}	532.5	387.5	5	M36	M30
X..H240	45	22	230^{H7}	231^{H9}	230_{g6}	230_{h11}	231_{m6}	250	3	948_{-1}	140	108_{-1}	571.5	400.5	5	M42	M36
X2KH240	45	22	230^{H7}	231^{H9}	230_{g6}	230_{h11}	231_{m6}	250	3	1023_{-1}	140	108_{-1}	609	438	5	M42	M36
X..H250	45	22	240^{H7}	241^{H9}	240_{g6}	240_{h11}	241_{m6}	260	3	948_{-1}	140	108_{-1}	571.5	400.5	5	M42	M36
X2KH250	45	22	240^{H7}	241^{H9}	240_{g6}	240_{h11}	241_{m6}	260	3	1023_{-1}	140	108_{-1}	609	438	5	M42	M36
X..H260	45	22	250^{H7}	255^{H9}	250_{g6}	250_{h11}	255_{m6}	280	4	1021_{-1}	140	108_{-1}	608	437	5	M42	M36
X..H270	45	22	280^{H7}	285^{H9}	280_{g6}	280_{h11}	285_{m6}	310	4	1056_{-1}	146	143_{-1}	630	450	5	M42	M36
X..H280	45	22	280^{H7}	285^{H9}	280_{g6}	280_{h11}	285_{m6}	310	4	1056_{-1}	146	143_{-1}	630	450	5	M42	M36
X..H290	45	22	300^{H7}	305^{H9}	300_{g6}	300_{h11}	305_{m6}	330	4	1147_{-1}	152	143_{-1}	679	492	5	M42	M36

	C1	C2	ø D5	ø D6	ø D17	ø D18	ø D19	ø D20	FA	K4	K5	K6	MD	OH	R	S6	DIN 332 DR.M..
X..H300	45	22	300^{H7}	305^{H9}	300_{g6}	300_{h11}	305_{m6}	330	4	1147_{-1}	152	143_{-1}	679	492	5	M42	M36
X..H310	55	28	320^{H7}	325^{H9}	320_{g6}	320_{h11}	325_{m6}	350	4	1241_{-1}	165	143_{-1}	740.5	528.5	5	M48	M42
X..H320	55	28	320^{H7}	325^{H9}	320_{g6}	320_{h11}	325_{m6}	350	4	1241_{-1}	165	143_{-1}	740.5	528.5	5	M48	M42

5.13.3 Montage du réducteur sur l'arbre machine

REMARQUE

- S'assurer que les cotes de l'arbre machine correspondent aux prescriptions SEW → voir page précédente.
- À ce sujet, consulter la documentation du fabricant de la frette de serrage

Tailles X100 – 160

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

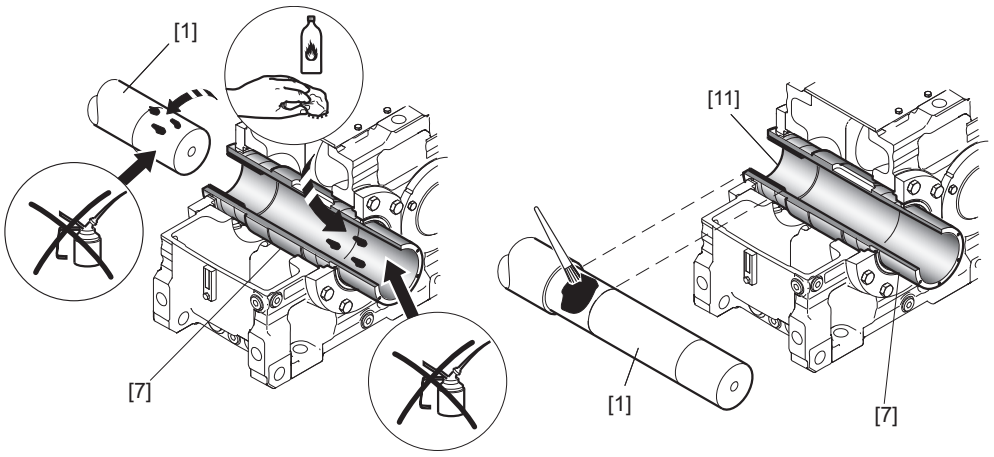
REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - 2 x circlips [8] [9] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison.
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

1. Avant de procéder au montage du réducteur, dégraisser l'arbre creux [7] et l'arbre machine [1].
2. **ATTENTION !** Ne jamais appliquer la pâte de montage directement sur la douille [11], car durant la phase de montage de l'arbre client, la pâte risquerait de se répandre sur la zone de serrage de la frette. Risque de dommages matériels.
   La zone de serrage de la frette entre l'arbre machine [1] et l'arbre creux [7] doit impérativement rester exempte de graisse !

25938681/FR – 06/2020

3. Appliquer de la pâte de montage, p. ex. NOCO®-Fluid ou F.L.A. de Rivolta, sur l'arbre machine [1] à hauteur de la douille [11].



16839935371

[1] Arbre machine
[7] Arbre creux
[11] Douille

4. Monter le circlips intérieur [8] sur l'arbre creux [7]. Bloquer la plaque arrière [4] avec le circlips externe [9]. Visser la tige filetée [2] dans l'arbre machine [1].

Respecter les tailles de filetage suivantes pour les tiges filetées [2].

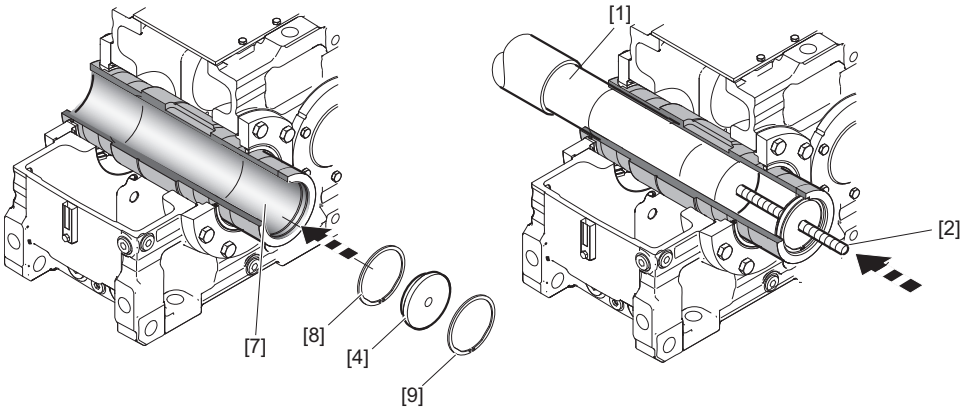
Taille	Classe de qualité 8.8
X..H100 – 150	M24
X..H160	M30

Respecter les caractéristiques suivantes pour les circlips [8][9].

Taille	2 x circlips (perçage) DIN 472
X..H100	80 x 2.5
X..H110	90 x 2.5
X..H120	100x3
X..H130	110x4
X..H140	120x4
X..H150	130x4
X..H160	140x4

REMARQUE

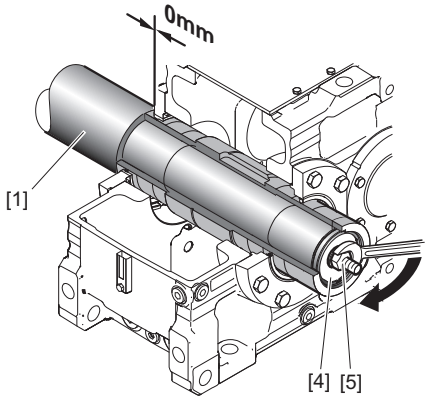
Afin de faciliter le montage, enduire au préalable la tige filetée et l'écrou d'un produit antigrippant.



9007202134039819

[1] Arbre machine
[2] Tige filetée
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux
[8] Circlips intérieur
[9] Circlips extérieur

5. Visser l'écrou [5] sur la tige filetée jusqu'à la plaque arrière [4]. Serrer l'écrou [5], jusqu'à ce que l'épaulement de l'arbre machine [1] touche l'arbre creux.

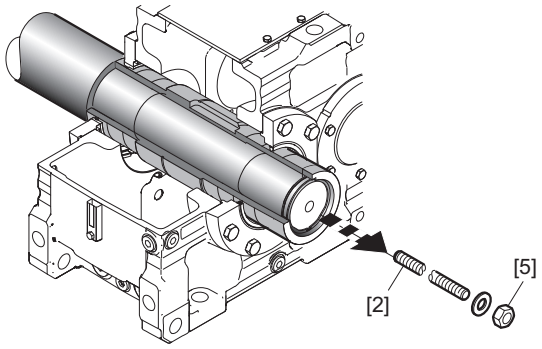


18014401397909131

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[5] Écrou

25938681/FR – 06/2020

6. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].

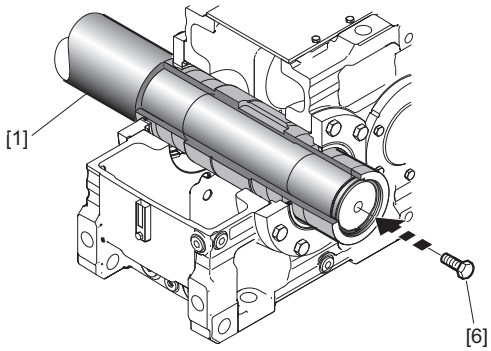


9007202134044427

[2] Tige filetée
[5] Écrou

7. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation [6] à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

Taille	Vis de fixation	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..H100 – 150	M24	798
X..H160	M30	1597

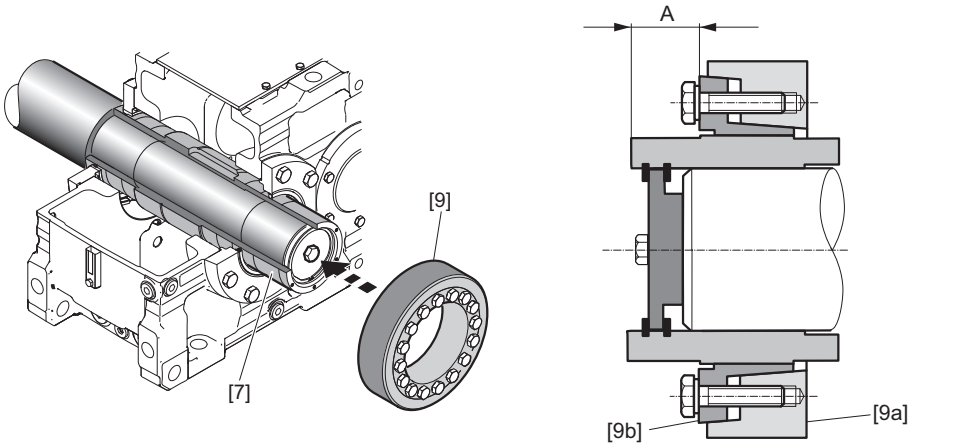


18014401397813131

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

8. Emmancher la frette de serrage [9] encore desserrée sur l'arbre creux [7] et positionner la bague intérieure de la frette de serrage [9b] sur la cote A.

9. ⚠ **PRUDENCE !** La frette de serrage risque de glisser lorsqu'elle est desserrée. Risque d'écrasement par la chute d'éléments.
   Bloquer la frette de serrage pour éviter qu'elle ne glisse.
10. **ATTENTION !** Ne pas serrer les vis de serrage si l'arbre n'est pas monté – l'arbre creux risquerait de se déformer ! Risque de dommages matériels.
    Ne serrer les vis que lorsque l'arbre est monté.



18014401395747083

[7] Arbre creux
[9] Frette de serrage
[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)

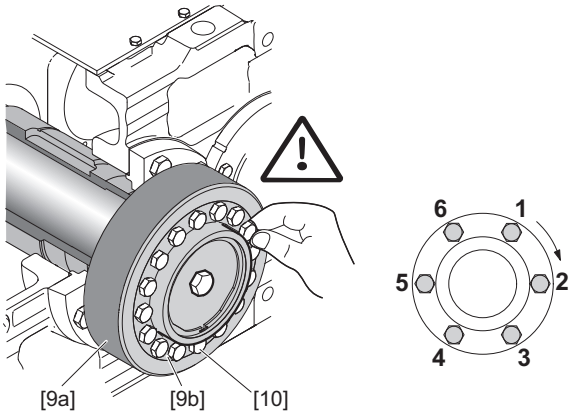
Taille	A ± 0.5 en mm
XH100	37.5
XH110	38
XH120	39
XH130-140	41
XH150	42
XH160	48

11. Serrer les vis d'assemblage [10] manuellement tout en alignant l'anneau conique (bague extérieure) [9a] en parallèle sur la douille conique (bague intérieure) [9b] de la frette de serrage. Serrer les vis d'assemblage [10] l'une après l'autre, dans le sens horaire (pas en croix), respectivement d'un quart de tour. Les vis d'assemblage [10] ne doivent pas être serrées en croix.

REMARQUE

Pour les frettes de serrage dont la douille conique (bague intérieure) [9b] est rainurée, serrer en plusieurs tours de manière régulière les vis [10] à gauche et à droite de la rainure, l'une après l'autre, ainsi que les autres vis.

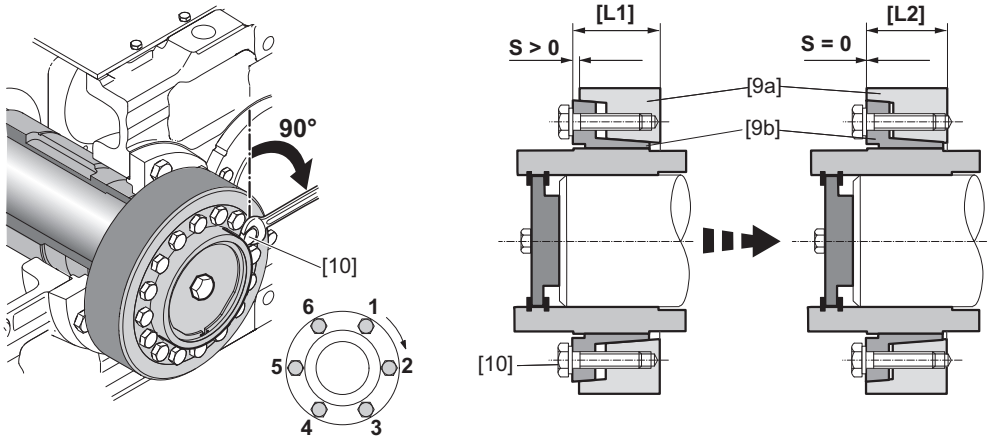
25938681/FR – 06/2020



18014401395749259

[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)
[10] Vis de serrage

12. Serrer ensuite les vis de serrage [10] en plusieurs tours et régulièrement, d'¼ de tour à chaque fois, jusqu'à ce que l'anneau conique (bague extérieure) [9a] et la douille conique (bague intérieure) [9b] affleurent comme présenté dans l'illustration suivante.



18014401395751435

[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)
[10] Vis de serrage
[L1] État à la livraison (prémonté(e))
[L2] Montage terminé (prêt à fonctionner)

REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) et la douille conique (bague intérieure) n'affleurent pas côté surface de vissage, redémonter la frette de serrage et la nettoyer / graisser soigneusement comme indiqué au chapitre suivant.

⚠ PRUDENCE

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement.

Risque de dommages corporels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.

ATTENTION

L'infiltration de poussières et de salissures peut endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

Tailles X170 – 320

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

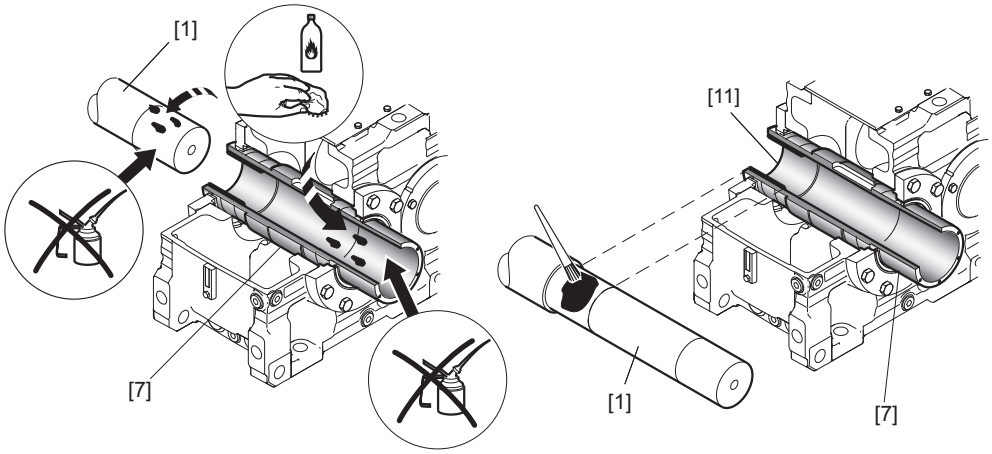
REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - vis de fixation [3] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison :
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

1. Avant de procéder au montage du réducteur, dégraisser l'arbre creux [7] et l'arbre machine [1].

25938681/FR – 06/2020

2. **ATTENTION !** Ne jamais appliquer la pâte de montage directement sur la douille [11], car durant la phase de montage de l'arbre client, la pâte risquerait de se répandre sur la zone de serrage de la frette. Risque de dommages matériels.
   La zone de serrage de la frette entre l'arbre machine [1] et l'arbre creux [7] doit impérativement rester exempte de graisse !
3. Appliquer de la pâte de montage, p. ex. NOCO®-Fluid ou F.L.A. de Rivolta, sur l'arbre machine [1] à hauteur de la douille [11].



16839935371

[1] Arbre machine
[7] Arbre creux
[11] Douille

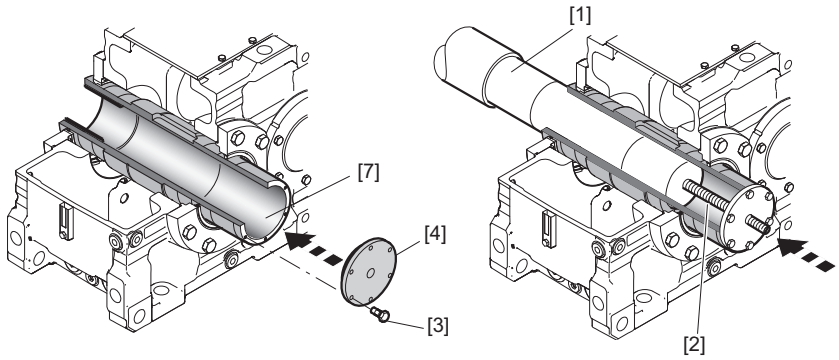
4. Fixer la plaque arrière [4] sur l'arbre creux [7] en la centrant à l'aide des vis de fixation [3]. Visser la tige filetée [2] dans l'arbre machine [1].

Respecter les tailles de filetage suivantes pour les tiges filetées [2].

Taille	Classe de qualité 8.8
X..H170 – 230	M30
X..H240 – 300	M36
X..H310 – 320	M42

Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [3].

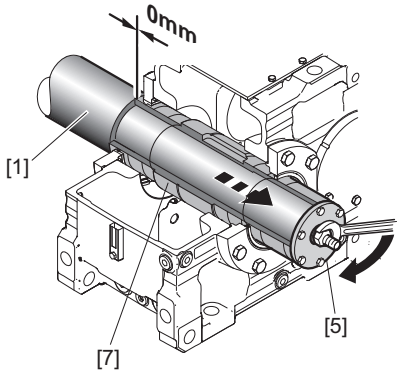
Taille	Taille de filetage pour 6 x vis de fixation, classe de qualité 10.9	Couple de serrage	
		Montage / En service Nm	Démontage Nm
X..H170 – 190	M10x30	79	Serré à la main
X..H200 – 230	M12x30	137	Serré à la main
X..H240 – 300	M16x40	338	Serré à la main
X..H310 – 320	M20x50	661	Serré à la main



310497035

[1] Arbre machine
[2] Tige filetée
[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

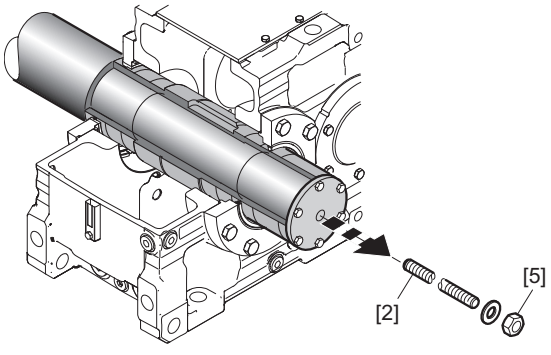
5. Visser l'écrou [5] sur la tige filetée jusqu'à la plaque arrière [4]. Serrer l'écrou [5], jusqu'à ce que l'épaulement de l'arbre machine [1] touche l'arbre creux.



310501387

[1] Arbre machine
[5] Écrou
[7] Arbre creux

6. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].



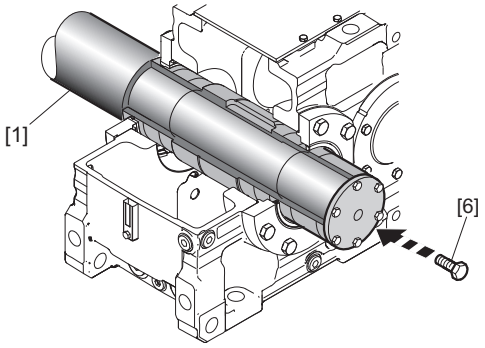
310506251

[2] Tige filetée
[5] Écrou

7. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

25938681/FR – 06/2020

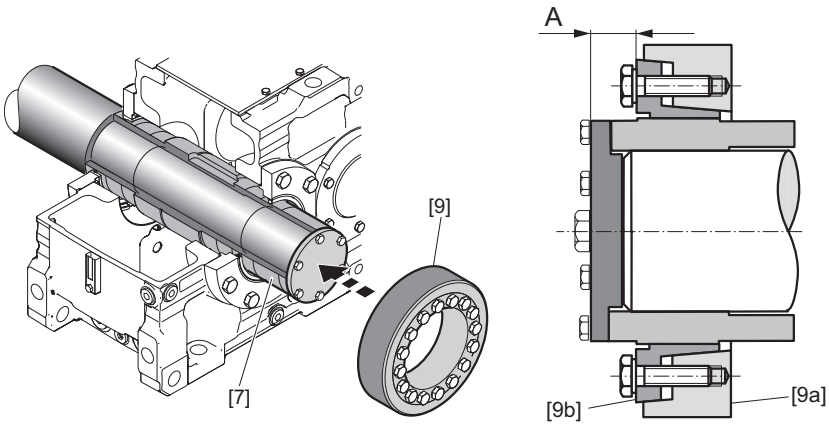
Taille	Classe de qualité 8.8	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..H170 – 230	M30	1597
X..H240 – 300	M36	2778
X..H310 – 320	M42	3995



310510731

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

8. Emmancher la frette de serrage [9] encore desserrée sur l'arbre creux [7] et positionner la bague intérieure de la frette de serrage [9b] sur la cote A.
9. ⚠ **PRUDENCE !** La frette de serrage risque de glisser lorsqu'elle est desserrée. Risque d'écrasement par la chute d'éléments.
   Bloquer la frette de serrage pour éviter qu'elle ne glisse.
10. **ATTENTION !** Ne pas serrer les vis de serrage si l'arbre n'est pas monté – l'arbre creux risquerait de se déformer ! Risque de dommages matériels.
    Ne serrer les vis que lorsque l'arbre est monté.



9007199565261323

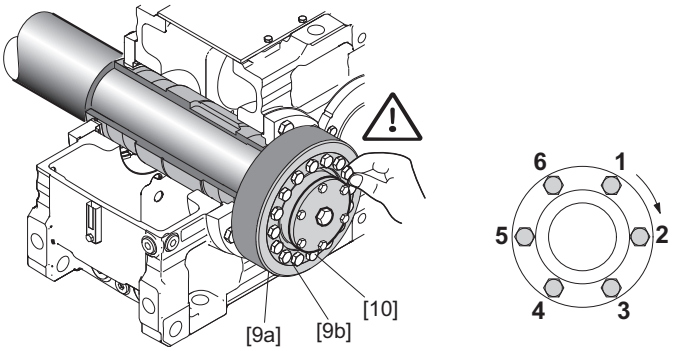
[7] Arbre creux
[9] Frette de serrage
[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)

Taille	A ± 0.5 mm
XH170 – 190	37
XH200 – 210	38
XH220 – 230	39
XH240 – 260	48
XH270 – 300	49
XH310 – 320	60

11. Serrer les vis d'assemblage [10] manuellement tout en alignant l'anneau conique (bague extérieure) [9a] en parallèle sur la douille conique (bague intérieure) [9b] de la frette de serrage. Serrer les vis d'assemblage [10] l'une après l'autre, dans le sens horaire (pas en croix), respectivement d'un quart de tour. Les vis d'assemblage [10] ne doivent pas être serrées en croix.

REMARQUE

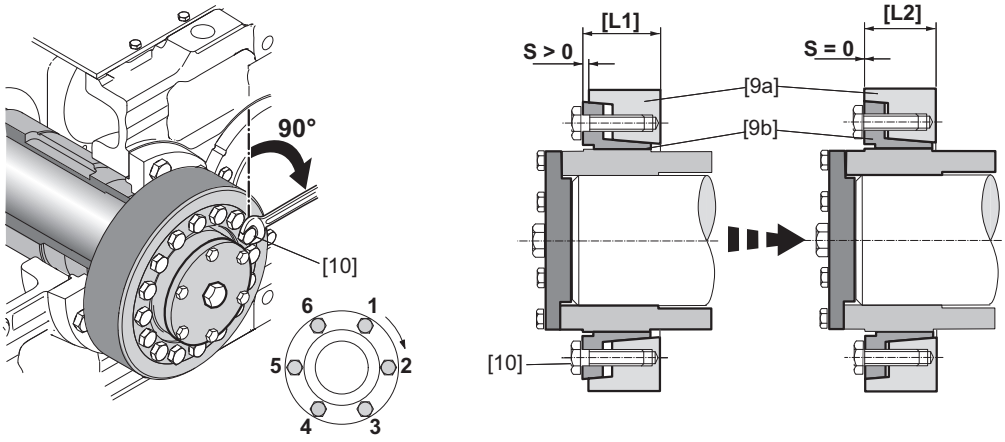
Pour les frettes de serrage dont la douille conique (bague intérieure) [9b] est rainurée, serrer en plusieurs tours de manière régulière les vis [10] à gauche et à droite de la rainure, l'une après l'autre, ainsi que les autres vis.



9007199565278219

[9a] Anneau conique (bague extérieure) [10] Vis de serrage
[9b] Douille conique (bague intérieure)

12. Serrer ensuite les vis [10] en plusieurs tours et régulièrement, d'un quart de tour à chaque fois, jusqu'à ce que l'anneau conique (bague extérieure) [9a] et la douille conique (bague intérieure) [9b] affleurent comme présenté dans l'illustration suivante.



18014398820023307

[9a] Anneau conique (bague extérieure) [L1] État à la livraison (prémonté(e))
[9b] Douille conique (bague intérieure) [L2] Montage terminé (prêt à fonctionner)
[10] Vis de serrage

REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) et la douille conique (bague intérieure) n'affleurent pas côté surface de vissage, redémonter la frette de serrage et la nettoyer / graisser soigneusement comme indiqué au chapitre suivant.

⚠ PRUDENCE

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement.

Risques de dommages corporels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.

ATTENTION

L'infiltration de poussières et de salissures peut endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

5.13.4 Démontage du réducteur de l'arbre machine

Tailles X100 – 160

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

ATTENTION

Le démontage non conforme du réducteur de l'arbre machine risque d'endommager les roulements et d'autres éléments.

Risque de dommages matériels

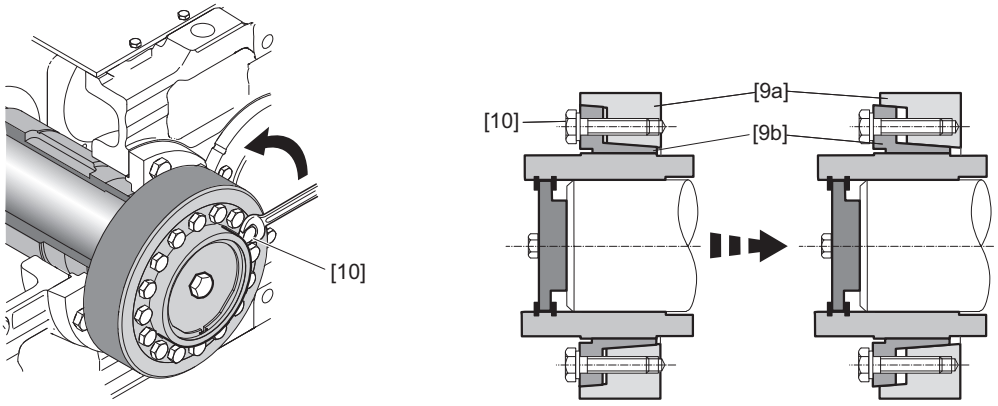
- Pour le démontage, seul l'arbre creux peut servir d'étayage. L'étayage sur d'autres éléments du réducteur peut entraîner des détériorations.
- Démonter la frette de serrage conformément aux instructions. En aucun cas, les vis de serrage ne doivent être dévissées et retirées complètement, car la frette de serrage risque de sauter et de provoquer un accident !
- Les frettes de serrage de différents réducteurs ainsi que leurs pièces ne doivent pas être interverties !

1. Desserrer les vis [10] l'une après l'autre d'un quart de tour afin d'éviter toute déformation de la surface de contact.

REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) [9a] et la douille conique (bague intérieure) [9b] ne se desserrent pas tout seuls : insérer et visser uniformément le nombre adéquat de vis de serrage dans les alésages destinés au démontage. Serrer les vis en plusieurs étapes, jusqu'à ce que la douille soit séparée de l'anneau conique.

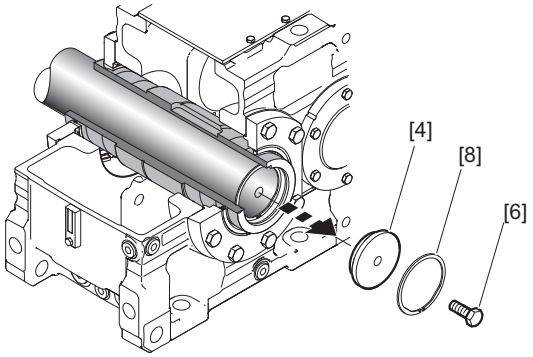
25938681/FR – 06/2020



18014401395753611

[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)
[10] Vis de serrage

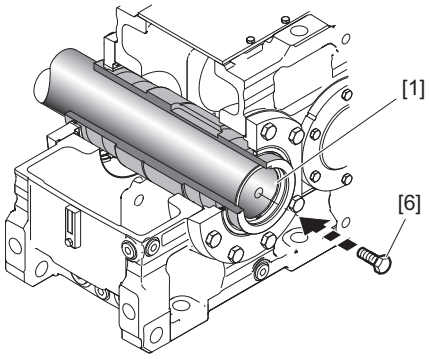
2. Retirer la frette de serrage complète de l'arbre creux.
3. Desserrer la vis de fixation [6]. Retirer le circlips externe [8] et la plaque arrière [4].



9007202105918859

[4] Plaque arrière
[6] Vis de fixation
[8] Circlips

4. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis [6] dans l'arbre machine [1].

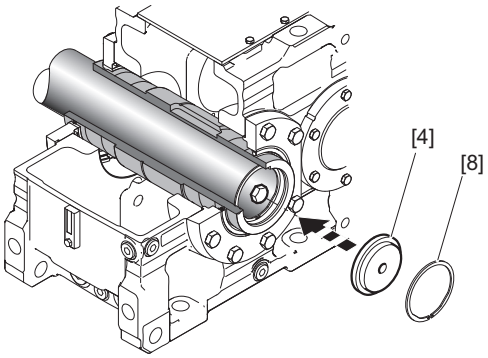


9007202105921291

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

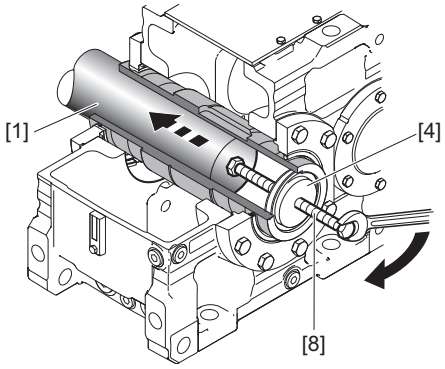
5. Tourner la plaque arrière [4] et la remonter avec le circlips [8] externe.



9007202105924619

[4] Plaque arrière
[8] Circlips

6. Insérer la vis à chasser [8] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1]. Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [8] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.



36028799870151563

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[8] Circlips

Tailles X170 – 320

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

ATTENTION

Le démontage non conforme du réducteur de l'arbre machine risque d'endommager les roulements et d'autres éléments.

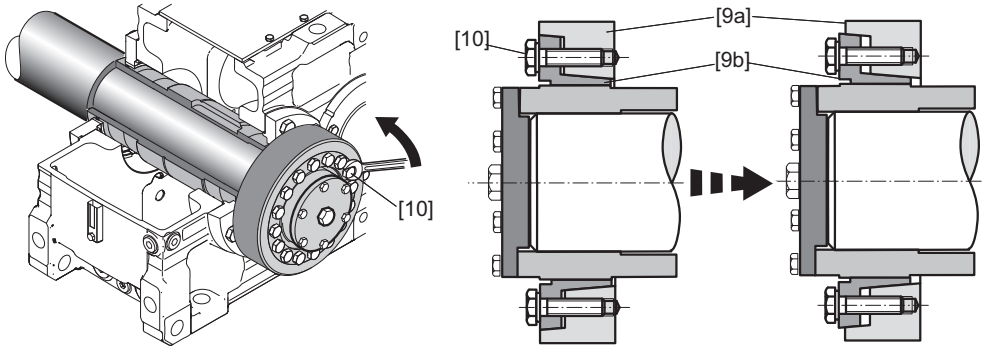
Risque de dommages matériels.

- Pour le démontage, seul l'arbre creux peut servir d'étayage. L'étayage sur d'autres éléments du réducteur peut entraîner des détériorations.
- Démonter la frette de serrage conformément aux instructions. En aucun cas, les vis de serrage ne doivent être dévissées et retirées complètement, car la frette de serrage risque de sauter et de provoquer un accident !
- Les frettes de serrage de différents réducteurs ainsi que leurs pièces ne doivent pas être interverties !

1. Desserrer les vis [10] l'une après l'autre d'un quart de tour afin d'éviter toute déformation de la surface de contact.

REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) [9a] et la douille conique (bague intérieure) [9b] ne se desserrent pas tout seuls : insérer et visser uniformément le nombre adéquat de vis de serrage dans les alésages destinés au démontage. Serrer les vis en plusieurs étapes, jusqu'à ce que la douille soit séparée de l'anneau conique.

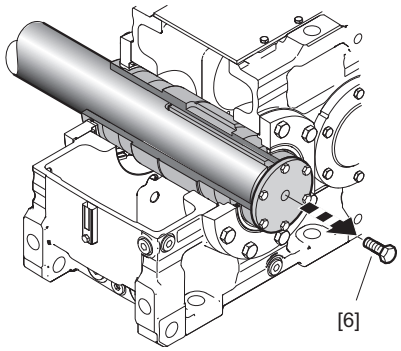


9007199673761547

[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[9b] Douille conique (bague intérieure)
[10] Vis de serrage

25938681/FR – 06/2020

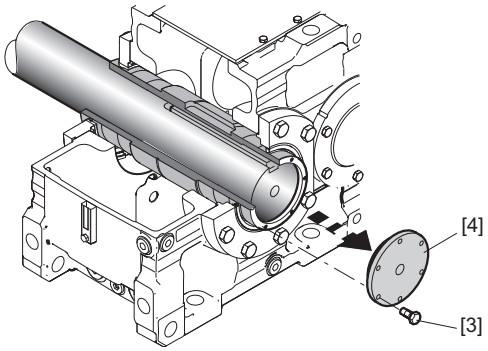
2. Desserrer la vis de fixation [6].



310460043

[6] Vis de fixation

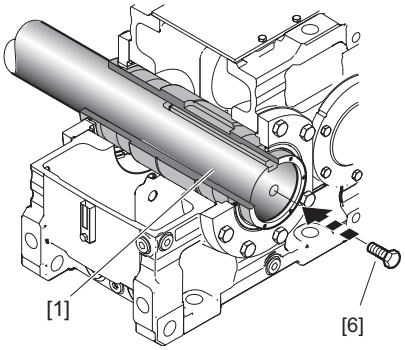
3. Retirer les vis de fixation [3] et la plaque arrière [4].



310464523

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière

4. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis de fixation [6] dans l'arbre machine [1].

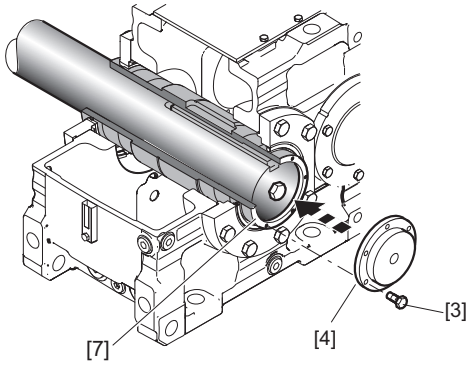


310470027

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

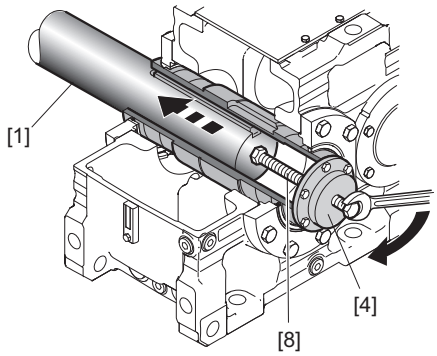
5. Pour le démontage du réducteur, remonter la plaque arrière retournée [4] en la centrant avec les vis de fixation [3] sur l'arbre creux [7]. Serrer les vis de fixation [3] à la main.



310474123

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

6. Insérer la vis à chasser [8] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1]. Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [8] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.



310478219

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[8] Vis de chasse

25938681/FR – 06/2020

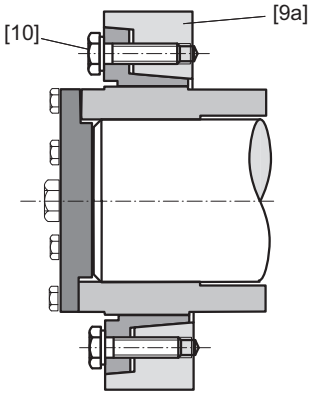
Nettoyage et lubrification de la frette de serrage

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

Nettoyer et graisser la frette de serrage avant remontage.

REMARQUE

- Pour assurer le fonctionnement correct de la frette de serrage, exécuter soigneusement les étapes suivantes. Seuls des produits aux caractéristiques comparables à celles des lubrifiants indiqués sont autorisés.
- Si les surfaces coniques de la frette de serrage sont endommagées, la frette ne doit plus être utilisée et doit être remplacée.



9007200781126155

[9a] Anneau conique (bague extérieure)
[10] Vis de serrage

1. Nettoyer soigneusement la frette de serrage après démontage pour enlever salissures et restes de lubrifiant.
2. Enduire les vis de serrage [10], au niveau du trou taraudé et sous la tête, d'une pâte MoS_2, p. ex. "gleitmo 100" de la société FUCHS LUBRITECH.
3. Enduire également les surfaces coniques de l'anneau conique (bague extérieure) [9a] d'une fine couche de pâte MoS_2, p. ex. "gleitmo 100" de la société FUCHS LUBRITECH.

25938681/FR – 06/2020

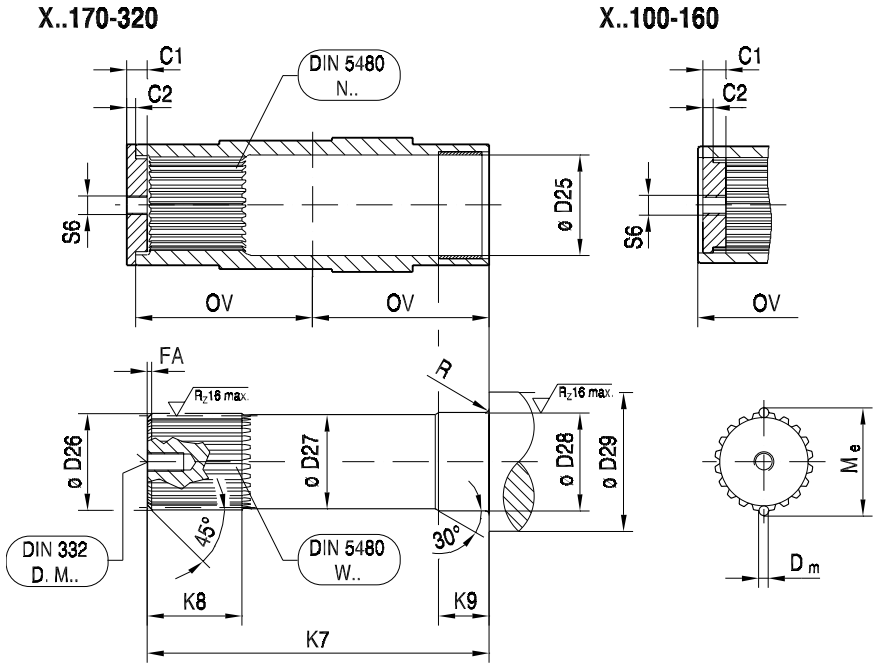
5.14 Arbre de sortie comme arbre creux cannelé /..V

5.14.1 Généralités

Le matériau de l'arbre machine doit être choisi par le client en fonction des charges possibles (p. ex. chocs). Le matériau de l'arbre doit présenter la limite élastique suivante pour la transmission du couple nominal :

- 320 N/mm^2 pour les tailles X..100 – X..320

5.14.2 Cotes de l'arbre machine



18014399272577419

	C1	C2	ø D25	ø D26	ø D27	ø D28	ø D29	Dm	FA	K7	K8	K9	Me	OV	R	S6	DIN 332 DR.M..	DIN 5480
X..100	30	14	81^{H9}	74.4_{h10}	73	81_{m6}	95	6	3	306_{-1}	81	42_{-1}	$81.326^{-0.069}_{-0.125}$	173	3	M24	M20	W 75x3x30x24x8f N 75x3x30x24x9H
X..110	30	14	91^{H9}	84.4_{h10}	83	91_{m6}	105	6	3	311.5_{-1}	81	42_{-1}	$91.092^{-0.068}_{-0.123}$	176	3	M24	M20	W 85x3x30x27x8f N 85x3x30x27x9H
X..120	30	14	101^{H9}	94.4_{h10}	93	101_{m6}	115	6	3	341_{-1}	91	52_{-1}	$101.141^{-0.068}_{-0.122}$	190.5	3	M30	M24	W 95x3x30x30x8f N 95x3x30x30x9H
X..130	30	14	111^{H9}	109.4_{h10}	108	111_{m6}	125	6	3	346_{-1}	86	52_{-1}	$116.076^{-0.078}_{-0.139}$	194	3	M30	M24	W 110x3x30x35x8f N 110x3x30x35x9H
X..V140	30	14	121^{H9}	119.4_{h10}	118	121_{m6}	135	6	3	402_{-1}	101	62_{-1}	$126.095^{-0.078}_{-0.138}$	222	3	M30	M24	W 120x3x30x38x8f N 120x3x30x38x9H
X..150	30	14	131^{H9}	129.4_{h10}	128	131_{m6}	145	6	3	407_{-1}	101	62_{-1}	$136.329^{-0.081}_{-0.144}$	224.5	3	M30	M24	W 130x3x30x42x8f N 130x3x30x42x9H
X..160	36	16	141^{H9}	139.4_{h10}	138	141_{m6}	155	6	3	464_{-1}	111	73_{-1}	$146.167^{-0.080}_{-0.143}$	256	4	M36	M30	W 140x3x30x45x8f N 140x3x30x45x9H
X..170	36	17	151^{H9}	149.4_{h10}	148	151_{m6}	165	6	3	492_{-1}	121	73_{-1}	$156.172^{-0.079}_{-0.141}$	256	4	M36	M30	W 150x3x30x48x8f N 150x3x30x48x9H
X..180	36	17	166^{H9}	159_{h10}	158	166_{m6}	180	10	5	564_{-1}	166	83_{-1}	$170.009^{-0.086}_{-0.152}$	292	4	M36	M30	W 160x5x30x30x8f N 160x5x30x30x9H
X..190	36	17	166^{H9}	159_{h10}	158	166_{m6}	180	10	5	564_{-1}	166	83_{-1}	$170.009^{-0.086}_{-0.152}$	292	4	M36	M30	W 160x5x30x30x8f N 160x5x30x30x9H
X..200	36	17	191^{H9}	179_{h10}	178	191_{m6}	205	10	5	619_{-1}	176	83_{-1}	$190.090^{-0.087}_{-0.155}$	319.5	4	M36	M30	W 180x5x30x34x8f N 180x5x30x34x9H
X..210	36	17	191^{H9}	179_{h10}	178	191_{m6}	205	10	5	619_{-1}	176	83_{-1}	$190.090^{-0.087}_{-0.155}$	319.5	4	M36	M30	W 180x5x30x34x8f N 180x5x30x34x9H
X..220	36	17	211^{H9}	199_{h10}	198	211_{m6}	230	10	5	685_{-1}	201	108_{-1}	$210.158^{-0.088}_{-0.157}$	352.5	5	M36	M30	W 200x5x30x38x8f N 200x5x30x38x9H
X2K220	36	17	211^{H9}	199_{h10}	198	211_{m6}	230	10	5	755_{-1}	201	108_{-1}	$210.158^{-0.088}_{-0.157}$	387.5	5	M36	M30	W 200x5x30x38x8f N 200x5x30x38x9H
X..230	36	17	211^{H9}	199_{h10}	198	211_{m6}	230	10	5	685_{-1}	201	108_{-1}	$210.158^{-0.088}_{-0.157}$	352.5	5	M36	M30	W 200x5x30x38x8f N 200x5x30x38x9H

25938681/FR – 06/2020

	C1	C2	ø D25	ø D26	ø D27	ø D28	ø D29	Dm	FA	K7	K8	K9	Me	OV	R	S6	DIN 332 DR.M..	DIN 5480
X2K230	36	17	211^{H9}	199_{h10}	198	211_{m6}	230	10	5	755_{-1}	201	108_{-1}	$210.158^{-0.088}_{-0.157}$	387.5	5	M36	M30	W 200x5x30x38x8f N 200x5x30x38x9H
X..240	45	22	231^{H9}	219_{h10}	218	231_{m6}	250	10	5	777_{-1}	216	108_{-1}	$230.215^{-0.102}_{-0.179}$	400.5	5	M36	M30	W 220x5x30x42x8f N 220x5x30x42x9H
X2K240	45	22	231^{H9}	219_{h10}	218	231_{m6}	250	10	5	852_{-1}	216	108_{-1}	$230.215^{-0.102}_{-0.179}$	438	5	M36	M30	W 220x5x30x42x8f N 220x5x30x42x9H
X..250	45	22	241^{H9}	219_{h10}	218	241_{m6}	260	10	5	777_{-1}	216	108_{-1}	$230.215^{-0.102}_{-0.179}$	400.5	5	M36	M30	W 220x5x30x42x8f N 220x5x30x42x9H
X2K250	45	22	241^{H9}	219_{h10}	218	241_{m6}	260	10	5	852_{-1}	216	108_{-1}	$230.215^{-0.102}_{-0.179}$	438	5	M36	M30	W 220x5x30x42x8f N 220x5x30x42x9H
X..260	45	22	255^{H9}	239_{h10}	238	255_{m6}	275	10	5	850_{-1}	216	108_{-1}	$250.264^{-0.102}_{-0.180}$	437	5	M42	M36	W 240x5x30x46x8f N 240x5x30x46x9H
X..270	45	22	285^{H9}	258.4_{h10}	258	285_{m6}	305	16	8	876_{-1}	248	143_{-1}	$276.230^{-0.101}_{-0.177}$	450	5	M42	M36	W 260x8x30x31x8f N 260x8x30x31x9H
X..280	45	22	285^{H9}	258.4_{h10}	258	285_{m6}	305	16	8	876_{-1}	248	143_{-1}	$276.230^{-0.101}_{-0.177}$	450	5	M42	M36	W 260x8x30x31x8f N 260x8x30x31x9H
X..290	45	22	305^{H9}	278.4_{h10}	278	305_{m6}	325	16	8	960_{-1}	268	143_{-1}	$297.014^{-0.105}_{-0.184}$	492	5	M42	M36	W 280x8x30x34x8f N 280x8x30x34x9H
X..300	45	22	305^{H9}	278.4_{h10}	278	305_{m6}	325	16	8	960_{-1}	268	143_{-1}	$297.014^{-0.105}_{-0.184}$	492	5	M42	M36	W 280x8x30x34x8f N 280x8x30x34x9H
X..310	55	28	325^{H9}	298.4_{h10}	298	325_{m6}	345	16	8	1029_{-1}	318	143_{-1}	$316.655^{-0.102}_{-0.180}$	528.5	5	M42	M36	W 300x8x30x36x8f N 300x8x30x36x9H
X..320	55	28	325^{H9}	298.4_{h10}	298	325_{m6}	345	16	8	1029_{-1}	318	143_{-1}	$316.655^{-0.102}_{-0.180}$	528.5	5	M42	M36	W 300x8x30x36x8f N 300x8x30x36x9H

5.14.3 Montage du réducteur sur l'arbre machine

REMARQUE

S'assurer que les cotes de l'arbre machine correspondent aux prescriptions SEW → voir page précédente.

Tailles X100 – 160

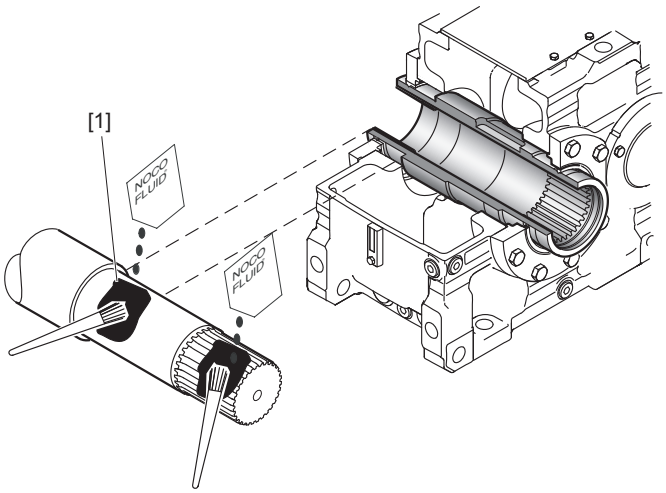
Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - 2 x circlips [8]/[9] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison :
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

25938681/FR – 06/2020

1. Appliquer un peu de pâte de montage, p. ex. NOCO®-Fluid ou F.L.A. de Rivolta, sur l'arbre creux [7] et sur le bout de l'arbre machine [1].



3053368715

[1] Arbre machine
[7] Arbre creux

2. Monter le circlips intérieur [8] sur l'arbre creux [7].
3. Bloquer la plaque arrière [4] avec le circlips externe [9].
4. Visser la tige filetée [2] dans l'arbre machine [1].

Respecter les tailles de filetage suivantes pour les tiges filetées [2].

Taille	Classe de qualité 8.8
X..V100 – 150	M24
X..V160	M30

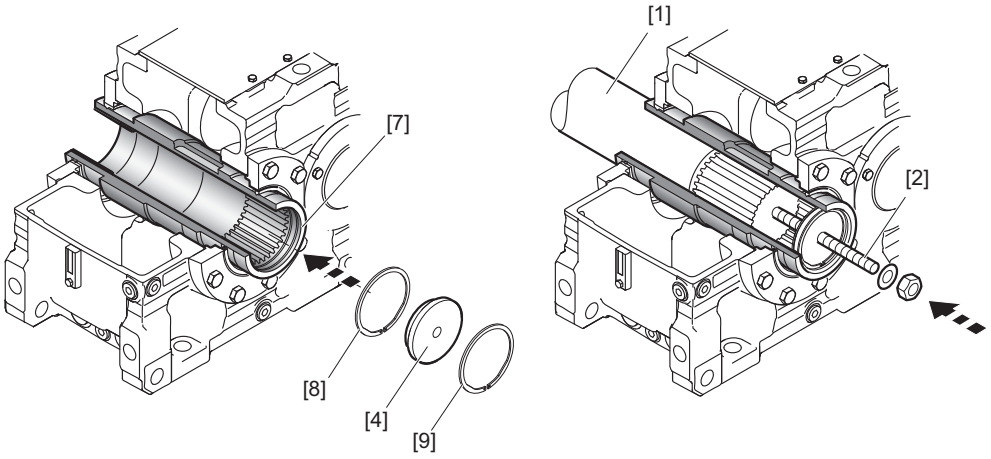
Respecter les caractéristiques suivantes pour les circlips [8][9].

Taille	2 x circlips (perçage) DIN 472
X..V100	80 × 2.5
X..V110	90 × 2.5
X..V120	100×3
X..V130	110×4
X..V140	125×4
X..A150	130×4
X..A160	140×4

REMARQUE

Afin de faciliter le montage, enduire au préalable la tige filetée et l'écrou d'un produit antigrippant.

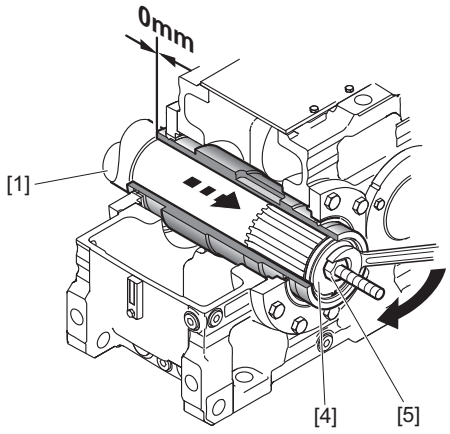
25938681/FR – 06/2020



9007202308111883

[1]	Arbre machine	[7]	Arbre creux
[2]	Tige filetée	[8]	Circlips intérieur
[4]	Plaque arrière	[9]	Circlips extérieur

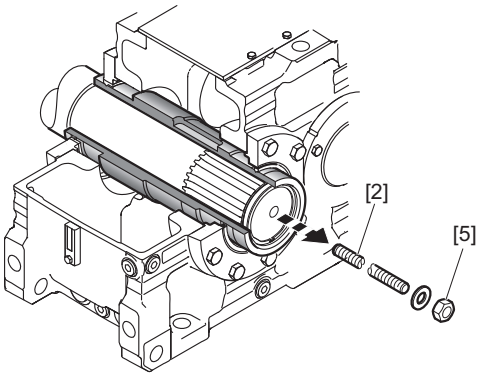
5. Visser l'écrou [5] sur la tige filetée jusqu'à la plaque arrière [4]. Serrer l'écrou [5], jusqu'à ce que l'épaulement de l'arbre machine [1] touche l'arbre creux.



3053373579

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[5] Écrou

6. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].

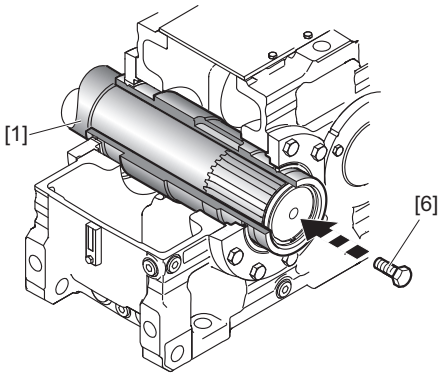


3053375755

[2] Tige filetée
[5] Écrou

7. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

Taille	Vis de fixation	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..A100 – 150	M24	798
X..A160	M30	1597



3053685131

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

⚠ PRUDENCE

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement.

Risques de dommages corporels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.

25938681/FR – 06/2020

ATTENTION

L'infiltration de poussières et de salissures peut endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

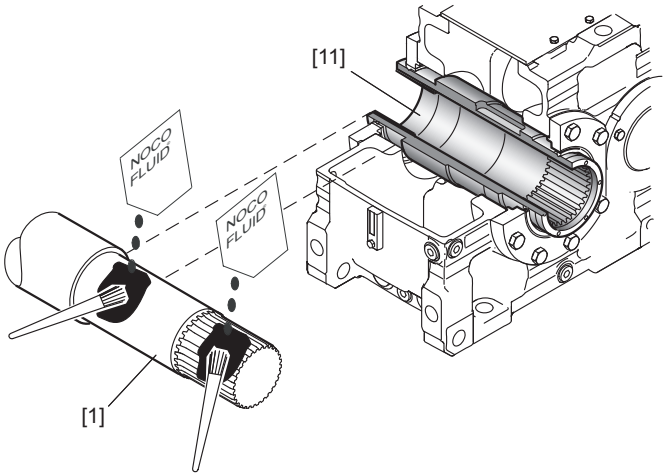
Tailles X170 – 320

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

- Les éléments suivants sont compris dans la livraison.
  - vis de fixation [3] et plaque arrière [4]
- Les éléments suivants ne sont **pas** compris dans la livraison :
  - tige filetée [2], écrou [5], vis de fixation [6], vis à chasser [8]

1. Appliquer la pâte NOCO®-Fluid sur l'arbre machine [1] sur la zone de contact de l'arbre cannelé avec la douille [11].



9007200026427915

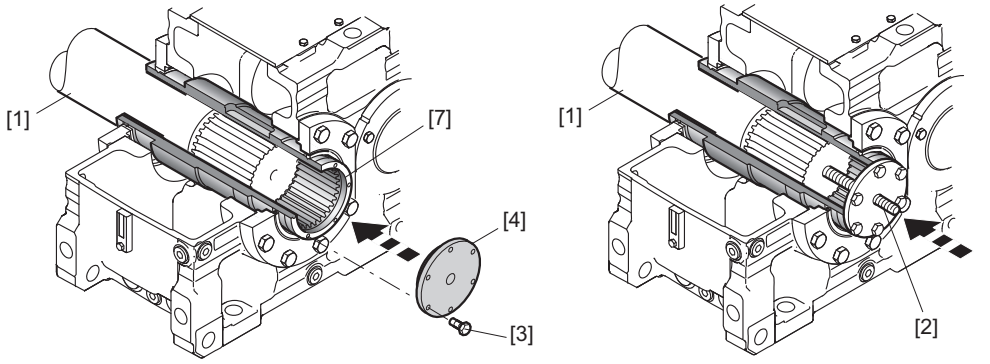
[1] Arbre machine
[11] Douille

2. Emmancher le réducteur sur l'arbre machine. Veiller à ce que les profils cannelés de l'arbre creux et de l'arbre machine s'engrènent correctement.
3. Serrer les vis de fixation [3] et visser la tige filetée [2] sur l'arbre machine [1]. Respecter la taille de filetage suivante pour la tige filetée [2].

Taille	Classe de qualité 8.8
X..V170 – 230	M30
X..V240 – 300	M36
X..V310 – 320	M42

Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [3].

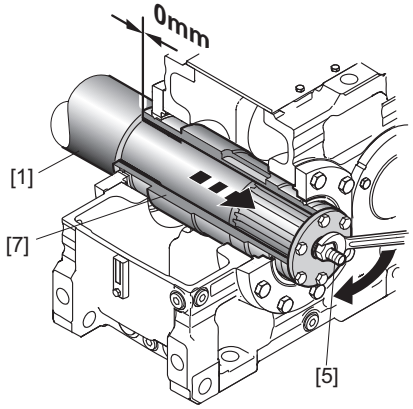
Taille	Taille de filetage pour 6 x vis de fixation [3] classe de qualité 10.9	Couple de serrage	
		Montage / en service Nm	Démontage Nm
X..V170 – 190	M10x30	79	Serré à la main
X..V200 – 230	M12x30	137	Serré à la main
X..V240 – 300	M16x40	338	Serré à la main
X..V310 – 320	M20x50	661	Serré à la main



9007200026433547

[1] Arbre machine
[2] Tige filetée
[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

4. Visser l'écrou [5] sur la tige filetée jusqu'à la plaque arrière [4]. Serrer l'écrou [5], jusqu'à ce que l'épaulement de l'arbre machine [1] touche l'arbre creux.

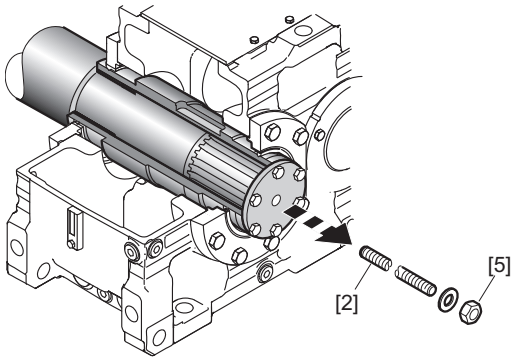


771696651

[1] Arbre machine
[5] Écrou
[7] Arbre creux

25938681/FR – 06/2020

5. Desserrer l'écrou [5]. Dévisser la tige filetée [2].

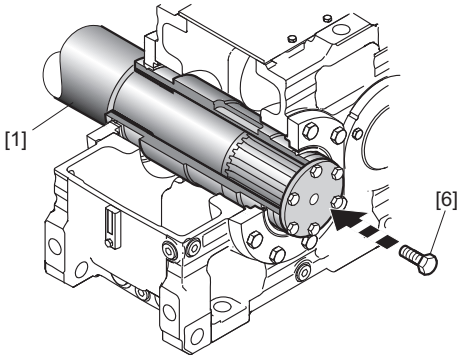


771752587

[2] Tige filetée
[5] Écrou

6. Bloquer l'arbre machine [1] au moyen de la vis de fixation [6]. Bloquer ensuite la vis de fixation à l'aide de frein-filet adéquat. Respecter les caractéristiques suivantes pour les vis de fixation [6].

Taille	Classe de qualité 8.8	Couple de serrage en Nm classe de qualité 8.8
X..V170 – 230	M30	1597
X..V240 – 300	M36	2778
X..V310 – 320	M42	3995



771756683

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

ATTENTION

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement. L'infiltration de poussières et de salissures peut en outre endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages corporels et matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte et étanche à la pénétration de poussière du couvercle de protection.

5.14.4 Démontage du réducteur de l'arbre machine

ATTENTION

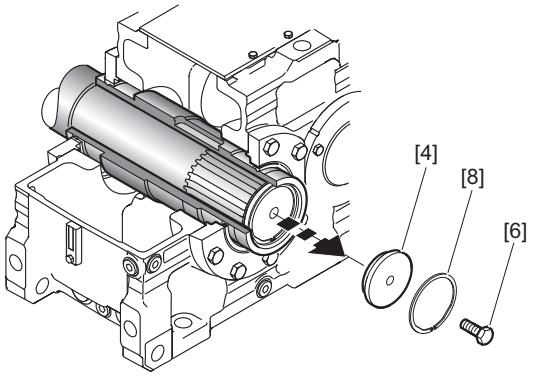
Le démontage non conforme du réducteur de l'arbre machine risque d'endommager les roulements et d'autres éléments.

Risque de dommages matériels.

- Pour le démontage, seul l'arbre creux peut servir d'étayage. L'étayage sur d'autres éléments du réducteur peut entraîner des détériorations.

Tailles X100 – 160

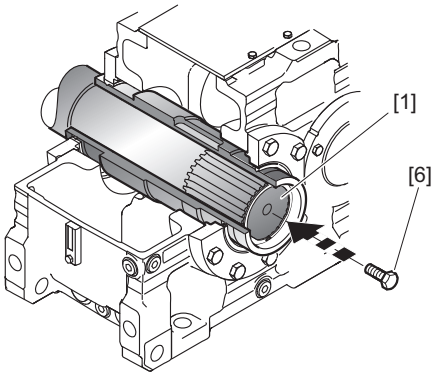
1. Desserrer la vis de fixation [6]. Retirer le circlips externe [8] et la plaque arrière [4].



3053726603

[4] Plaque arrière
[6] Vis de fixation
[8] Circlips

2. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis [6] dans l'arbre machine [1].

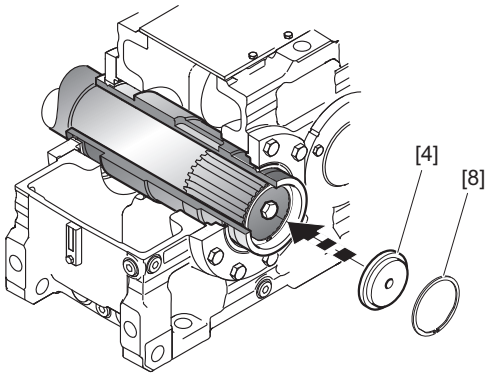


3240994059

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

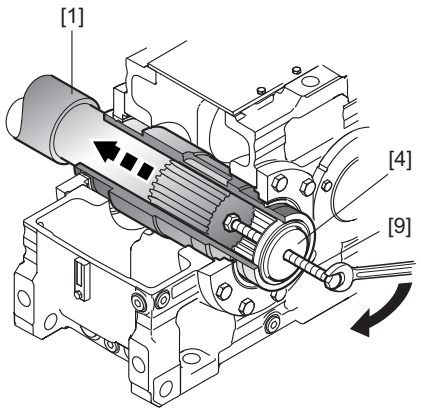
3. Tourner la plaque arrière [4] et la remonter avec le circlips [8] externe.



3241265291

[4] Plaque arrière
[8] Circlips

4. Insérer la vis à chasser [9] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1]. Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [8] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.

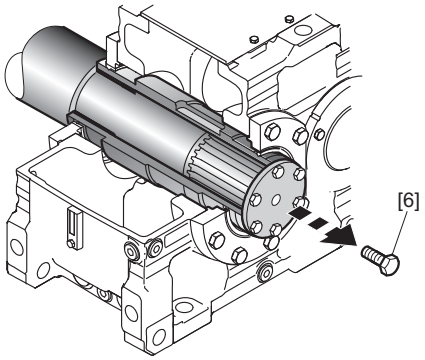


3241268107

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[9] Vis d'éjection

Tailles X170 – 320

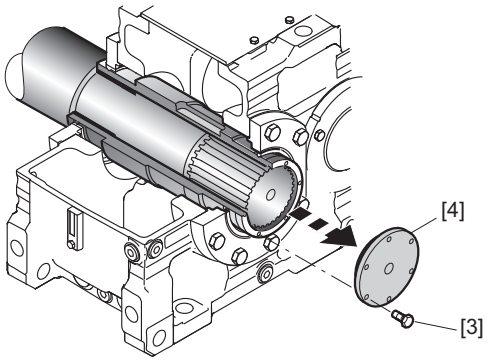
1. Desserrer la vis de fixation [6].



3241268619

[6] Vis de fixation

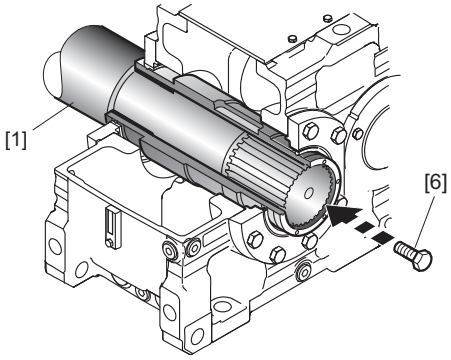
2. Retirer les vis de fixation [3] et la plaque arrière [4].



3241279627

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière

3. Pour protéger l'orifice de centrage, visser la vis [6] dans l'arbre machine [1].

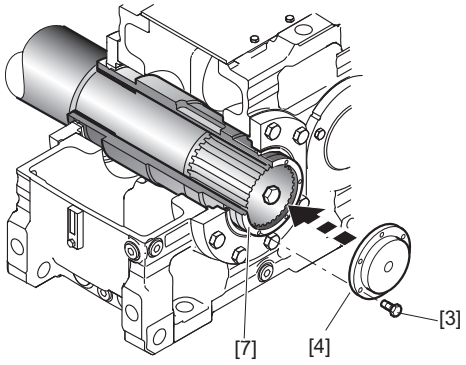


3241280139

[1] Arbre machine
[6] Vis de fixation

25938681/FR – 06/2020

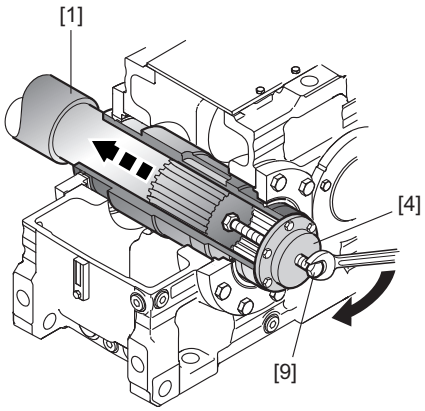
4. Pour le démontage du réducteur, remonter la plaque arrière retournée [4] en la centrant avec les vis de fixation [3] sur l'arbre creux [7]. Serrer les vis de fixation [3] à la main.



3241286923

[3] Vis de fixation
[4] Plaque arrière
[7] Arbre creux

5. Insérer la vis à chasser [8] dans la plaque arrière [4] pour démonter le réducteur de l'arbre machine [1]. Afin de faciliter le démontage, enduire au préalable la vis à chasser [8] et le trou taraudé de la plaque arrière [4] d'un produit antigrippant.

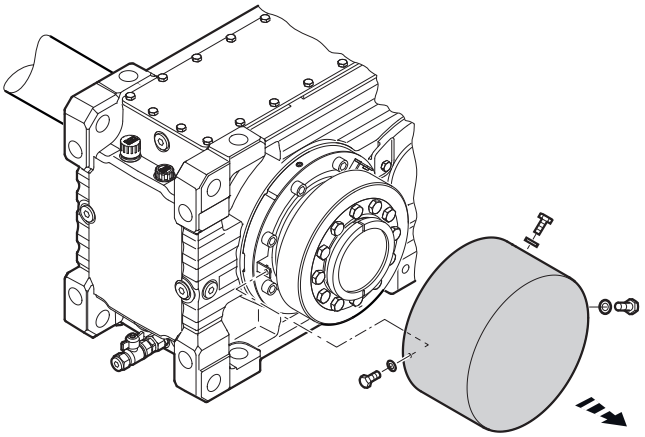


3241365131

[1] Arbre machine
[4] Plaque arrière
[8] Vis à chasser

5.15 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

5.15.1 Démonter le couvercle de protection



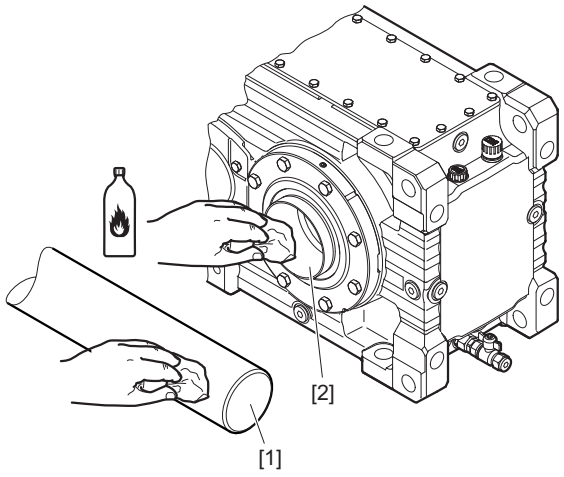
14235823371

Procéder de la manière suivante pour le démontage du couvercle de protection.

1. Desserrer les vis de fixation du couvercle de protection.
2. Retirer le couvercle de protection.

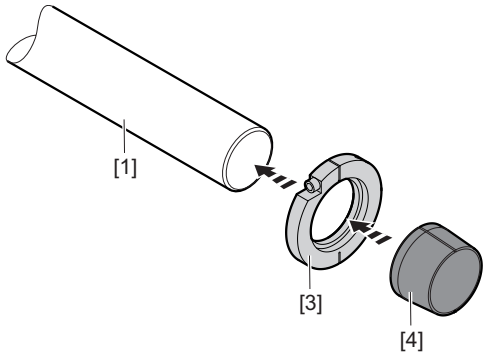
5.15.2 Montage sur l'arbre machine sans épaulement d'arbre

1. Nettoyer l'arbre machine [1] et l'intérieur de l'arbre creux [2]. S'assurer que tous les résidus de graisse ou d'huile sont éliminés.



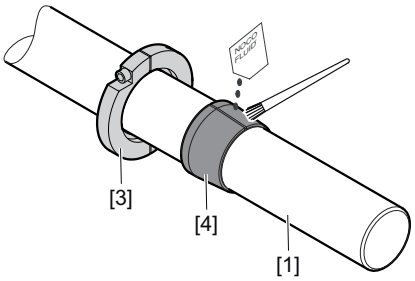
14226920971

2. Enfiler l'anneau de serrage [3] et la douille [4] sur l'arbre machine.



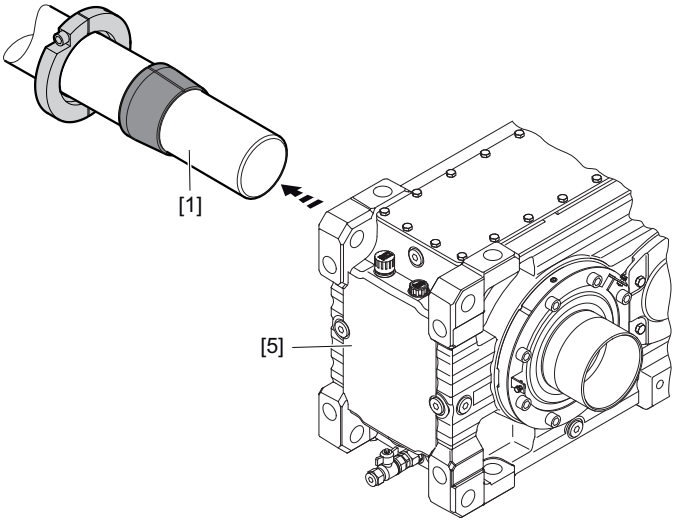
14226361483

3. Appliquer du NOCO®-Fluid sur la douille [4] et le répartir avec soin.



14226911243

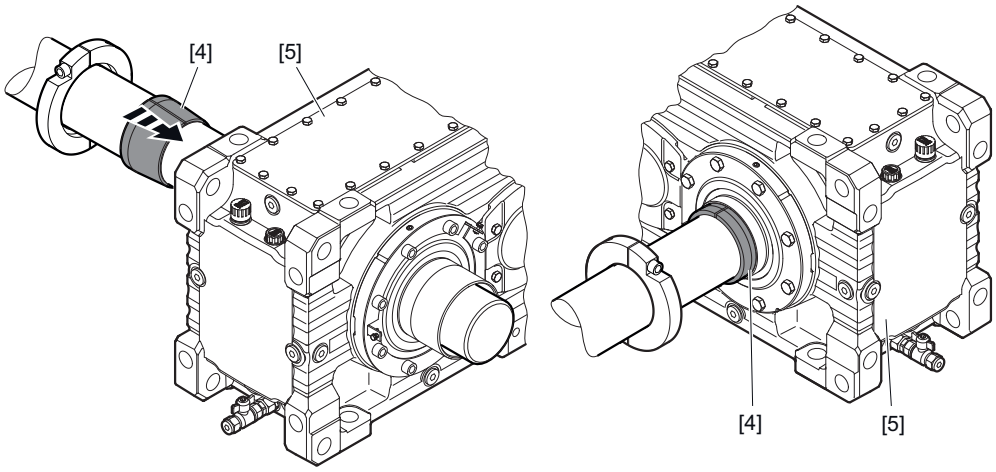
4. Emmancher le réducteur [5] sur l'arbre machine.



14226906379

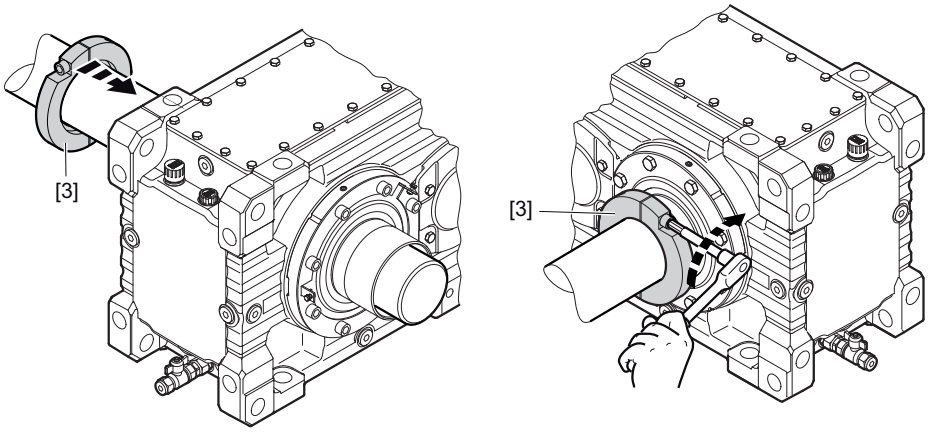
5. Fixer le réducteur sur la surface de montage (ne pas serrer les vis).

6. Insérer la douille [4] jusqu'en butée dans le réducteur [5].



14226908811

7. Bloquer la douille avec l'anneau de serrage [3]. Serrer l'anneau de serrage [3] sur la douille au couple correspondant indiqué dans le tableau suivant.



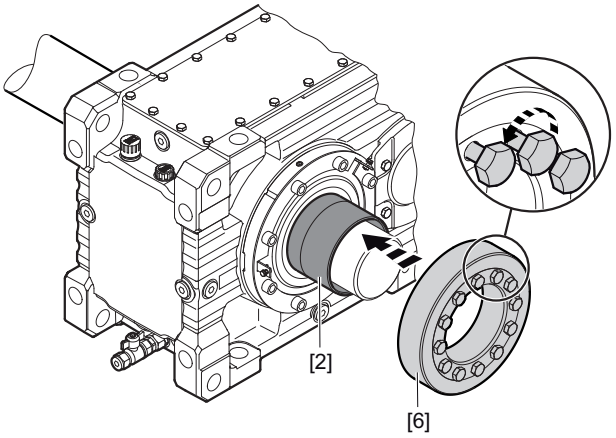
14226363915

Taille	Vis	Couple de serrage Nm
XT100	M10	79
XT110	M10	79
XT120	M10	79
XT130	M12	116
XT140	M12	116
XT150	M16	285
XT160	M16	285
XT170	M16	285

8. ⚠ **PRUDENCE !** La frette de serrage risque de glisser lorsqu'elle est desserrée. Risque d'écrasement par la chute d'éléments. Bloquer la frette de serrage pour éviter qu'elle ne glisse.
ATTENTION ! Ne pas serrer les vis de serrage si l'arbre n'est pas monté – l'arbre

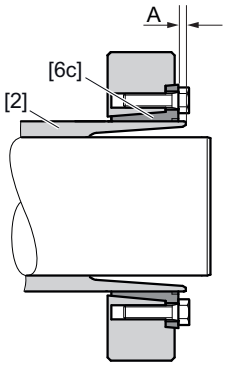
25938681/FR – 06/2020

creux risquerait de se déformer ! Risque de dommages matériels. Ne serrer les vis que lorsque l'arbre est monté.
S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage [6] sur l'arbre creux [2].



14226916107

9. Positionner la bague intérieure [6c] de la frette de serrage sur la cote A.

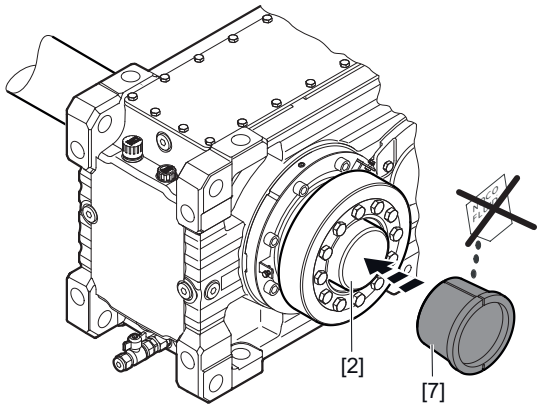


14382672779

Taille	Cote A en mm
X100	2.5
X110	4
X120	7
X130	7
X140	3
X150	5
X160	5
X170	10
X180	10
X190	10
X200	3
X210	3

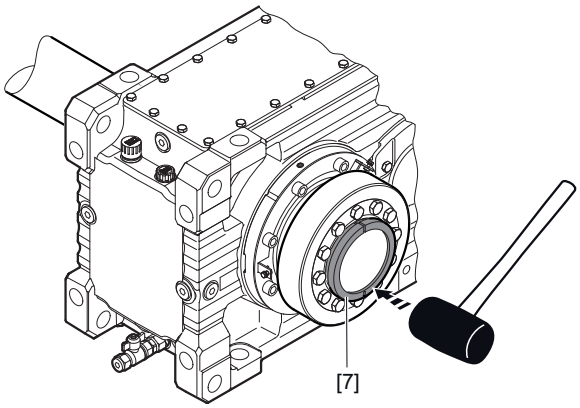
25938681/FR – 06/2020

10. Emmancher la douille opposée [7] sur l'arbre machine et dans l'arbre creux [2].



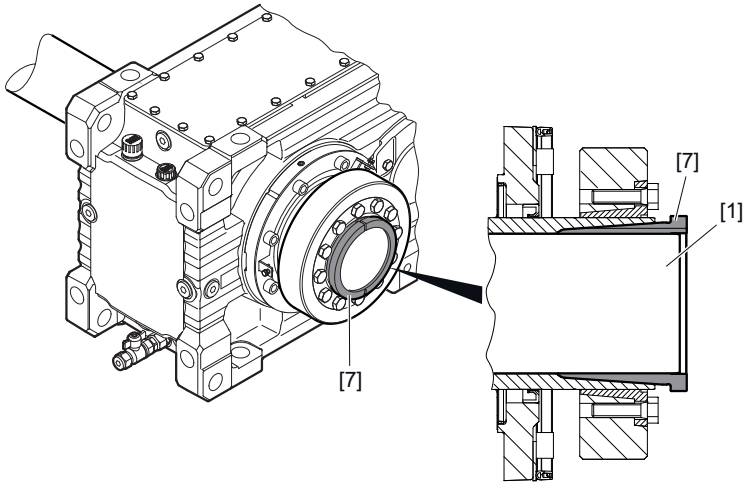
14226923403

11. Taper légèrement sur le flasque de la douille opposée [7] pour s'assurer que la douille est logée correctement dans l'arbre creux.



14226925835

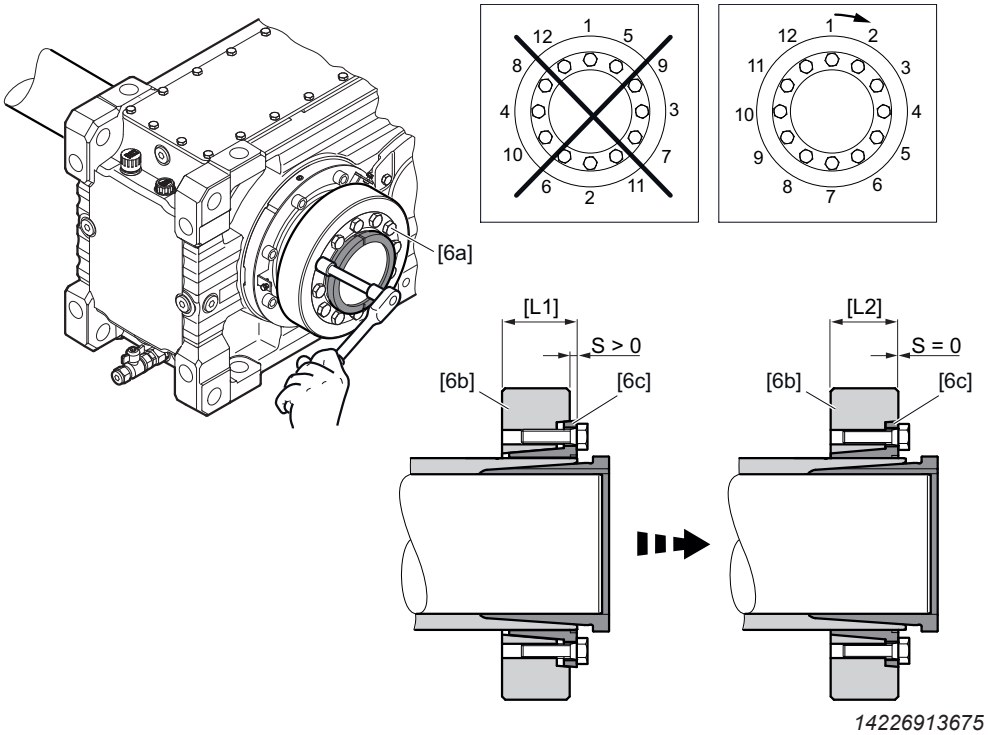
12. Vérifier que l'arbre machine est logé dans la douille opposée.



14226918539

25938681/FR – 06/2020

13. Serrer uniquement à la main les vis de serrage [6a] de la frette de serrage. Positionner l'anneau conique (bague extérieure) [6b] parallèlement à la douille conique (bague intérieure) [6c].



[6a] Vis de serrage
[6b] Bague extérieure
[6c] Bague intérieure
[L1] État livraison (préassemblé)
[L2] Montage terminé (prêt à fonctionner)

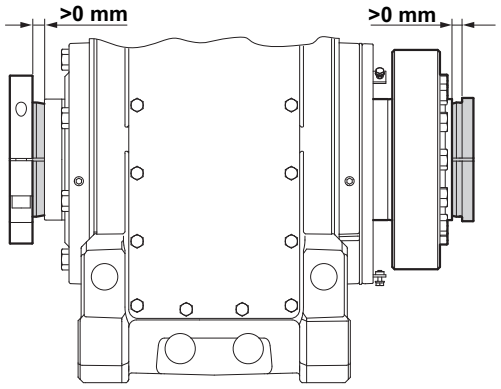
REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) et la douille conique (bague intérieure) n'affleurent pas côté surface de vissage, redémonter la frette de serrage et la nettoyer / "graisser soigneusement" (→ 🗎 190).

14. Serrer les vis dans le sens horaire (pas en croix), respectivement d'un quart de tour. Serrer ensuite les vis de serrage [10] en plusieurs tours et régulièrement, d'¼ de tour à chaque fois, jusqu'à ce que l'anneau conique (bague extérieure) [6b] et la douille conique (bague intérieure) [6c] affleurent côté surface de vissage.

25938681/FR – 06/2020

15. L'intervalle entre l'anneau de serrage et le bout d'arbre creux et entre la douille opposée et le bout d'arbre creux doit être > 0 mm.



14226366347

16. Serrer les vis de fixation du réducteur au couple prescrit. Ce dernier est indiqué dans la notice d'exploitation du réducteur.

5.15.3 Montage sur l'arbre machine avec épaulement d'arbre

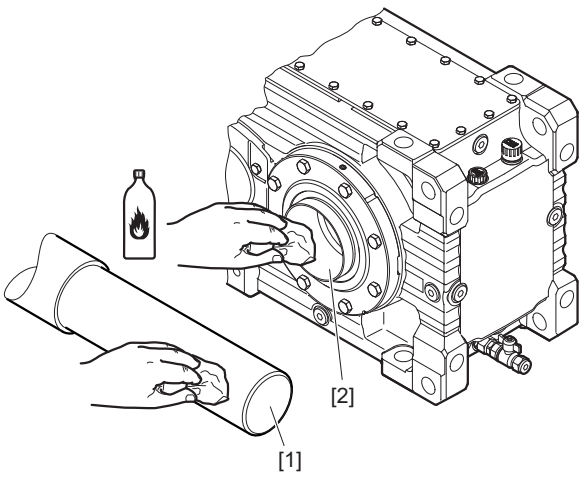
En cas d'utilisation d'un arbre avec épaulement, cet épaulement doit avoir une hauteur minimale. Les cotes du diamètre de l'arbre au niveau de l'épaulement et de l'arbre au niveau de l'arbre creux figurent dans le tableau suivant.

Taille	Ø épaulement de l'arbre en mm	Ø au niveau de l'arbre creux en mm
X100	90	75
X110	95	80
X110	100	85
X120	105	90
X120	110	95
X130	115	100
X130	120	105
X140	125	110
X140	130	115
X150	130	115
X150	135	120
X150	140	125
X160	140	125
X160	145	130
X160	150	135
X170	145	130
X170	150	135
X170	155	140
X170	160	145
X180	155	140
X180	160	145
X180	165	150
X180	170	155
X180	175	160
X190	165	150
X190	170	155
X190	175	160
X200	170	155
X200	175	160
X200	180	165

25938681/FR – 06/2020

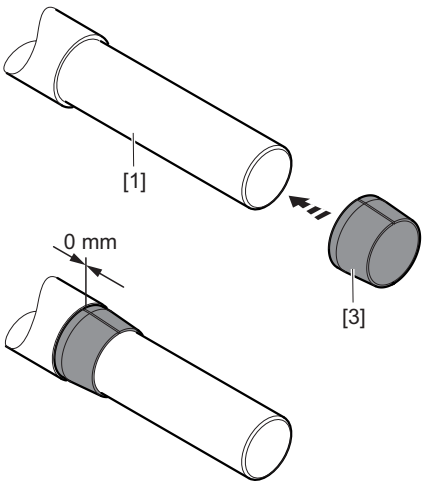
Taille	Ø épaulement de l'arbre en mm	Ø au niveau de l'arbre creux en mm
X200	185	170
X200	190	175
X210	180	165
X210	185	170
X210	190	175
X210	195	180
X210	200	185

1. Nettoyer l'arbre machine et l'intérieur de l'arbre creux. S'assurer que tous les résidus de graisse ou d'huile sont éliminés.



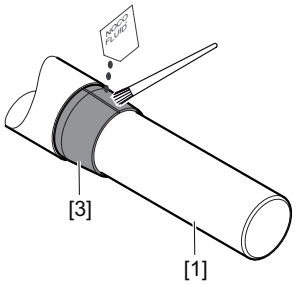
14227827083

2. Enfiler la douille sur l'arbre machine jusqu'à l'épaulement de l'arbre.



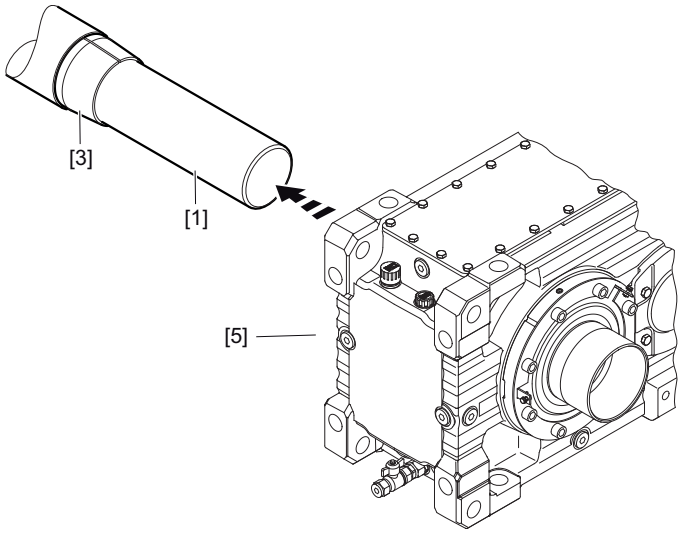
14227829515

3. Appliquer du NOCO®-Fluid sur la douille et le répartir avec soin.



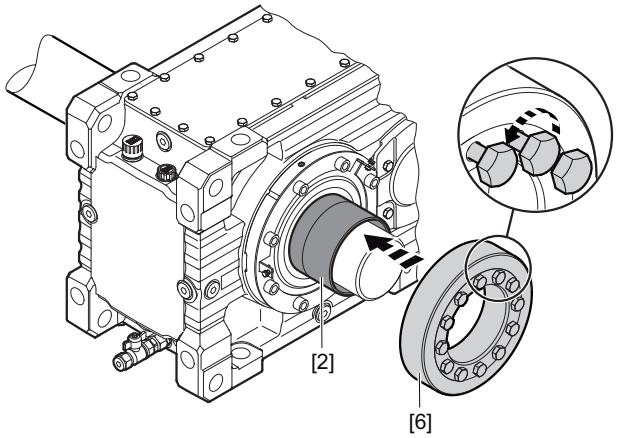
14227831947

4. Emmancher le réducteur [5] sur l'arbre machine jusqu'en butée.



14227834379

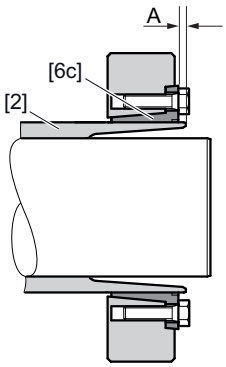
5. Fixer le réducteur sur la surface de montage (ne pas serrer les vis).
6. ⚠ **PRUDENCE !** La frette de serrage risque de glisser lorsqu'elle est desserrée. Risque d'écrasement par la chute d'éléments. Bloquer la frette de serrage pour éviter qu'elle ne glisse.
   ATTENTION ! Ne pas serrer les vis de serrage si l'arbre n'est pas monté – l'arbre creux risquerait de se déformer ! Risque de dommages matériels. Ne serrer les vis que lorsque l'arbre est monté.
   S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage [6] sur l'arbre creux [2].



14226916107

25938681/FR – 06/2020

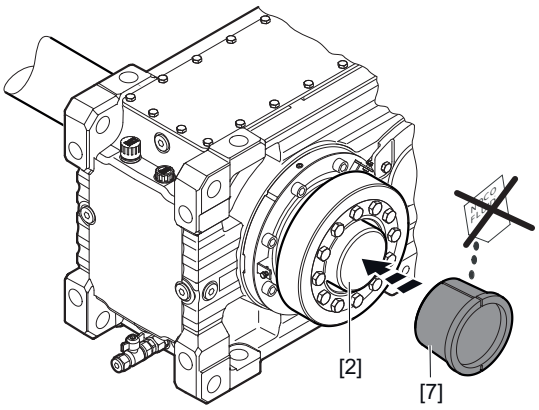
7. Positionner la bague intérieure [6c] de la frette de serrage sur la cote A.



14382672779

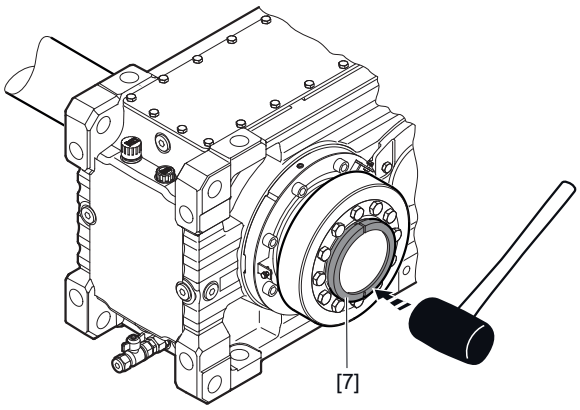
Taille	Cote A en mm
X100	2.5
X110	4
X120	7
X130	7
X140	3
X150	5
X160	5
X170	10
X180	10
X190	10
X200	3
X210	3

8. Emmancher la douille opposée [7] sur l'arbre machine et dans l'arbre creux [2].



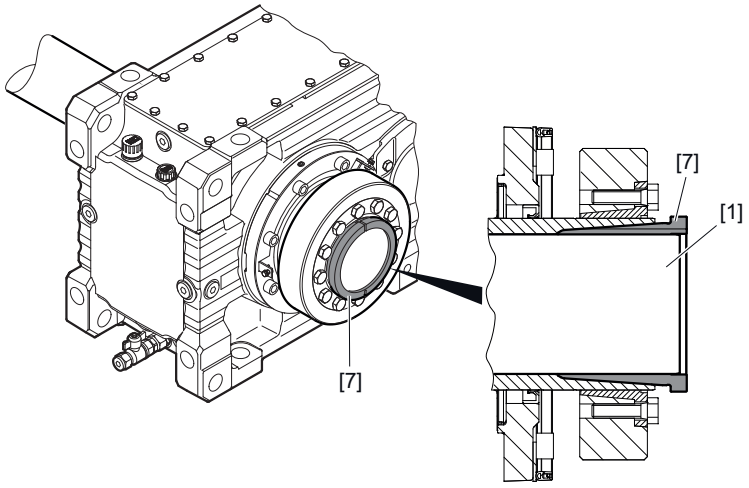
14226923403

9. Taper légèrement sur le flasque de la douille opposée [7] pour s'assurer que la douille est logée correctement dans l'arbre creux.



14226925835

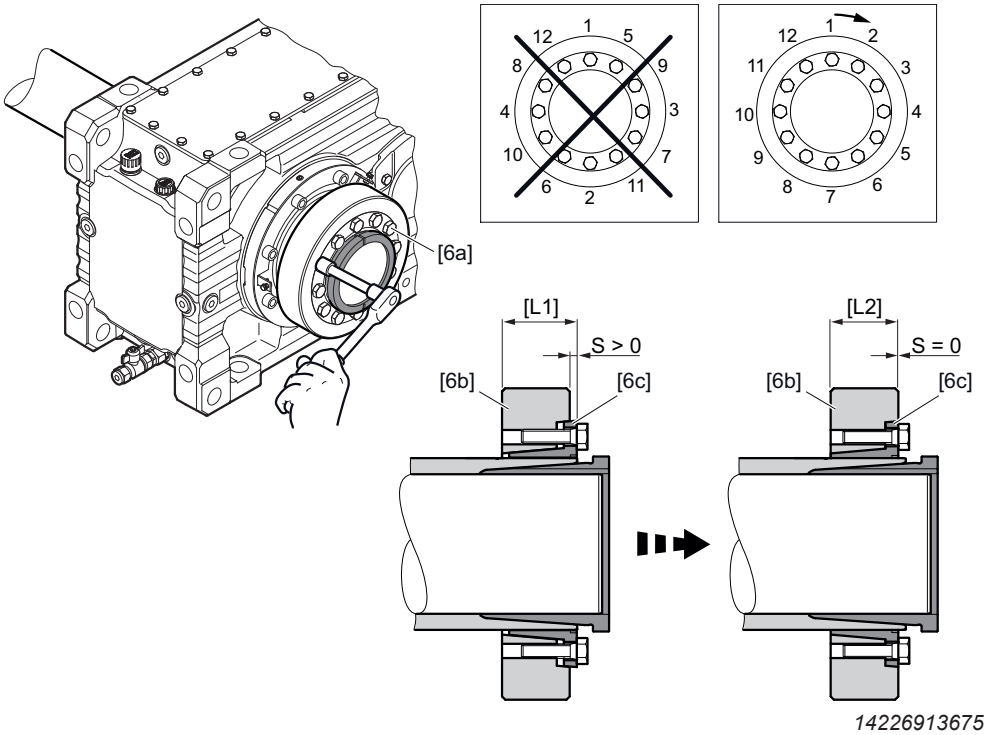
10. Vérifier que l'arbre machine est logé dans la douille opposée.



14226918539

25938681/FR – 06/2020

11. Serrer uniquement à la main les vis de serrage [6a] de la frette de serrage. Positionner l'anneau conique (bague extérieure) [6b] parallèlement à la douille conique (bague intérieure) [6c].



[6a] Vis de serrage
[6b] Bague extérieure
[6c] Bague intérieure
[L1] État livraison (préassemblé)
[L2] Montage terminé (prêt à fonctionner)

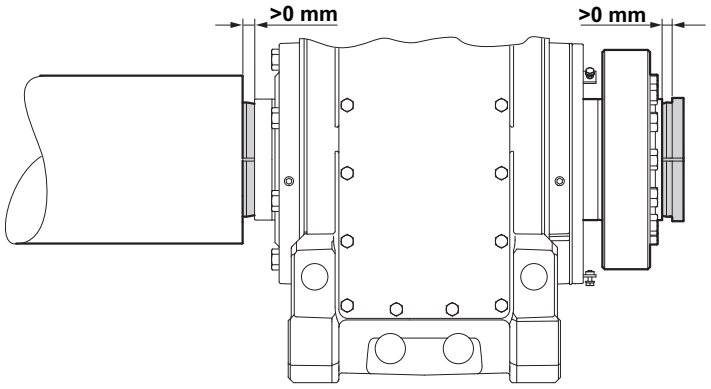
REMARQUE

Si l'anneau conique (bague extérieure) et la douille conique (bague intérieure) n'affleurent pas côté surface de vissage, redémonter la frette de serrage et la nettoyer / "graisser soigneusement" (→ 🗎 190).

12. Serrer les vis dans le sens horaire (pas en croix), respectivement d'un quart de tour. Serrer ensuite les vis de serrage [10] en plusieurs tours et régulièrement, d'¼ de tour à chaque fois, jusqu'à ce que l'anneau conique (bague extérieure) [6b] et la douille conique (bague intérieure) [6c] affleurent côté surface de vissage.

25938681/FR – 06/2020

13. L'intervalle entre la douille et le bout d'arbre creux et entre la douille opposée et le bout d'arbre creux doit être > 0 mm.



14299101579

14. Serrer les vis de fixation du réducteur au couple prescrit. Le couple de serrage est indiqué dans la notice d'exploitation du réducteur.

25938681/FR – 06/2020

5.15.4 Démontage de l'arbre machine

⚠ PRUDENCE

Risque de brûlure par les surfaces chaudes.

Blessures graves.

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.

ATTENTION

Le démontage non conforme du réducteur de l'arbre machine risque d'endommager les roulements et d'autres éléments.

Risque de dommages matériels.

- Pour le démontage, seul l'arbre creux peut servir d'étayage. L'étayage sur d'autres éléments du réducteur peut entraîner des détériorations.
- Démonter la frette de serrage conformément aux instructions. En aucun cas, les vis de serrage ne doivent être dévissées et retirées complètement, car la frette de serrage risque de sauter et de provoquer un accident !
- Les frettes de serrage de réducteurs différents ainsi que leurs pièces ne doivent pas être interverties !

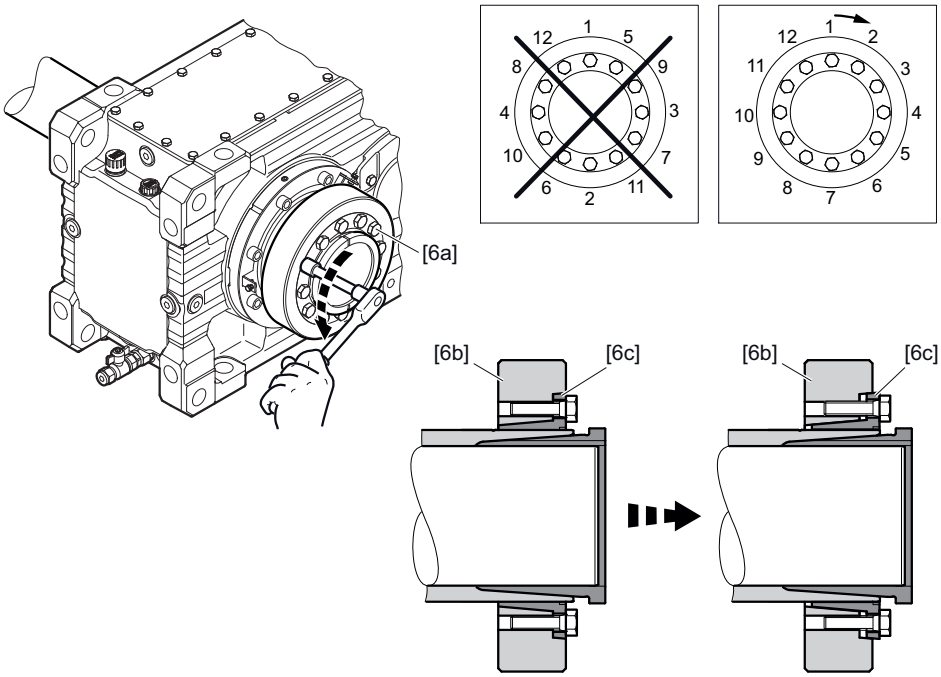
Procéder comme suit.

1. Desserrer les vis [6a] l'une après l'autre d'un quart de tour afin d'éviter toute déformation de la surface de contact.

REMARQUE

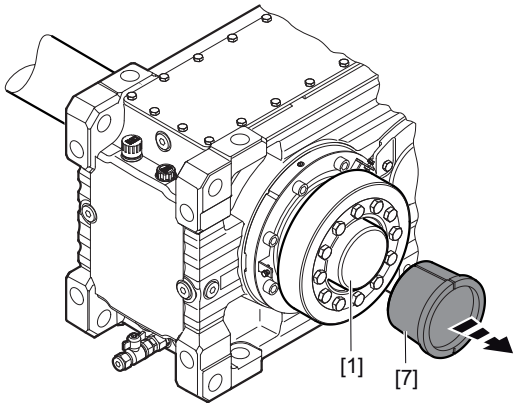
Si l'anneau conique (bague extérieure) [6B] et la douille conique (bague intérieure) [6c] ne se desserrent pas tout seuls :

insérer et visser uniformément le nombre adéquat de vis dans les alésages destinés au démontage. Serrer les vis en plusieurs étapes, jusqu'à ce que la douille conique soit séparée de l'anneau conique.



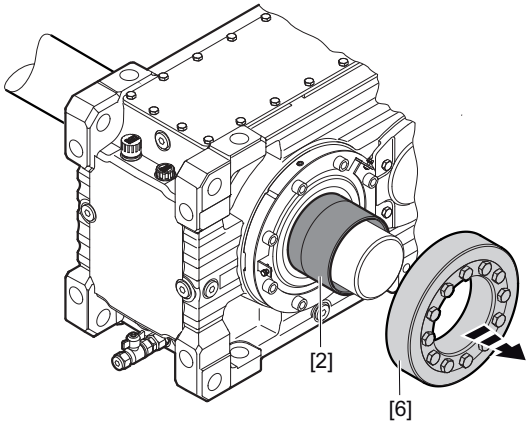
14226940555

2. Démonter la douille conique en acier [7]. Si la douille en acier est bloquée, utiliser un outil de démontage.



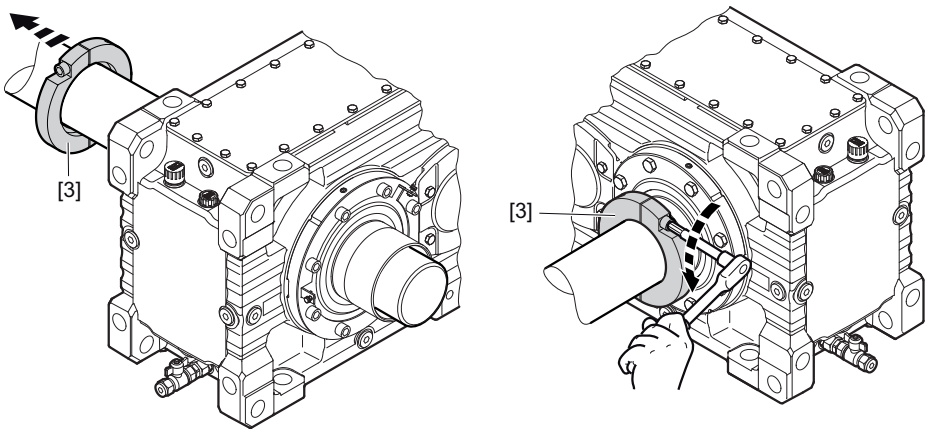
14227813387

3. Retirer la frette de serrage [6] de l'arbre creux [2].



14227815819

4. Desserrer la vis de fixation de l'anneau de serrage [3] et retirer l'anneau de serrage [3] du réducteur.

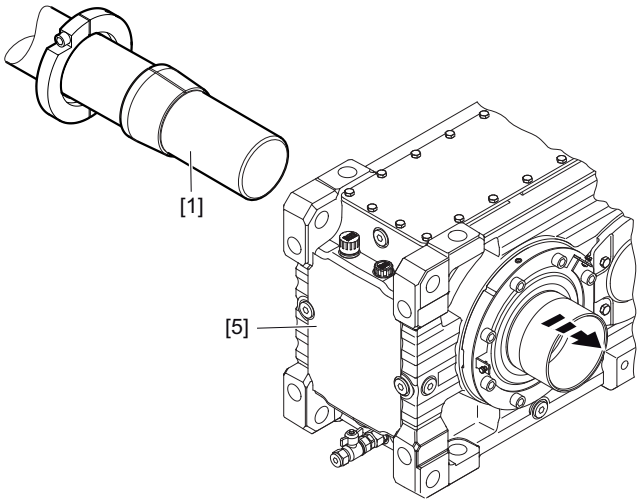


14227818251

REMARQUE

Dans le cas d'un arbre machine avec épaulement d'arbre, il n'y a pas de démontage de l'anneau de serrage.

5. Démonter les vis de fixation du réducteur.
6. Retirer le réducteur [5] de l'arbre machine [1]. Suivre également les instructions de la notice d'exploitation *Réducteurs industriels à engrenages cylindriques et réducteurs à couple conique de série X...*



14227823115

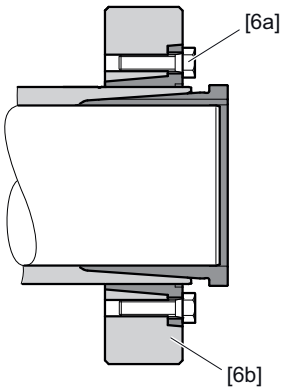
25938681/FR – 06/2020

5.15.5 Nettoyage et lubrification de la frette de serrage

Nettoyer et graisser la frette de serrage avant remontage.

REMARQUE

- Pour assurer le fonctionnement correct de la frette de serrage, exécuter soigneusement les étapes suivantes. Seuls des produits aux caractéristiques comparables à celles des lubrifiants indiqués sont autorisés.
- Si les surfaces coniques de la frette de serrage sont endommagées, celle-ci ne doit plus être utilisée. Remplacer la frette de serrage.



14234291211

[6a] Vis de serrage
[6b] Anneau conique (bague extérieure)

1. Nettoyer soigneusement la frette de serrage après démontage pour enlever salissures et restes de lubrifiant.
2. Enduire les vis de serrage [6a], au niveau du trou taraudé et sous la tête, d'une pâte MoS_2, p. ex. "gleitmo 100" de la société FUCHS LUBRITECH.
3. Enduire également les surfaces coniques de l'anneau conique (bague extérieure) [6b] d'une fine couche de pâte MoS_2.

25938681/FR – 06/2020

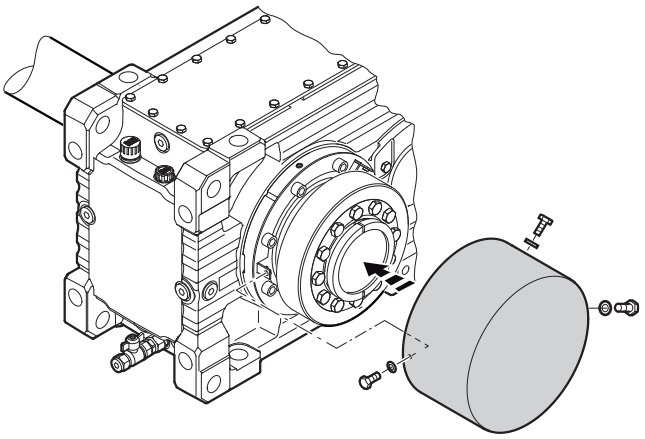
5.15.6 Montage du capot de protection

ATTENTION

Le montage non conforme du couvercle de protection présente un risque de blessure par des pièces en mouvement. L'infiltration de poussières et de salissures peut en outre endommager le système d'étanchéité du réducteur.

Risque de dommages corporels et matériels.

- Lorsque le montage est terminé, veiller à la mise en place correcte du couvercle de protection.



14235825803

Procéder de la manière suivante pour le montage du couvercle de protection.

1. Glisser le couvercle de protection sur le réducteur.
2. Positionner le couvercle de protection. Les trous pour vis du couvercle de protection doivent coïncider avec les écrous de fixation.
3. Insérer les vis de fixation avec les rondelles et les serrer.

25938681/FR – 06/2020

5.16 Bras de couple /T

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute d'un réducteur insuffisamment sécurisé lors du montage et démontage.

Blessures graves ou mortelles.

- Sécuriser le réducteur lors du montage et du démontage. Étayer le réducteur par des moyens adaptés.

ATTENTION

Une déformation du bras de couple provoque des contraintes sur l'arbre de sortie ; celles-ci peuvent influer négativement sur la durée de vie des roulements de l'arbre de sortie.

Risque de dommages matériels.

- Ne pas déformer le bras de couple.

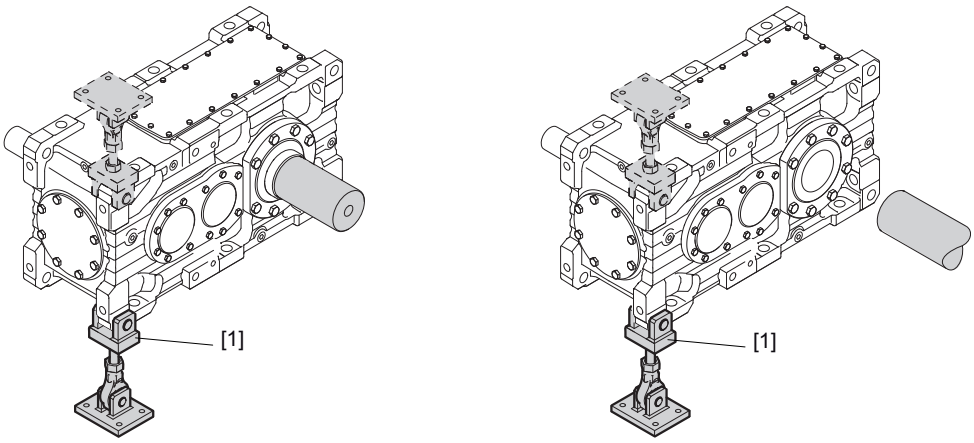
ATTENTION

Une déformation du bras de couple peut provoquer la rupture du carter.

Risque de dommages matériels.

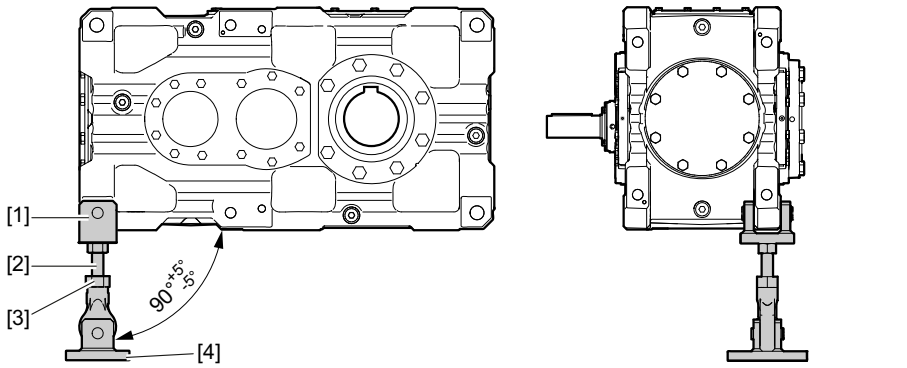
- Tenir compte des indications concernant les tailles de vis, les couples de serrage et la résistance nécessaire des vis.

1. Pour réduire à un minimum les couples de flexion sur l'arbre machine, toujours monter le bras de couple [1] sur le côté de la machine entraînée. Le bras de couple [1] peut être monté au-dessus ou en dessous du réducteur.



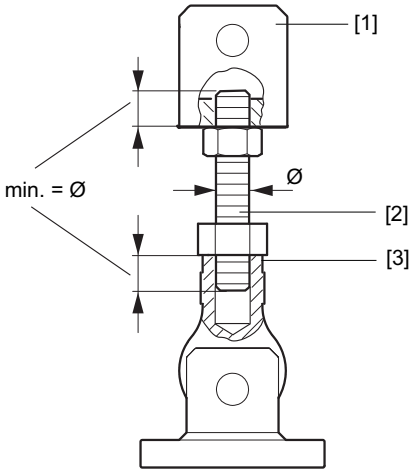
9007199613871883

2. **ATTENTION !** Veiller à ce que le boulon fileté [2] soit vissé uniformément dans la tête de fourche [1] et dans l'articulation [3]. Risque de dommages matériels. Le boulon fileté [2] doit être vissé, d'une longueur égale à au moins une fois le diamètre, dans la tête de fourche [1] et dans l'articulation [3].
   Aligner le réducteur à l'horizontale à l'aide du boulon fileté [3] et des écrous du bras de couple.



27021598123349771

[1] Tête de fourche avec goujon
[2] Boulon fileté avec écrous
[3] Articulation
[4] Embase de fourche avec goujon



1154061707

[1] Tête de fourche avec goujon
[2] Boulon fileté avec écrous
[3] Articulation

3. Serrer les écrous, après alignement, au couple correspondant indiqué dans le tableau ci-dessous.

Taille	Vis / écrou	Couple de serrage
		Nm
X100 – 110	M20	140
X120 – 130	M24	140
X140 – 150	M24	140
X160 – 190	M36	200
X200 – 230	M42	350
X240 – 280	M48	500
X290 – 320	M56	700

5.17 Flasque de montage /F

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute d'un réducteur insuffisamment sécurisé lors du montage et démontage sur la machine client.

Blessures graves ou mortelles.

- Sécuriser le réducteur lors du montage et du démontage. Étayer le réducteur par des moyens adaptés.

ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé par un montage ou démontage non conforme du flasque de montage sur le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Le montage et le démontage du flasque de montage n'est autorisé qu'après consultation du service après-vente SEW.

ATTENTION

Une installation et un montage non conformes risquent d'endommager le réducteur.

Risque de détérioration du réducteur.

- Les réducteurs avec flasques de montage ne peuvent pas être fixés au sol avec une liaison rigide. La fixation par pattes du réducteur et l'utilisation d'un support ne sont par conséquent pas admissibles.

Respecter les couples de serrage suivants en cas de montage du flasque de montage sur la machine de l'exploitant.

Vis / écrou	Couple de serrage classe de qualité 10.9
	Nm
M12	137
M16	338
M20	661
M24	1136

REMARQUE

- Les vis ne doivent pas être graissées pour le montage.
- Nettoyer le filetage des vis et garnir les premiers filets avec du frein-filet (par exemple LOCTITE® 243).

25938681/FR – 06/2020

5.18 Accouplements

REMARQUE

Consulter les notices d'exploitation des fabricants d'accouplements correspondantes.

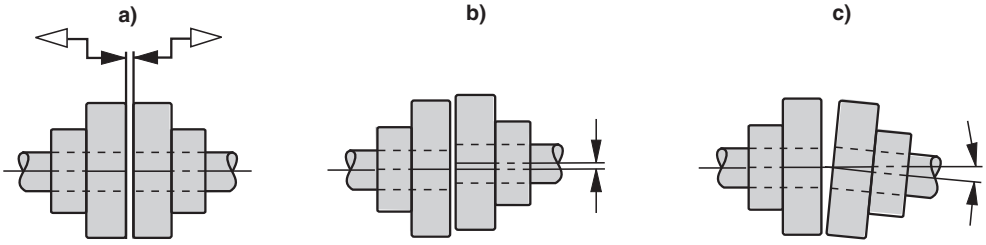
5.18.1 Tolérances de montage

Lors du montage, aligner les accouplements en tenant compte des indications du fabricant.

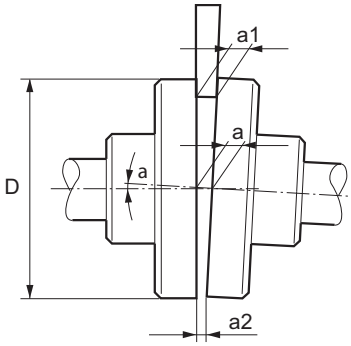
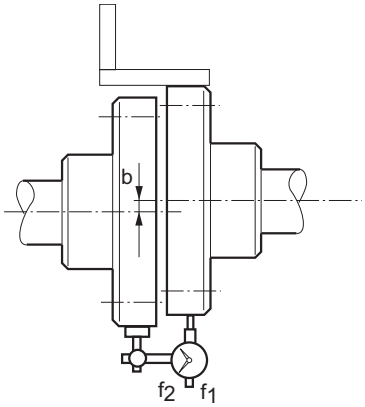
a) Décalage axial

b) Décalage radial

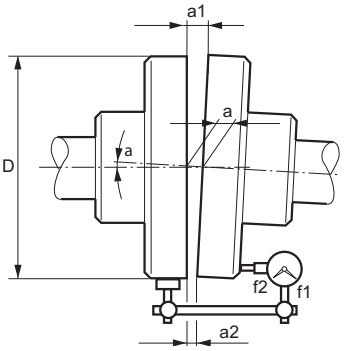
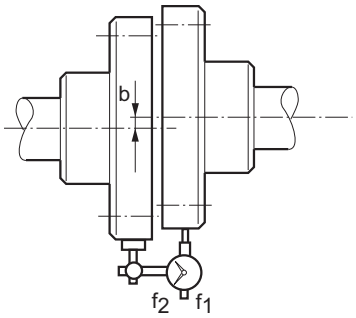
c) Décalage angulaire



Le tableau suivant présente différentes méthodes pour la mesure des tolérances.

Moyens de mesure	Décalage angulaire	Décalage axial
Jauge d'épaisseur		
	Cette méthode ne donne un résultat précis que si on élimine l'écart entre les surfaces des demi-accouplements, en les faisant tourner de 180°, puis en calculant la moyenne des différences obtenues (a1–a2).	L'illustration montre comment mesurer le décalage axial à l'aide d'une équerre. L'excentricité admise est souvent si faible qu'il est préférable d'utiliser un comparateur. En faisant tourner un demi-accouplement en même temps que le comparateur et en divisant par deux la différence de mesure, on obtient à partir de la mesure indiquée par le comparateur le décalage (mesure "b") qui inclut le décalage axial de l'autre demi-accouplement.

25938681/FR – 06/2020

Moyens de mesure	Décalage angulaire	Décalage axial
Comparateur		
	Cette méthode implique que les roulements ne permettent aucun déplacement axial des arbres pendant la rotation. Sinon, éliminer le jeu axial entre les surfaces des demi-accouplements ou placer deux comparateurs de part et d'autre de l'accouplement (pour calculer la différence des mesures lorsqu'on fait tourner l'accouplement).	L'illustration montre comment mesurer le décalage axial selon une méthode plus précise, décrite ci-dessus. Les demi-accouplements tournent ensemble sans que la pointe du comparateur ne bouge sur la surface de mesure. En divisant par deux la variation indiquée sur le comparateur, on obtient le décalage axial (mesure "b").

5.19 Adaptateurs moteur /MA

5.19.1 Poids maximal admissible du moteur

Lors du montage d'un moteur sur le réducteur, vérifier le respect de deux critères.

1. Poids maximal du moteur en fonction de l'exécution du réducteur et du mode de fixation
2. Poids maximal du moteur en fonction de la taille de l'adaptateur moteur

REMARQUE

Le poids du moteur doit impérativement respecter ces deux critères.

1. Poids maximal du moteur en fonction de l'exécution du réducteur et du mode de fixation

REMARQUE

- Les tableaux suivants ne s'appliquent qu'aux applications statiques. Pour les applications mobiles (p. ex. entraînements pour translation), contacter l'interlocuteur SEW local.
- En cas de position / surface de montage différente, consulter l'interlocuteur SEW local.

Dans les tableaux suivants :

G_M = poids du moteur

G_G = poids du réducteur

25938681/FR – 06/2020

Réducteurs horizontaux

X.F..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M1 / F1 et M3 / F2
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 1.5\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 0.5\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 0.5\ G_G$

X.K..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M1 / F1 et M3 / F2
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 1.75\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 1.5\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 0.5\ G_G$

X.T..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M1 / F1 et M3 / F2
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 2.0\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 1.5\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 0.5\ G_G$

Réducteurs verticaux

REMARQUE

- Pour une exécution à arbre creux, consulter l'interlocuteur SEW local.
- Réducteurs en position de montage M. / surface de montage F. : M5 / F4 et M6 / F3, consulter l'interlocuteur SEW local.

X.F..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M5 / F3 et M6 / F4
Exécution à pattes X../B	$G_M \leq 2.0\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 1.5\ G_G$

X.K..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M5 / F3 et M6 / F4
Exécution à pattes X../B	$G_M \leq 1.5\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 0.75\ G_G$

X.T..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M5 / F3 et M6 / F4
Exécution à pattes X../B	$G_M \leq 1.75\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 1.25\ G_G$

25938681/FR – 06/2020

Réducteurs debout

X.F..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M4 / F6
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 1.25\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 0.75\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 1.0\ G_G$

X.K..

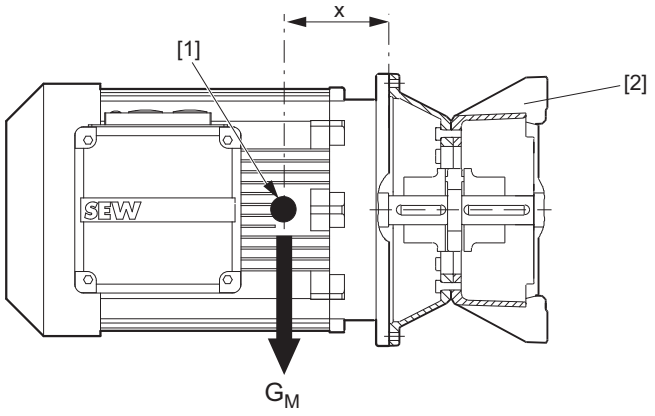
Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M4/F6
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 1.75\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 1.0\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 1.25\ G_G$

X.T..

Mode de fixation	Position de montage M. / Surface de montage F.
	M4 / F6
Exécution à pattes X../ B	$G_M \leq 1.5\ G_G$
Exécution à arbre creux X../ T	$G_M \leq 0.75\ G_G$
Exécution à flasque bride X../ F	$G_M \leq 1.0\ G_G$

2. Poids maximal du moteur en fonction de la taille de l'adaptateur moteur

Les charges maximales suivantes pour l'adaptateur moteur ne doivent pas être dépassées.



18014398866012811

[1] Centre de gravité du moteur
[2] Adaptateur moteur
X = écart avec le centre de gravité
G_M = poids du moteur accouplé

REMARQUE

Le tableau n'est valable que pour les applications statiques. Pour les applications mobiles (p. ex. entraînements pour translation), contacter l'interlocuteur SEW local.

Adaptateur moteur		G_M	X
CEI	NEMA	kg	mm
100/112	182/184	60	190
132	213/215	110	230
160/180	254/286	220	310
200	324	280	340

25938681/FR – 06/2020

Adaptateur moteur		G_M	X
CEI	NEMA	kg	mm
225	326	400	420
250 / 280	364 - 405	820	480
315S-L	444 - 449	1450	680
315		2000	740
355		2500	740

Si l'écart **X** avec le centre de gravité augmente, le poids G_M maximal admissible doit être réduit de manière linéaire. La valeur G_M ne peut pas être augmentée si l'écart avec le centre de gravité du moteur est diminué.

5.19.2 Accouplement élastique

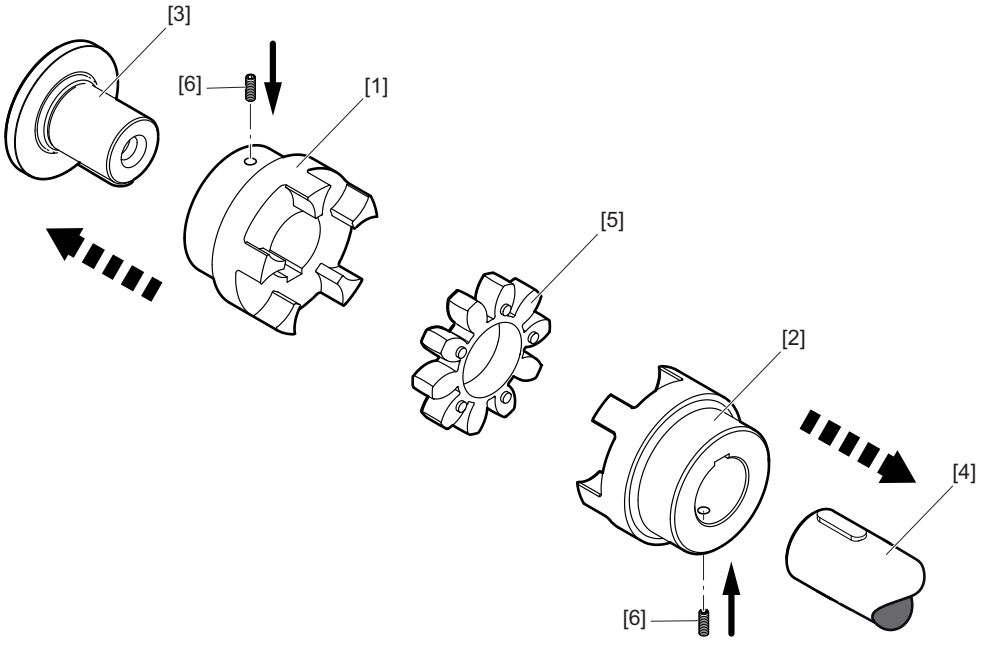
REMARQUE

Consulter les notices d'exploitation des fabricants d'accouplements correspondantes.

Accouplements ROTEX®

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

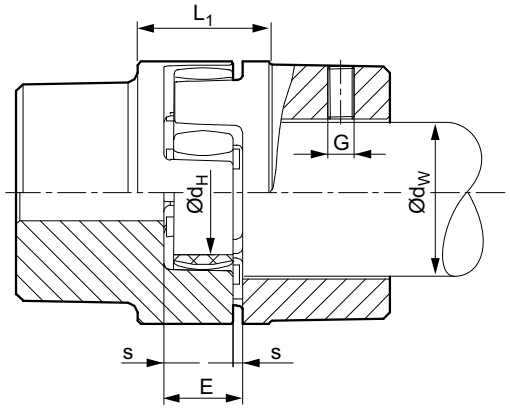
Montage de l'accouplement



9007205071635979

1. **ATTENTION !** Les moyeux [1], [2] risquent d'être endommagés en cas de montage non conforme. Risque de dommages matériels. Chauffer le moyeu à environ 80 °C afin de faciliter le montage.
   Monter les moyeux [1], [2] sur les arbres d'entrée et de sortie [3], [4].
2. Insérer la couronne dentée [5] ou les éléments DZ dans l'ergot des moyeux côté entrée / sortie [1], [2].

3. **ATTENTION !** Un montage non conforme risque d'endommager l'accouplement. Risque de dommages matériels. Lors du montage, veiller au respect de la cote E afin que la couronne dentée puisse encore se déplacer axialement dans l'insert. La cote E figure dans le tableau suivant.
   Déplacer le réducteur / moteur dans le sens axial, jusqu'à ce que la cote **E** soit atteinte. Si le réducteur et le moteur sont déjà fixés, régler la cote **E** en déplaçant axialement les moyeux [1], [2] sur l'arbre d'entrée / de sortie [3], [4].



9007205070369419

4. Sécuriser les moyeux en serrant les vis sans tête [6].

Taille de l'accouplement	Cotes de montage			Vis de blocage	
	E [mm]	s mm	d_H mm	G	Couple de serrage Nm
14	13	1.5	10	M4	1.5
19	16	2	18	M5	2
24	18	2	27	M5	2
28	20	2.5	30	M8	10
38	24	3	38	M8	10
42	26	3	46	M8	10
48	28	3.5	51	M8	10
55	30	4	60	M10	17
65	35	4.5	68	M10	17
75	40	5	80	M10	17
90	45	5.5	100	M12	40
100	50	6	113	M12	40
110	55	6.5	127	M16	80
125	60	7	147	M16	80
140	65	7.5	165	M20	140
160	75	9	190	M20	140
180	85	10.5	220	M20	140

25938681/FR – 06/2020

Décalages – Alignement de l'accouplement

ATTENTION

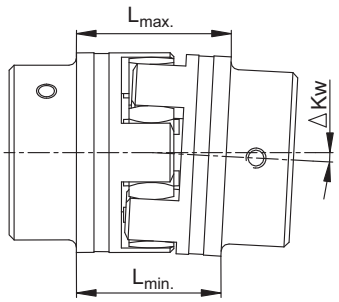
L'accouplement risque d'être endommagé en cas de montage non conforme.

Risque de dommages matériels.

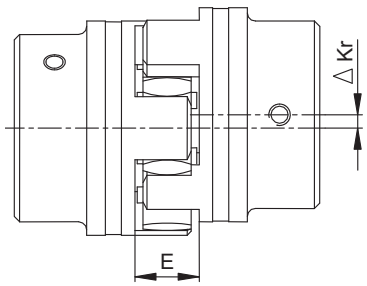
- Pour garantir une durée de vie longue de l'accouplement, les bouts d'arbre doivent être alignés avec précision. Respecter impérativement les valeurs de décalage indiquées au chapitre suivant. En cas de dépassement de ces valeurs, l'accouplement est endommagé. Plus l'accouplement sera aligné avec précision, plus la durée de vie sera longue.

Attention !

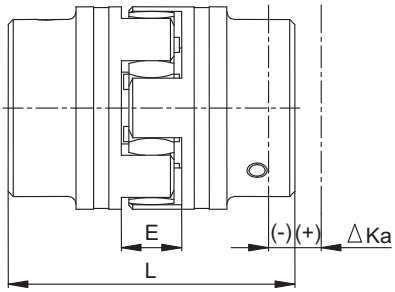
- Les valeurs de décalage indiquées dans le tableau (voir page suivante) sont des valeurs limites et ne doivent pas être atteintes simultanément. En cas de décalages radial et angulaire simultanés, les valeurs de décalage admissibles ne peuvent être utilisées que partiellement.
- À l'aide d'un comparateur, d'une règle ou d'une jauge d'épaisseur, vérifier que les valeurs de décalage admissibles indiquées dans le tableau (voir page suivante) sont respectées.



Décalage angulaire



Décalage radial



Décalage axial

$\Delta K_w = L_{1max.} - L_{1min.}$ [mm]

$L_{max} = L + \Delta K_a$ [mm]

5989511307

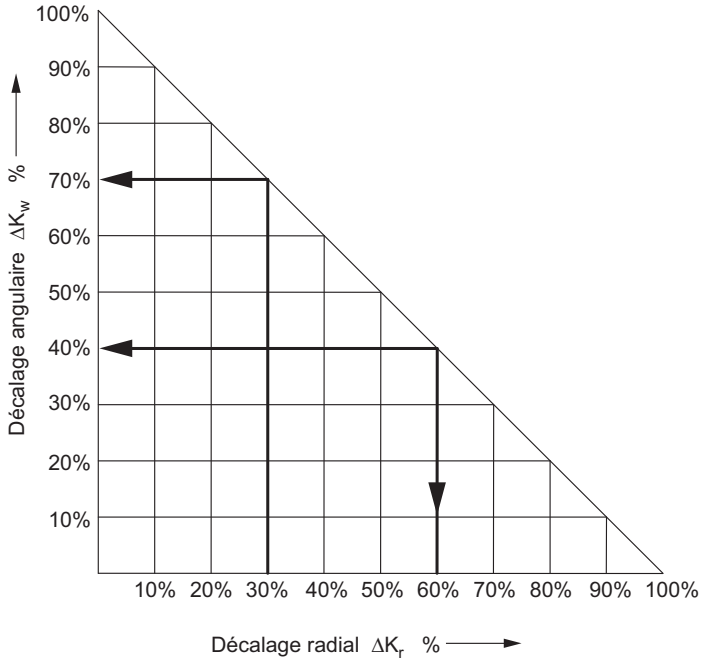
Exemple de combinaisons de décalages indiquées (voir diagramme)

Exemple 1 :	Exemple 2 :
ΔK_r = 30 %	ΔK_r = 60 %
ΔK_w = 70 %	ΔK_w = 40 %

$\Delta K_{total} = \Delta K_r + \Delta K_w \leq 100$ %

6001385227

25938681/FR – 06/2020



5989508747

Valeurs de décalage

Le tableau suivant indique les valeurs de décalage.

Taille de l'accouplement	Décalage axial max. ΔK_a en mm		Décalage radial max. ΔK_r en mm		Décalage angulaire ΔK_w Pour n = 1500 min^{-1}		Décalage angulaire ΔK_w Pour n = 3000 min^{-1}	
	(-)	(+)	1500 min^{-1}	3000 min^{-1}	degré	mm	degré	mm
14	-0.5	1.0	0.17	0.11	1.2	0.67	1.1	0.60
19	-0.5	1.2	0.20	0.13	1.2	0.82	1.1	0.70
24	-0.5	1.4	0.22	0.15	0.9	0.85	0.8	0.75
28	-0.7	1.5	0.25	0.17	0.9	1.05	0.8	0.85
38	-0.7	1.8	0.28	0.19	1.0	1.35	0.9	1.1
42	-1.0	2.0	0.32	0.21	1.0	1.7	0.9	1.4
48	-1.0	2.1	0.36	0.25	1.1	2.0	1.0	1.6
55	-1.0	2.2	0.38	0.26	1.1	2.3	1.0	2.0
65	-1.0	2.6	0.42	0.28	1.2	2.7	1.1	2.3
75	-1.5	3.0	0.48	0.32	1.2	3.3	1.1	2.9
90	-1.5	3.4	0.5	0.34	1.2	4.3	1.1	3.8
100	-1.5	3.8	0.52	0.36	1.2	4.8	1.1	4.2
110	-2.0	4.2	0.55	0.38	1.3	5.6	1.2	5.0
125	-2.0	4.6	0.6	–	1.3	6.5	–	–
140	-2.0	5.0	0.62	–	1.2	6.6	–	–
160	-2.5	5.7	0.64	–	1.2	7.6	–	–
180	-3.0	6.4	0.68	–	1.2	9.0	–	–

25938681/FR – 06/2020

5.19.3 Montage du moteur sur l'adaptateur moteur

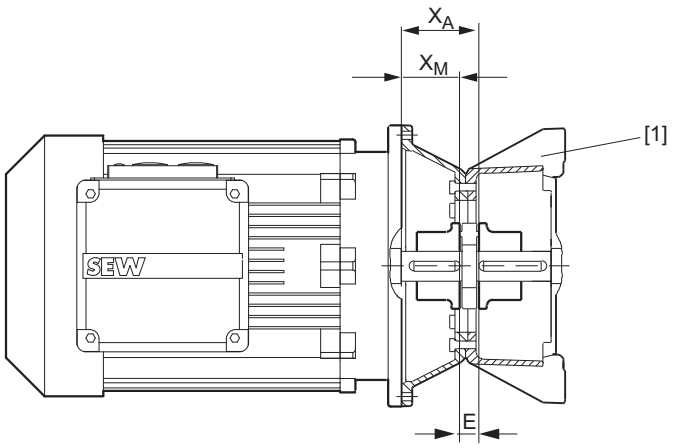
Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

1. Nettoyer l'arbre moteur et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur moteur. Ils doivent être secs et exempts de graisse.

REMARQUE

Pour éviter toute corrosion de contact, enduire l'arbre moteur avec de la pâte NOCO®-Fluid avant le montage du demi-accouplement.

2. Emmancher et positionner le demi-accouplement sur l'arbre moteur en tenant compte des indications du chapitre "Accouplement élastique" (→ 🗎 199) et de l'illustration suivante. La taille et le type sont indiqués sur l'accouplement.



18014398960476683

[1]	Adaptateur moteur	XA	Distance de l'accouplement par rapport à la surface de flasque de l'adaptateur moteur
E	Cotes de montage → XM = XA - E	XM	Distance de l'accouplement par rapport à la surface de flasque du moteur

3. Bloquer le demi-accouplement avec la tige filetée.
4. Monter le moteur sur l'adaptateur moteur en veillant à ce que les dentures de l'accouplement s'engrènent correctement.

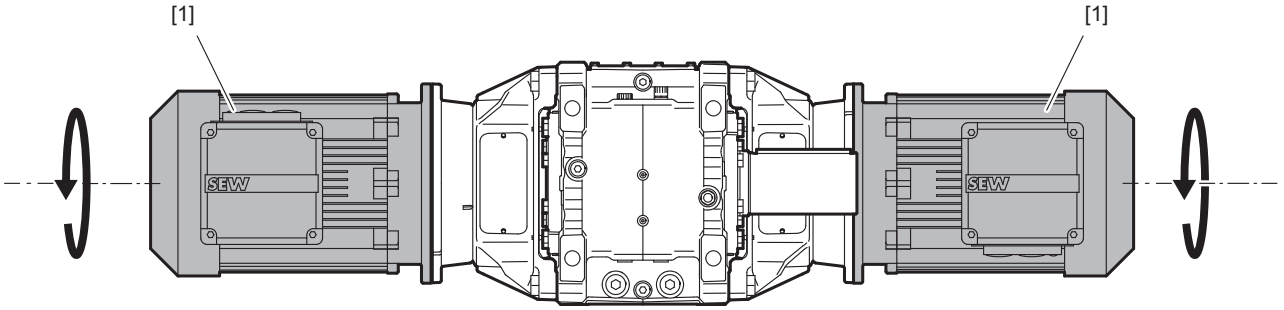
25938681/FR – 06/2020

5.19.4 Adaptation de deux moteurs

Sens de rotation moteur

Pour l'exploitation du réducteur avec deux moteurs [1], s'assurer que le sens de rotation des moteurs est le même par rapport à l'arbre d'entrée réducteur.

L'illustration suivante présente, à titre d'exemple, le sens de rotation moteur.



13298345355

25938681/FR – 06/2020

5.20 Transmissions sur arbre d'entrée par courroie /VBD

5.20.1 Poids maximal admissible du moteur

Lors du choix d'un moteur, tenir compte du poids de moteur admissible, de l'exécution du réducteur et du mode de fixation du réducteur indiqués dans le tableau ci-dessous.

Ce tableau n'est valable que pour les applications statiques. Pour les applications mobiles (p. ex. entraînements pour translation), contacter l'interlocuteur SEW local.

X.F..

Mode de fixation	
Exécution à pattes X../B	$G_M \leq 1.75\ G_G$
Exécution à arbre creux X../T	$G_M \leq 1.5\ G_G$

Légende

G_M = poids du moteur

G_G = poids du réducteur

X.K..

Mode de fixation	
Exécution à pattes X../B	$G_M \leq 1.75\ G_G$
Exécution à arbre creux X../T	$G_M \leq 1.5\ G_G$

Légende

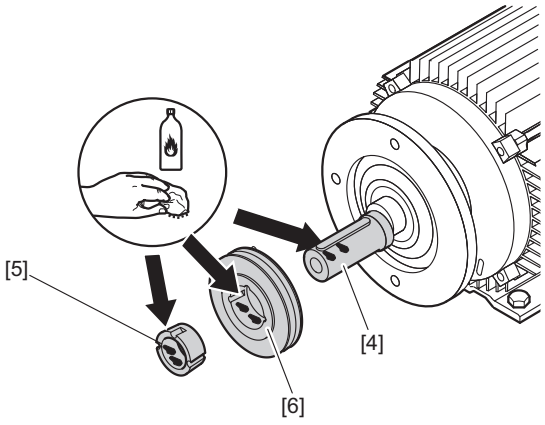
G_M = poids du moteur

G_G = poids du réducteur

5.20.2 Montage de la transmission sur arbre d'entrée par courroie

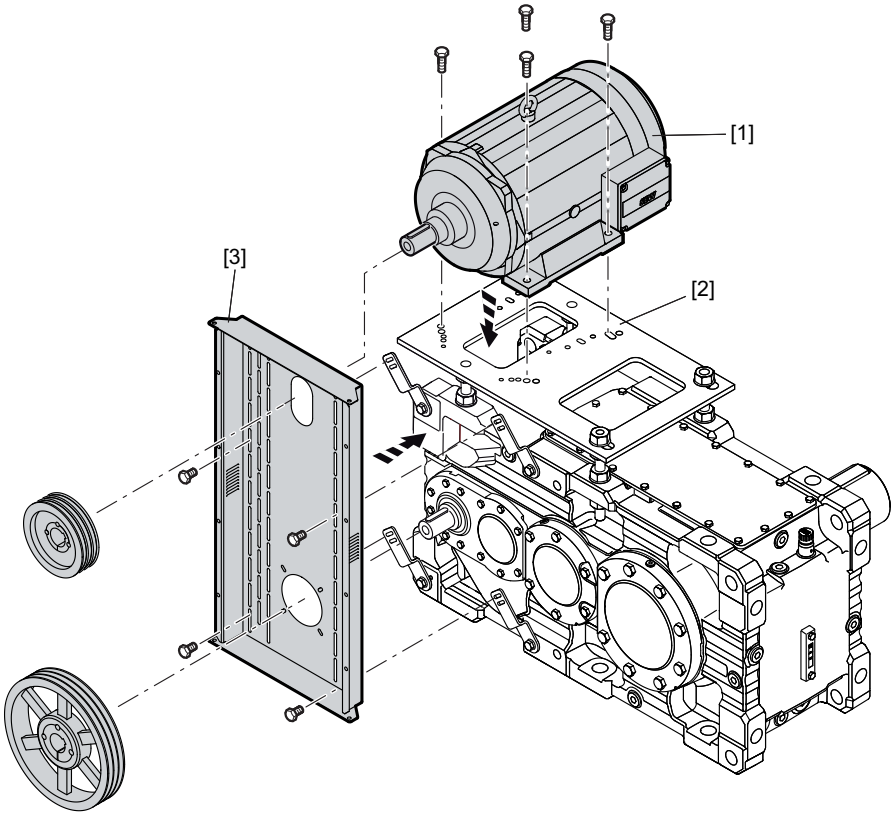
Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

1. Monter le moteur [1] sur la platine support [2] (les vis de fixation ne sont pas fournies).
2. Nettoyer et dégraisser les arbres [4], les moyeux coniques [5] et les poulies [6].



9007200277406091

3. Fixer le cache de protection [3] pour la poulie sur les supports prévus à cet effet. Tenir compte de l'accès de réglage nécessaire et du sens d'ouverture du cache souhaité pour la mise en place et la tension de la courroie.



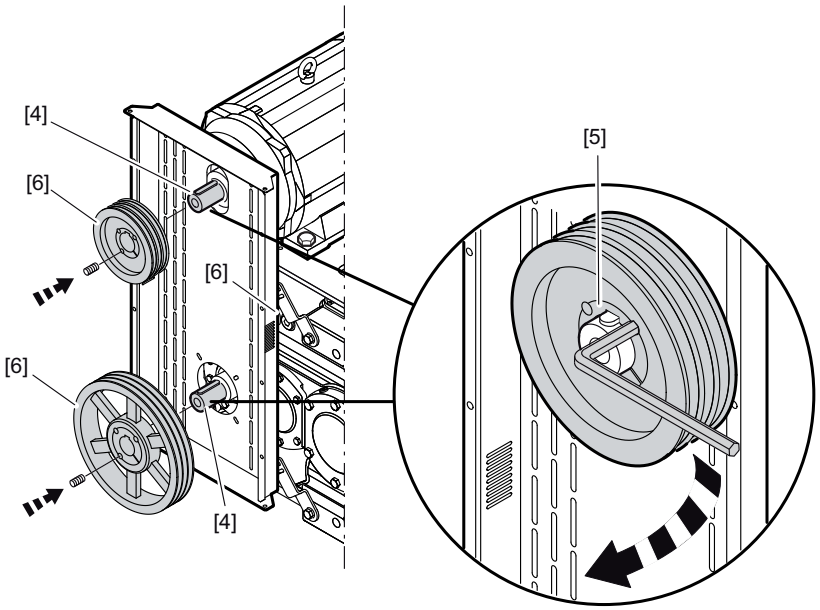
9007200277402251

4. Mettre en place les poulies [6] avec moyeux coniques sur l'arbre réducteur et l'arbre moteur [4]. Lubrifier légèrement les vis des moyeux coniques, garnir de graisse les perçages non utilisés afin de les protéger contre les éventuels dépôts de saleté. Serrer régulièrement les vis des moyeux coniques [5]. Renforcer le positionnement en donnant de légers coups contre le moyeu pendant la phase de serrage.

Le tableau ci-dessous indique les couples de serrage pour les moyeux coniques [5].

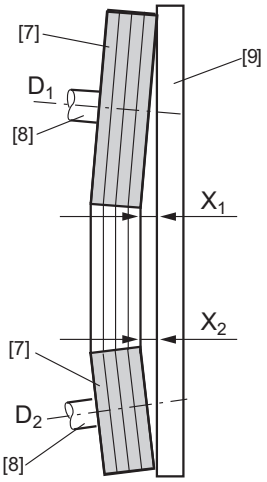
Cotes	Cotes sur plat	Nombre de vis	Couple de serrage en Nm
TB 1008, 1108	3	2	5.7
TB 1210, 1215, 1310, 1610, 1615	5	2	20
TB 2012	6	2	31
TB 2517	6	2	49
TB 3020, 3030	8	2	92
TB 3525, 3535	10	3	115
TB 4040	12	3	172
TB 4545	14	3	195
TB 5050	14	3	275

25938681/FR – 06/2020



9007200277411851

5. Positionner les poulies [7] le plus près possible de l'épaulement de l'arbre [8]. Si la largeur de couronne des deux poulies est différente, il convient d'en tenir compte lors du positionnement. Contrôler l'alignement des poulies avant et après serrage des moyeux coniques à l'aide d'une règle de guidage [9] ou d'un dispositif d'alignement adapté. Les écarts d'alignement maximaux admissibles sont indiqués dans le tableau suivant.

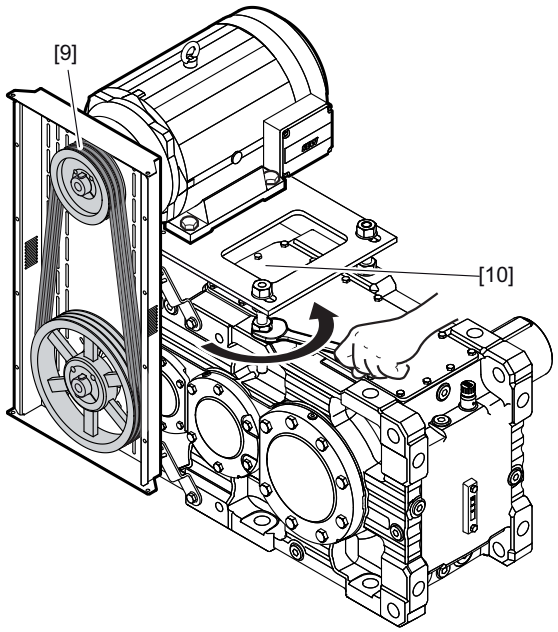


18442977675

Diamètre de poulies D_1, D_2 en mm	Écart maximal admissible X_1, X_2
112	0.5
224	1.0
450	2.0
630	3.0

Pour les autres diamètres de poulie, interpoler les valeurs intermédiaires pour X_1, X_2.

6. ⚠ **PRUDENCE !** Ne jamais exercer de force pour le montage de la courroie. Situation potentiellement dangereuse, risque de dommages matériels. Veiller à ne pas placer les doigts entre la rondelle et la courroie lors du réglage et de la rotation de la poulie. L'utilisation d'un tournevis, etc. pour le montage risque de provoquer des détériorations internes et externes de la courroie.
   Placer la courroie [9] sur les poulies, la tendre par ajustement de la platine support via les tiges filetées [10].

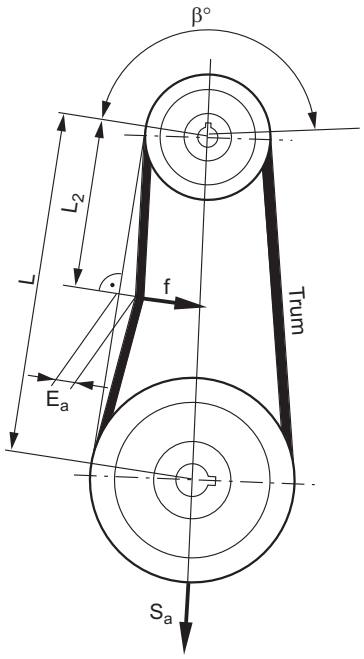


36028798041671051

7. Contrôler la tension de la courroie avec un appareil de mesure de la tension approprié. Sans appareil de mesure spécifique, la tension peut être contrôlée approximativement selon la méthode décrite ci-dessous.

- À l'aide du tableau suivant, déterminer la force d'essai [f] avec laquelle la courroie peut être enfoncée jusqu'à la profondeur [E_a] à mi-longueur de courroie libre, lorsque la tension est correcte.
- Comparer les valeurs mesurées avec celles indiquées dans le tableau (pages suivantes). Corriger la tension de la courroie jusqu'à atteindre les valeurs du tableau.

25938681/FR – 06/2020



1068875787

8. Serrer solidement toutes les vis et tous les écrous, puis recontrôler l'alignement des poulies et la tension correcte de la courroie.
9. Vérifier la fixation du cache de protection de la poulie, le fermer et le visser correctement dans les perçages prévus à cet effet.
10. Contrôler la tension de la courroie après environ 24 h de fonctionnement afin de compenser la dilatation de démarrage des courroies. Vérifier à la même occasion le bon serrage des moyeux coniques et des vis correspondantes.

REMARQUE

Les données et valeurs indiquées dans le tableau suivant sont valables uniquement en cas d'utilisation de courroies SEW. En cas d'utilisation de courroies d'autres fabricants, il est de la responsabilité de l'exploitant de déterminer la tension de courroie nécessaire et de ne pas dépasser les couples de flexion admissibles.

X.F..

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF100-110	1.25	4	25	9.4	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.4	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	70	62
		9.2	25	8.2	9.4	68	59
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	25	7.0	9.5	73	64
	1.4	4	25	9.5	10.8	63	55
		5.5	25	8.2	9.5	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	71	62
		9.2	25	8.2	9.4	67	59
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	25	7.0	9.5	73	64
	1.6	4	25	9.5	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.4	68	59
		7.5	25	8.0	9.3	71	63
		9.2	25	8.3	9.5	67	59
		11	25	8.0	9.3	71	62
		15	50	12.0	13.2	63	55
	1.8	4	25	9.5	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.5	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	71	62
		9.2	25	8.1	9.3	69	60
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	50	11.9	13.0	64	56
XF120-130	1.25	2.2	25	11.0	12.5	52	45
		3	25	9.6	11.0	60	53
		4	25	12.5	12.5	49	43
		5.5	25	9.6	11.0	57	50
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	60	52
		15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	13.0	15.3	57	50
		22	50	12.1	13.9	59	52
		30	25	8.2	11.1	62	55
	1.4	2.2	25	11.1	12.6	51	45
		3	25	9.6	11.1	60	52
		4	25	12.6	12.6	49	43
		5.5	25	9.6	11.1	57	50
		7.5	25	9.6	11.1	60	52
		9.2	25	9.6	11.0	58	51
		11	25	9.6	11.1	59	52
		15	25	8.2	11.1	63	55
		18.5	50	13.0	15.4	57	50
		22	50	12.0	13.9	59	52
		30	25	8.2	11.1	63	55
	1.6	2.2	25	11.0	12.5	52	46
		3	25	9.5	11.0	60	53
		4	25	12.5	12.5	50	44
		5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	59	52
		15	50	13.9	15.3	54	48
		18.5	50	13.0	15.3	57	50
		22	50	11.9	13.8	60	53
		30	75	12.7	15.9	56	49
	1.8	2.2	25	11.0	12.4	52	46
		3	25	9.5	11.0	61	53
		4	25	12.4	12.4	50	44
		5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.4	10.8	61	54
		9.2	25	9.4	10.9	59	51
		11	25	9.4	10.8	61	53
		15	50	14.0	15.4	54	47
		18.5	50	12.9	15.1	58	51
		22	50	11.9	13.8	60	53
		30	75	13.1	16.3	54	48

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF140-150	1.25	2.2	25	11.0	12.5	52	45
		3	25	9.6	11.0	60	53
		4	25	12.5	12.5	49	43
		5.5	25	9.6	11.0	57	50
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	60	52
		15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	14.7	18.5	45	40
	1.4	2.2	25	11.1	12.6	51	45
		3	25	9.6	11.1	60	52
		4	25	12.6	12.6	49	43
		5.5	25	9.6	11.1	57	50
		7.5	25	9.6	11.1	60	52
		9.2	25	9.6	11.0	58	51
		11	25	9.6	11.1	59	52
		15	25	8.2	11.1	63	55
		18.5	50	15.8	18.7	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	16.7	19.4	44	39
		45	75	14.1	19.0	46	40
	1.6	2.2	25	11.0	12.5	52	46
		3	25	9.5	11.0	60	53
		4	25	12.5	12.5	50	44
		5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	59	52
		15	50	13.9	15.3	54	48
		18.5	50	15.7	18.5	47	41
		22	50	14.5	16.8	49	43
		30	75	15.9	19.8	45	39
		37	50	13.8	15.9	52	45
		45	75	13.4	18.1	48	42
	1.8	2.2	25	11.0	12.4	52	46
		3	25	9.5	11.0	61	53
		4	25	12.4	12.4	50	44
		5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.4	10.8	61	54
		9.2	25	9.4	10.9	59	51
		11	25	9.4	10.8	61	53
		15	50	14.0	15.4	54	47
		18.5	50	15.7	18.5	47	42
		22	50	14.9	17.2	48	42
		30	75	16.1	20.1	44	39
		37	50	13.7	15.8	52	46
		45	75	15.6	19.5	44	39

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF160-170	1.25	4	25	12.5	12.5	49	43
		5.5	25	13.5	15.3	45	39
		7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	13.5	15.3	45	39
		11	25	11.7	13.5	48	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	16.5	20.8	40	35
		55	75	15.6	19.5	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38
	1.4	4	25	12..6	12.6	49	43
		5.5	25	13.4	15.2	45	40
		7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	13.5	15.2	45	39
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.7	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	16.7	19.4	44	39
		45	75	16.5	20.7	42	37
		55	75	16.0	19.9	41	36
		75	75	16.1	20.3	42	37
		90	75	13.0	17.4	46	40
	1.6	4	25	12.5	12.5	50	44
		5.5	25	13.4	15.2	45	40
		7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	13.5	15.3	45	39
		11	25	11.7	13.5	48	42
		15	50	17.1	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	41
		22	50	14.5	16.8	49	43
		30	75	15.9	19.8	45	39
		37	50	13.8	15.9	52	45
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	16.5	20.9	41	36
		75	75	16.8	21.2	41	36
		90	75	13.5	18.2	44	39
	1.8	4	25	12.4	12.4	50	44
		5.5	25	13.4	15.2	45	40
		7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	13.5	15.3	45	39
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	50	17.0	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	42
		22	50	14.9	17.2	48	42
		30	75	16.1	20.1	44	39
		37	50	13.7	15.8	52	46
		45	75	19.7	22.8	38	33
		55	75	14.4	17.8	44	39
		75	75	15.8	19.9	44	38
		90	75	12.7	17.0	47	41

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF180-190	1.25	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.3	52	46
		11	25	11.7	13.5	48	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	75	18.3	21.2	42	37
		37	75	20.5	23.7	36	31
		45	75	17.4	22.0	38	33
		55	75	16.7	20.8	39	34
		75	75	20.2	25.5	34	30
		90	75	18.7	23.3	35	31
		110	75	15.5	20.7	39	34
		132	75	12.2	16.7	42	37
	1.4	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.2	52	46
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.7	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	50	15.9	18.7	47	41
		37	75	20.8	24.0	35	31
		45	75	17.8	22.5	39	34
		55	75	16.0	19.9	41	36
		75	75	19.8	25.0	35	30
		90	75	17.2	23.1	36	32
		110	75	16.5	22.2	37	32
		132	75	13.1	17.9	40	35
	1.6	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.3	52	46
		11	25	11.7	13.5	48	42
		15	50	17.1	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	41
		22	50	14.5	16.8	49	43
		30	75	15.9	19.8	45	39
		37	50	16.3	18.7	44	38
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	17.0	21.4	39	35
		75	75	20.3	25.6	34	30
		90	75	17.4	23.3	36	32
		110	75	15.7	19.6	39	34
		132	75	12.4	17.0	42	37
	1.8	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.7	13.1	53	47
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	50	17.0	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	42
		22	50	14.9	17.2	48	42
		30	75	16.1	20.1	44	39
		37	50	16.1	18.6	44	39
		45	75	20.3	23.4	37	32
		55	75	17.2	21.7	39	34
		75	75	19.8	24.9	35	30
		90	75	17.5	23.4	36	31
		110	75	15.0	20.0	38	33
		132	75	12.7	17.4	41	36

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF200-210	1.25	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.3	52	46
		11	25	11.7	13.5	48	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	75	18.3	21.2	42	37
		37	75	20.5	23.7	36	31
		45	75	17.4	22.0	38	33
		55	75	16.7	20.8	39	34
		75	75	20.2	25.5	34	30
		90	75	18.7	23.3	35	31
		110	75	15.5	20.7	39	34
		132	75	12.2	16.7	42	37
	1.4	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.2	52	46
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	25	9.9	13.4	51	45
		18.5	50	15.8	18.7	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	50	15.9	18.7	47	41
		37	75	20.8	24.0	35	31
		45	75	17.8	22.5	39	34
		55	75	16.0	19.9	41	36
		75	75	19.8	25.0	35	30
		90	75	17.2	23.1	36	32
		110	75	16.5	22.2	37	32
		132	75	13.1	17.9	40	35
	1.6	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.8	13.3	52	46
		11	25	11.7	13.5	48	42
		15	50	17.1	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	41
		22	50	14.5	16.8	49	43
		30	75	15.9	19.8	45	39
		37	50	16.3	18.7	44	38
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	17.0	21.4	39	35
		75	75	20.3	25.6	34	30
		90	75	17.4	23.3	36	32
		110	75	15.7	19.6	39	34
		132	75	12.4	17.0	42	37
	1.8	7.5	25	11.7	13.5	49	43
		9.2	25	9.7	13.1	53	47
		11	25	11.7	13.5	49	43
		15	50	17.0	18.7	44	39
		18.5	50	15.7	18.5	47	42
		22	50	14.9	17.2	48	42
		30	75	16.1	20.1	44	39
		37	50	16.1	18.6	44	39
		45	75	20.3	23.4	37	32
		55	75	17.2	21.7	39	34

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XF220-230	1.25	11	50	19.7	21.7	38	33
		15	50	19.8	21.8	38	33
		18.5	50	18.6	21.8	40	35
		22	50	17.5	20.3	41	36
		30	25	11.9	16.1	43	38
		37	75	20.5	23.7	36	31
		45	75	17.4	22.0	38	33
		55	75	18.3	22.8	36	31
		75	75	20.2	25.5	34	30
		90	75	18.7	23.3	35	31
		110	75	19.8	25.0	34	30
		132	75	17.2	23.1	37	32
		160	125	19.1	23.2	32	28
		200	125	16.6	20.5	35	31
	1.4	11	50	20.0	22.0	38	33
		15	25	11.9	16.1	43	38
		18.5	50	19.0	22.3	39	34
		22	50	17.5	20.3	41	36
		30	25	11.9	16.1	43	38
		37	75	18.9	23.6	37	32
		45	75	17.8	22.5	39	34
		55	75	17.5	23.4	36	32
		75	75	19.8	25.0	35	30
		90	75	17.2	23.1	36	32
		110	75	19.4	24.5	35	31
		132	75	16.9	22.6	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	32
	1.6	11	50	19.7	21.6	38	34
		15	50	20.4	22.4	37	32
		18.5	50	18.7	22.1	40	35
		22	50	17.4	20.1	41	36
		30	75	18.9	23.6	37	33
		37	50	16.3	18.7	44	38
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	19.9	25.1	34	30
		75	75	20.3	25.6	34	30
		90	75	17.4	23.3	36	32
		110	75	19.6	24.7	35	30
		132	75	17.0	22.8	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	33
	1.8	11	25	14.0	16.2	40	36
		15	50	20.0	22.0	38	33
		18.5	50	18.8	22.2	39	35
		22	50	17.2	19.9	42	37
		30	75	19.4	24.2	36	32
		37	50	16.1	18.6	44	39
		45	75	20.3	23.4	37	32
		55	75	17.4	21.6	36	32
		75	75	19.8	24.9	35	30
		90	75	17.5	23.4	36	31
		110	75	20.0	25.3	34	30
		132	75	17.4	21.6	36	32
		160	125	18.9	23.0	33	29
		200	125	16.4	20.4	36	31

25938681/FR – 06/2020

X.K..

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XK100-110	1.25	4	25	9.4	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.4	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	70	62
		9.2	25	8.2	9.4	68	59
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	25	7.0	9.5	73	64
		18.5	50	11.0	13.0	64	57
	1.4	4	25	9.5	10.8	63	55
		5.5	25	8.2	9.5	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	71	62
		9.2	25	8.2	9.4	67	59
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	25	7.0	9.5	73	64
		18.5	50	11.2	13.2	66	58
	1.6	4	25	9.5	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.4	68	59
		7.5	25	8.0	9.3	71	63
		9.2	25	8.3	9.5	67	59
		11	25	8.0	9.3	71	62
		15	50	12.0	13.2	63	55
		18.5	50	11.1	13.1	67	58
	1.8	4	25	9.5	10.7	64	56
		5.5	25	8.2	9.5	67	59
		7.5	25	8.1	9.4	71	62
		9.2	25	8.1	9.3	69	60
		11	25	8.1	9.4	70	61
		15	50	11.9	13.0	64	56
		18.5	50	11.0	12.9	68	60
XK120-130	1.25	5.5	25	9.6	11.0	57	50
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	60	52
		15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	13.0	15.3	57	50
		22	50	12.1	13.9	59	52
		30	25	8.2	11.1	62	55
		37	75	14.0	16.2	52	46
		45	75	14.7	18.5	45	40
	1.4	5.5	25	9.6	11.1	57	50
		7.5	25	9.6	11.1	60	52
		9.2	25	9.6	11.0	58	51
		11	25	9.6	11.1	59	52
		15	25	8.2	11.1	63	55
		18.5	50	13.0	15.4	57	50
		22	50	12.0	13.9	59	52
		30	25	8.2	11.1	63	55
		37	75	13.9	16.1	53	46
		45	75	14.1	19.0	46	40
	1.6	5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.5	11.0	60	53
		9.2	25	9.6	11.1	57	50
		11	25	9.5	11.0	59	52
		15	50	13.9	15.3	54	48
		18.5	50	13.0	15.3	57	50
		22	50	11.9	13.8	60	53
		30	75	12.7	15.9	56	49
		37	50	11.1	12.8	64	57
		45	75	13.4	18.1	48	42
	1.8	5.5	25	9.5	11.0	58	51
		7.5	25	9.4	10.8	61	54
		9.2	25	9.4	10.9	59	51
		11	25	9.4	10.8	61	53
		15	50	14.0	15.4	54	47
		18.5	50	12.9	15.1	58	51
		22	50	11.9	13.8	60	53
		30	75	13.1	16.3	54	48

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XK140-150	1.25	15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	14.7	18.5	45	40
		55	75	15.5	19.4	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38
	1.4	15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	14.7	18.5	45	40
		55	75	15.5	19.4	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38
	1.6	15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	14.7	18.5	45	40
		55	75	15.5	19.4	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38
	1.8	15	25	8.2	11.1	62	55
		18.5	50	15.8	18.6	47	41
		22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	14.7	18.5	45	40
		55	75	15.5	19.4	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XK160-170	1.25	22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	17.0	19.7	43	38
		45	75	16.5	20.8	40	35
		55	75	15.5	19.4	42	37
		75	75	16.9	21.3	40	35
		90	75	13.6	18.2	44	38
		110	75	12.4	16.5	46	41
		132	75	11.2	12.0	56	49
	1.4	22	50	14.6	16.9	49	43
		30	25	9.9	13.4	51	45
		37	75	16.7	19.4	44	39
		45	75	16.5	20.7	42	37
		55	75	14.9	18.6	44	39
		75	75	16.1	20.3	42	37
		90	75	13.0	17.4	46	40
		110	75	13.3	17.8	45	40
		132	75	10.8	11.1	57	50
	1.6	22	50	14.5	16.8	49	43
		30	75	15.9	19.8	45	39
		37	50	13.8	15.9	52	45
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	16.5	20.9	41	36
		75	75	16.8	21.2	41	36
		90	75	13.5	18.2	44	39
		110	75	16.1	17.2	47	41
		132	75	13.9	14.6	51	45
	1.8	22	50	14.9	17.2	48	42
		30	75	16.1	20.1	44	39
		37	50	13.7	15.8	52	46
		45	75	19.7	22.8	38	33
		55	75	16.1	20.3	42	37
		75	75	15.8	19.9	44	38
		90	75	12.7	17.0	47	41
		110	75	15.1	15.8	49	43
		132	75	12.6	13.7	53	47
XK180-190	1,25	30	75	18,3	21,2	42	37
		37	75	20,5	23,7	36	31
		45	75	17,4	22,0	38	33
		55	75	16,7	20,8	39	34
		75	75	20,2	25,5	34	30
		90	75	18,7	23,3	35	31
		110	75	15,5	20,7	39	34
		132	75	12,2	16,7	42	37
	1,4	30	50	15,9	18,7	47	41
		37	75	20,8	24,0	35	31
		45	75	17,8	22,5	39	34
		55	75	16,0	19,9	41	36
		75	75	19,8	25,0	35	30
		90	75	17,2	23,1	36	32
		110	75	16,5	22,2	37	32
		132	75	13,1	17,9	40	35
	1,6	30	75	15,9	19,8	45	39
		37	50	16,3	18,7	44	38
		45	75	16,0	21,6	40	35
		55	75	17,0	21,4	39	35
		75	75	20,3	25,6	34	30
		90	75	17,4	23,3	36	32
		110	75	15,7	19,6	39	34
		132	75	12,4	17,0	42	37
	1,8	30	75	16,1	20,1	44	39
		37	50	16,1	18,6	44	39
		45	75	20,3	23,4	37	32
		55	75	17,2	21,7	39	34
		75	75	19,8	24,9	35	30
		90	75	17,5	23,4	36	31
		110	75	15,0	20,0	38	33
		132	75	12,7	17,4	41	36

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XK200-210	1.25	30	50	20.1	23.8	36	32
		37	50	18.8	22.1	40	35
		45	75	18.7	23.4	38	33
		55	75	18.3	22.8	36	31
		75	75	20.2	25.5	34	30
		90	75	18.7	23.3	35	31
		110	75	19.8	25.0	34	30
		132	75	17.2	23.1	37	32
		160	125	19.1	23.2	32	28
		200	125	16.6	20.5	35	31
	1.4	30	75	23.4	27.1	33	29
		37	75	20.2	25.3	36	31
		45	75	17.2	21.7	39	34
		55	75	17.5	23.4	36	32
		75	75	19.8	25.0	35	30
		90	75	17.2	23.1	36	32
		110	75	19.4	24.5	35	31
		132	75	16.9	22.6	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	32
	1.6	30	75	22.4	27.8	33	29
		37	75	19.1	23.9	36	32
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	19.9	25.1	34	30
		75	75	20.3	25.6	34	30
		90	75	17.4	23.3	36	32
		110	75	19.6	24.7	35	30
		132	75	17.0	22.8	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	33
	1.8	30	75	21.9	27.2	34	30
		37	75	18.8	23.4	37	33
		45	75	20.3	23.4	37	32
		55	75	17.4	21.6	36	32
		75	75	19.8	24.9	35	30
		90	75	17.5	23.4	36	31
		110	75	20.0	25.3	34	30
		132	75	17.4	21.6	36	32
		160	125	18.9	23.0	33	29
		200	125	16.4	20.4	36	31

25938681/FR – 06/2020

Taille	Rapport de réduction	Puissance moteur kW	Force d'essai N	Profondeur enfoncement mm	Profondeur enfoncement mm	Fréquence 1/s	Fréquence 1/s
				au premier montage	sur courroie rodée	au premier montage	sur courroie rodée
XK220-230	1.25	37	50	18.8	22.1	40	35
		45	75	18.7	23.4	38	33
		55	75	18.3	22.8	36	31
		75	75	20.2	25.5	34	30
		90	75	18.7	23.3	35	31
		110	75	19.8	25.0	34	30
		132	75	17.2	23.1	37	32
		160	125	19.1	23.2	32	28
		200	125	16.6	20.5	35	31
	1.4	30	75	23.4	27.1	33	29
		37	75	20.2	25.3	36	31
		45	75	17.2	21.7	39	34
		55	75	17.5	23.4	36	32
		75	75	19.8	25.0	35	30
		90	75	17.2	23.1	36	32
		110	75	19.4	24.5	35	31
		132	75	16.9	22.6	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	32
	1.6	30	75	22.4	27.8	33	29
		37	75	19.1	23.9	36	32
		45	75	16.0	21.6	40	35
		55	75	19.9	25.1	34	30
		75	75	20.3	25.6	34	30
		90	75	17.4	23.3	36	32
		110	75	19.6	24.7	35	30
		132	75	17.0	22.8	37	33
		160	125	18.2	22.1	34	30
		200	125	15.8	19.6	37	33
	1.8	30	75	21.9	27.2	34	30
		37	75	18.8	23.4	37	33
		45	75	20.3	23.4	37	32
		55	75	17.4	21.6	36	32
		75	75	19.8	24.9	35	30
		90	75	17.5	23.4	36	31
		110	75	20.0	25.3	34	30
		132	75	17.4	21.6	36	32
		160	125	18.9	23.0	33	29

5.21 Support /BF

Tenir compte des remarques suivantes.

ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé en cas de montage non conforme.

Risque de dommages matériels.

- Vérifier que le support des pattes de fixation soit dimensionné correctement et soit rigide.
- Ne visser le support que sur les points de fixation prévus à cet effet sur le support du réducteur. Éviter toute déformation du support (risque de détérioration du réducteur et de l'accouplement).
- S'assurer que le support n'est pas déformé par le mauvais alignement de l'arbre de sortie réducteur sur l'arbre machine.

25938681/FR – 06/2020

5.22 Chaise moteur /SB

Tenir compte des remarques suivantes.

ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé en cas de montage non conforme.

Risque de dommages matériels.

- Attention : l'installation doit être dimensionnée correctement afin d'absorber le couple du bras de couple.
- S'assurer que la chaise moteur ne soit pas déformée lors du montage (risque de détérioration du réducteur et de l'accouplement).

5.23 Motopompe /ONP

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Il est recommandé de lire le complément à la notice d'exploitation *Motopompe /ONP*, avant de commencer l'installation / le montage.

5.24 Motopompe ONP1 / ONP1L

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Il est recommandé de lire au préalable la notice d'exploitation *Motopompe ONP1 / ONP1L*, avant de commencer l'installation et le montage.

25938681/FR – 06/2020

5.25 Ventilateurs /FAN

Tenir compte des remarques suivantes.

- Dans le cas de réducteurs équipés d'un ventilateur, veiller à disposer d'un espacement suffisant pour permettre la circulation de l'air de refroidissement lors du montage de la protection de l'accouplement ou de tout autre dispositif.

  L'espacement nécessaire est indiqué sur les feuilles de cotes dans le catalogue ou sur les documents de commande.
- Ne jamais mettre en route le réducteur sans carter de protection.
- Protéger le capot de ventilateur contre les détériorations extérieures.
- L'admission d'air doit toujours rester libre.

Respecter le couple de serrage suivant pour le montage du capot de ventilateur.

Vis / Écrou	Couples de serrage Classe de qualité 8.8 Nm
M8	27

25938681/FR – 06/2020

5.26 Couvercles-échangeur /CCV

5.26.1 Remarques concernant le raccordement et le montage

ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé en cas de montage non conforme du couvercle-échangeur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- En cas d'utilisation de film d'étanchéité sur les trous taraudés, la résistance entre les pièces à raccorder ainsi que le risque d'apparition de fissures dans le couvercle-échangeur augmentent. Ne pas serrer trop fortement.
- Le couvercle-échangeur n'est pas équipé d'un robinet de vidange. Afin de permettre la vidange correcte de l'eau de refroidissement en cas de réparation, installer un robinet sur la sortie de l'eau de refroidissement.
- Raccorder le couvercle-échangeur au circuit de refroidissement existant. Le sens de circulation est libre.
- Les indications concernant la température de l'eau de refroidissement et le débit figurent dans les documents de commande.
- La pression de l'eau de refroidissement ne doit pas dépasser 6 bars.
- En cas de gel ou d'arrêts prolongés, vider l'eau de refroidissement en veillant à évacuer les résidus avec de l'air comprimé.
- Concernant les moyens de refroidissement autorisés, tenir compte des indications du chapitre "Moyens de refroidissement" (→ 🗎 224).

Les mesures suivantes peuvent être prises afin de garantir un fonctionnement correct avec tous les types de systèmes.

- Afin de protéger le réducteur contre d'importantes variations de débit et de pression, monter un évent de sécurité dans le conduit d'entrée de l'eau de refroidissement.
- Monter un filtre dans le conduit d'entrée de l'eau de refroidissement, en particulier si l'eau de refroidissement ne provient pas du réseau municipal.
- Installer un limiteur de débit automatique dans chaque conduit d'entrée afin de compenser les surpressions.

5.26.2 Démontage

Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 🗎 297).

25938681/FR – 06/2020

5.26.3 Moyens de refroidissement

REMARQUE

- Noter que la durée de vie, le rendement et les intervalles d'entretien de l'échangeur thermique dépendent pour une large part de la qualité et des composants du moyen de refroidissement.
- En cas d'utilisation d'eau salée ou d'eau saumâtre, des mesures spécifiques sont nécessaires. Consulter l'interlocuteur SEW local.

Moyens de refroidissement autorisés

- Le moyen de refroidissement autorisé est de l'eau pure. L'utilisation d'additifs tels p. ex. de l'antigel ou de l'antirouille dans l'eau de refroidissement peut avoir des répercussions négatives sur la puissance de refroidissement et la compatibilité des matériaux. Consulter l'interlocuteur SEW local.
- Température de l'eau de refroidissement et débit de l'huile et de l'eau de refroidissement selon les documents de commande

Encrassement

La teneur en corps solides suspendus (sphériques, taille des particules < 0.25 mm) doit se situer en dessous de 10 mg/L. La présence d'impuretés filiformes augmente le risque de baisses de pression.

Corrosion

Valeurs limites : chlore pur < 0.5 ppm, ions chlorés < 200 ppm, sulfate < 100 ppm, ammoniac < 10 ppm, CO pur < 10 ppm, pH 7-9.

Les ions suivants n'ont pas d'effet corrosif en conditions normales : phosphates, nitrates, nitrites, fer, manganèse, sodium, potassium.

25938681/FR – 06/2020

5.27 Cartouche de refroidissement /CCT

5.27.1 Remarques concernant le raccordement et le montage

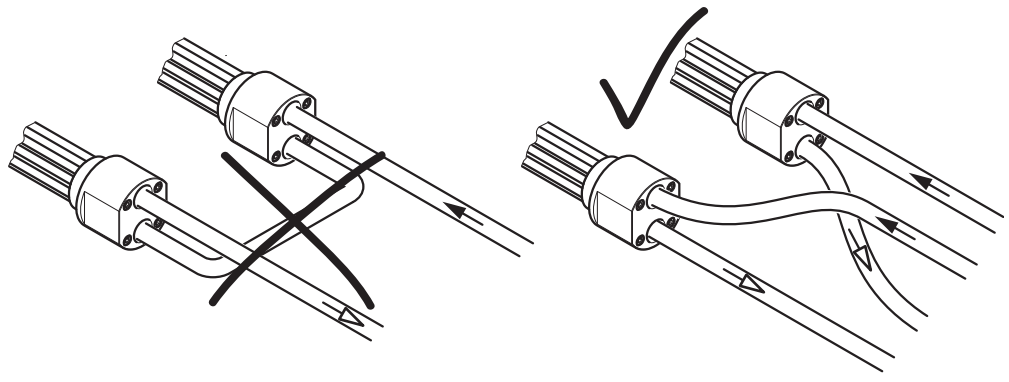
ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé en cas de raccordement non conforme de la cartouche de refroidissement.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- En cas d'utilisation de film d'étanchéité sur les trous taraudés, la résistance entre les pièces raccordées ainsi que le risque d'apparition de fissures dans les pièces en fonte de la cartouche de refroidissement augmentent. Ne pas serrer trop fortement.
- Les cartouches de refroidissement ne sont pas équipées d'un robinet de vidange. Afin de permettre la vidange correcte de l'eau de refroidissement en cas de réparation, installer un robinet sur la sortie de l'eau de refroidissement.
- Utiliser exclusivement des tuyaux et armatures de matériaux identiques ou compatibles pour le raccordement de la cartouche de refroidissement.
- Vérifier l'absence de salissures et de corps étrangers aux points de raccordement de la cartouche de refroidissement afin d'assurer un débit optimal.
- Lors du raccordement sur les canalisations, éviter les tensions aux points de raccordement. Si nécessaire, étayer les canalisations.
- Poser le conduit de sortie de l'eau de refroidissement de manière à ce que la cartouche de refroidissement soit toujours alimentée en eau.
- Tenir compte des indications du chapitre "Moyens de refroidissement" (→ 🗎 224) concernant les moyens de refroidissement autorisés.
- Température de l'eau de refroidissement et débit selon les documents de commande.
- La pression de l'eau de refroidissement ne doit pas dépasser 10 bars.
- En cas de gel ou d'arrêts prolongés, vider l'eau de refroidissement en veillant à évacuer les résidus avec de l'air comprimé.
- Un filtrage à 100 µm est recommandé.
- Raccorder la cartouche de refroidissement sur le circuit de refroidissement existant. Le sens de circulation est libre.
- Dans le cas de réducteurs dotés de deux cartouches de refroidissement, brancher les circuits de refroidissement en parallèle, voir illustration suivante.



370075915

◄— Amorçage (arrivée d'eau froide)

—► Retour (écoulement d'eau chaude)

Les mesures suivantes peuvent être prises afin de garantir un fonctionnement correct avec tous les types de systèmes :

- Afin de protéger le réducteur contre d'importantes variations de débit et de pression, monter un évent de sécurité dans le conduit d'entrée de l'eau de refroidissement.
- Monter un filtre dans le conduit d'entrée de l'eau de refroidissement, en particulier si l'eau de refroidissement ne provient pas du réseau municipal.
- Installer un limiteur de débit automatique dans chaque conduit d'entrée afin de compenser les surpressions.

5.27.2 Démontage

Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien".

25938681/FR – 06/2020

5.27.3 Prescriptions concernant la qualité de l'eau

REMARQUE

En cas d'utilisation de moyens de refroidissement tels p. ex. de l'eau saumâtre ou de l'eau de process, consulter l'interlocuteur SEW local.

Les indications suivantes concernant les prescriptions de qualité de l'eau sont des recommandations. Dans quelques cas exceptionnels, les concentrations de certains composants peuvent provoquer des réactions imprévisibles.

La qualité de l'eau et ses composants sont les critères pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'eau utilisée pour les cartouches de refroidissement. La qualité de l'eau est déterminée par sa dureté et sa valeur de PH.

Dureté de l'eau

La dureté de l'eau indique sa teneur en sels incrustants (carbonates et bicarbonates). Les sels incrustants insolubles s'agglomèrent, en particulier à hautes températures, sur la surface de la cartouche de refroidissement et en altèrent les performances. Dans le cas d'une eau très dure, ces dépôts doivent être pris en compte lors du dimensionnement de la cartouche de refroidissement.

Le tableau ci-dessous décrit la classification de la qualité de l'eau selon sa dureté en Allemagne (en °dH).

Degré de dureté[1)]	Qualité de l'eau
0 – 5 °dH	Eau très douce
5 – 10 °dH	Eau douce
10 – 20 °dH	Eau à dureté moyenne
20 – 30 °dH	Eau dure
> 30 °dH	Eau très dure

1) 10 mg/L de sels incrustants correspondent à 1 °dH

Valeur de pH

- La cartouche de refroidissement se compose en partie d'un alliage cuivre-nickel, il en découle

  → des problèmes de corrosion avec une **valeur de pH < 6**.
- En cas d'eau alcaline

  → des problèmes de corrosion avec une **dureté de l'eau < 6°dH**.

  En cas de valeurs inférieures, il peut y avoir une corrosion due à la libération d'acide carbonique.

  Le tableau ci-dessous indique la qualité de l'eau selon sa valeur de pH.

Valeur de pH	Qualité de l'eau
4.5	Très acide
4.5 – 6.0	Acide
6.0 – 6.8	Légèrement acide
7.0	Neutre
7.2 – 7.7	Légèrement alcaline
7.7 – 8.2	Alcaline
8.2	Très alcaline

25938681/FR – 06/2020

Évaluation de la qualité de l'eau de refroidissement en fonction des composants

Le tableau suivant donne un aperçu de la résistance des conduits en cuivre-nickel aux composants d'eaux non potables.

Critère	Concentration approximative mg/L	Évaluation CuNi10Fe1Mn
Valeur de pH	< 6	0
	6 à 9	+
	> 9	0
Chlorures	jusqu'à 1000	+
	> 1000	+ (< 25000 mg/L)
Sulfates	jusqu'à 70	+
	70 à 300	+
	> 300	+ (< 25000 mg/L)
Nitrates	jusqu'à 100	+
	> 100	0
Dioxyde de carbone (agressif)	jusqu'à 20	+
	20 à 50	0
	> 50	–
Oxygène	jusqu'à 2	+
	> 2	+
Ammonium	jusqu'à 2	+
	2 à 20	+
	> 20	–
Fer (en solution)	jusqu'à 10	0
	> 10	–
Manganèse (en solution)	jusqu'à 1	0
	> 1	–
Dioxyde de chlore	jusqu'à 5	< 0.5 mg/L en permanence
	> 5	< 3.0 mg/L par pics
Sulfure		0
Ammoniac		+ (< 15 mg/L)

\+ = en principe bonne résistance

0 = des problèmes de corrosion peuvent apparaître, en particulier si plusieurs facteurs sont évalués à 0.

– = utilisation déconseillée

25938681/FR – 06/2020

Types d'eau de refroidissement / particularités

Respecter les conditions suivantes.

Eaux de rejets industriels

- Le cuivre, le laiton et l'acier ont une bonne résistance aux eaux de rejets industriels.
- Eau généralement non épurée (non potable)
- Contient souvent d'importantes impuretés.
- Une analyse d'eau est nécessaire à son évaluation.

Eau de rivières et cours d'eau

- L'utilisation de conduits en cuivre-nickel est recommandée.
- Les pièces en fonte doivent être protégées de la corrosion par une couche de protection appropriée.
- Eau généralement non épurée (non potable)
- Contient souvent d'importantes impuretés.
- Une analyse d'eau est nécessaire à son évaluation.

Eau salée

- L'utilisation de conduits en laiton ou en cuivre-nickel est recommandée.

Eau saumâtre

- L'utilisation de conduits en cuivre-nickel est recommandée.
- Un mélange d'eau salée et d'eau de rivière.

25938681/FR – 06/2020

5.28 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage / OWC

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile avec motopompe pour lubrification par barbotage /OWC*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.29 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.30 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage / OAC1

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.31 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.32 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP1

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

25938681/FR – 06/2020

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP1*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.33 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP*, avant de commencer l'installation et le montage.

5.34 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression / OAP1

Tenir compte des remarques du chapitre "Remarques importantes" (→ 🗎 113).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1*, avant de commencer l'installation et le montage.

25938681/FR – 06/2020

5.35 Températures minimales pour le démarrage du réducteur

La température ambiante ou la température de l'huile admissible minimale pour le démarrage du réducteur dépend de la viscosité de l'huile utilisée et du type de lubrification du réducteur.

REMARQUE

- Avant la mise en service, préchauffer éventuellement l'huile à la température de démarrage avec un dispositif de réchauffage de l'huile. Tenir compte du tableau des lubrifiants du chapitre "Lubrifiants homologués" (→ 🗎 305). Pour la détermination du dispositif de réchauffage de l'huile éventuellement nécessaire, contacter l'interlocuteur SEW local.
- La température de démarrage minimale admissible pour les huiles minérales et synthétiques est indiquée au chapitre "Lubrifiants homologués" (→ 🗎 305).

5.36 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation !

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du dispositif de réchauffage de l'huile.
- Protéger le dispositif de réchauffage de l'huile contre tout redémarrage involontaire.

ATTENTION

Un montage non conforme du dispositif de réchauffage de l'huile risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Veiller à ce que les éléments de réchauffage soient totalement immergés dans le bain d'huile, afin de prévenir tout endommagement.

ATTENTION

Une modification inappropriée de la position de montage peut provoquer des dysfonctionnements du préchauffage du réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tout changement de position de montage doit avoir été autorisé au préalable par SEW-EURODRIVE. Sans autorisation expresse, la garantie n'est plus valable.

25938681/FR – 06/2020

REMARQUE

Le raccordement électrique des résistances de réchauffage et du thermostat doit être effectué uniquement par du personnel qualifié, conformément aux prescriptions locales en matière d'alimentation électrique.

Tenir compte de la tension de raccordement et de la puissance de commutation du thermostat. Un câblage non conforme peut provoquer des détériorations des éléments électriques.

25938681/FR – 06/2020

5.36.1 Remarques concernant le fonctionnement du dispositif de réchauffage d'huile

- La résistance est vissée d'usine dans le carter réducteur et régulée par un thermostat. La température minimale réglée au niveau du thermostat en dessous de laquelle l'huile doit être chauffée est réglée d'usine en fonction du lubrifiant utilisé.
- Le seuil de déclenchement du thermostat du dispositif de réchauffage de l'huile est réglé d'usine à environ 5 K au-dessus de la température pour le démarrage du réducteur adéquate, voir le chapitre "Températures minimales pour le démarrage du réducteur" (→ 🗎 232).

  À cette température, le thermostat désactive le dispositif de réchauffage de l'huile (voir le chapitre "Températures minimales pour le démarrage du réducteur" (→ 🗎 232)). Ce n'est qu'à ce moment-là que le réducteur peut être mis en route. Si la température de l'huile est de plus de 5 K en dessous du seuil de déclenchement, le thermostat réactive le dispositif de réchauffage de l'huile.
- Afin de prévenir la combustion de l'huile lors du réchauffage, la température maximale est limitée sur la surface de la résistance. Par conséquent, une à plusieurs heures sont nécessaires au réchauffage de l'huile froide du réducteur. La durée exacte du réchauffage avant le démarrage varie en fonction de la taille du réducteur, de l'exécution, de la position de montage, de la quantité d'huile et de la température ambiante.

  C'est pourquoi le thermostat doit être alimenté en permanence, y compris lorsque l'entraînement est momentanément à l'arrêt.

  Si l'entraînement est à l'arrêt pendant une période prolongée et si le thermostat n'est pas alimenté, s'assurer que le thermostat est remis sous tension à temps, avant le démarrage de l'entraînement.
- Le thermostat et le dispositif de réchauffage de l'huile sont généralement installés sur le réducteur et prêts à fonctionner. Il suffit de les câbler et de les brancher correctement sur l'alimentation avant la mise en service.
- En cas de classe de viscosité différente ou de températures environnantes inférieures à la température minimale indiquée, consulter l'interlocuteur SEW local.
- Lors de l'installation, vérifier le réglage du thermostat selon les indications du chapitre "Thermostat" (→ 🗎 235).

25938681/FR – 06/2020

5.36.2 Thermostat

Raccordement électrique

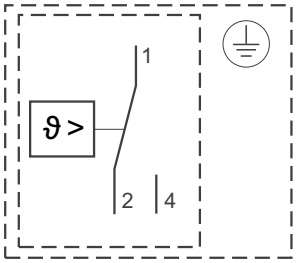
⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation !

Blessures graves ou mortelles.

- Couper totalement l'appareil du réseau si des éléments pouvant véhiculer la tension risquent d'être touchés lors d'interventions.

L'illustration suivante présente le raccordement électrique.



27021598215216011

- Procéder au raccordement sur les bornes (1, 2 et 4) selon le schéma de branchement.
- Raccorder le câble de terre sur la borne "PE".

REMARQUE

- Tenir compte de la documentation du fabricant.

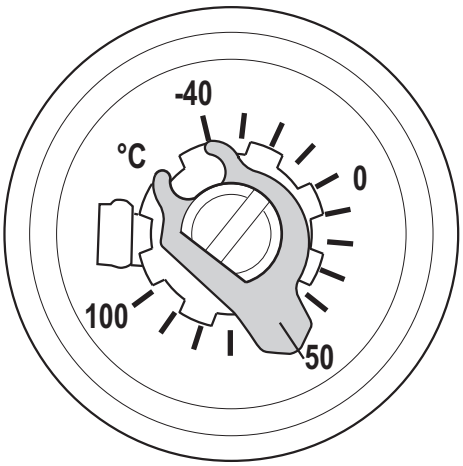
Caractéristiques techniques

Puissance de commutation maximale			
AMTHs-SW-2	Courant		Tension
	Borne 2	Borne 4	
	10 A	10 A	AC 230 + 10 % cosφ = 1 (0,6)
	0,25 A	0,25 A	DC 230 + 10 %
Sécurité des contacts Afin d'assurer une sécurité de commutation optimale, le fabricant recommande une tension minimale de AC / DC 24 V, 100 mA pour des contacts argentés.			
Tension de test diélectrique **Catégorie de surtension II**	2500 V (via les contacts de commutation 400 V)		
Protection électrique nécessaire	voir le courant de commutation max.		

- Température ambiante admissible : -40 °C à +80 °C
- Température de stockage admissible : -50 °C min., +50 °C max.
- Échelle : -40 °C à +100 °C
- Entrée de câble : M20x1,5 pour diamètre de câble 6 à 13 mm
- Indice de protection IP65 selon EN 60529

25938681/FR – 06/2020

L'illustration suivante montre la plage de réglage possible du thermostat. Dans cet exemple, l'aiguille pointe sur 50 °C.



16834938379

5.36.3 Sonde de température pour bain d'huile

Dans l'exécution standard, le dispositif de réchauffage d'huile est régulé par un thermostat monté sur le réducteur. Alternativement, il est possible de réguler le dispositif de réchauffage d'huile au moyen d'une sonde de température montée sur le réducteur.

Le traitement de la sonde de température et le pilotage des appareils de commutation de l'exploitant sont réalisés via le système de pilotage de l'exploitant. Intégrer la sonde de température pour la température de l'huile dans le système de pilotage de l'exploitant de manière à ce que les seuils de déclenchement spécifiques à la commande soient pris en compte.

REMARQUE

Tenir compte de la documentation du fabricant.

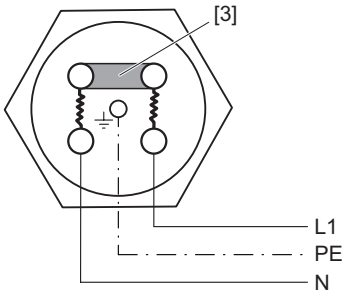
25938681/FR – 06/2020

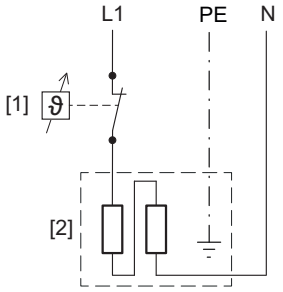
5.36.4 Puissance de raccordement et raccordement électrique de la résistance

Le dispositif de préchauffage du réducteur est livré avec bouchon d'obturation et pontages. Ceux-ci font partie de la fourniture de la résistance à visser et sont déjà montés. Le raccordement du dispositif de préchauffage du réducteur sur l'alimentation s'effectue avec des boulons de raccordement. Pour le raccordement de la liaison d'alimentation, utiliser des cosses à œillet adaptées en fonction du filetage des boulons de raccordement.

Courant alternatif / monophasé / 230 V / branchement en série

Un élément de chauffe est constitué de deux radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en série. L'illustration suivante montre les branchements dans la zone de raccordement de l'élément de chauffe.





27021600516850699

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat

[2] Résistance

[3] Pontage

Entrée de câble : 1xPg11

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X100	X2K / X2F / X3K	1 x 0.4	6	2 x 0.4	11
	X3T / X3F	1 x 0.3	3	2 x 0.3	7
X110	X3T / X3F	1 x 0.3	4	-	-
X120	X4F / X3T / X4T	1 x 0.3	3	2 x 0.3	5
X130	X4F / X3T / X4T	1 x 0.4	3	-	-
X140	X4F / X3T / X4T	1 x 0.4	3	2 x 0.4	5

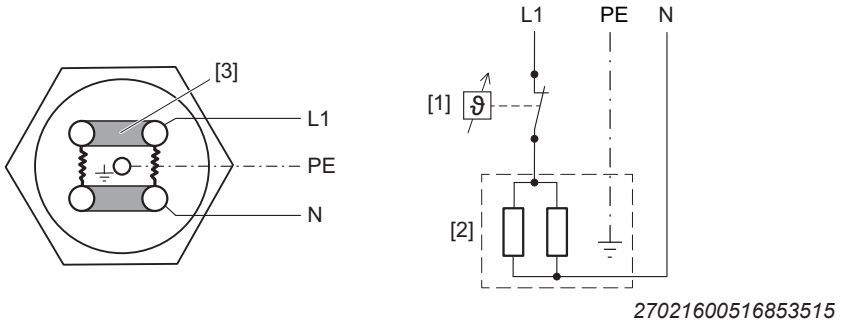
K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de l'élément de chauffe

25938681/FR – 06/2020

Courant alternatif / monophasé / 230 V / branchement en parallèle

Un élément de chauffe est constitué de deux radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en parallèle. L'illustration suivante montre les branchements dans la zone de raccordement de l'élément de chauffe.



27021600516853515

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat

[2] Résistance

[3] Pontage

Entrée de câble : 1xPg11

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X110	X2F / X2K / X3K	1 x 0.6	6	-	-
X120	X2K	1 x 0.6	6	2 x 0.6	11
	X2F / X3K / X3F / X4K	1 x 0.7	6	2 x 0.7	11
X130	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	1 x 0.7	5	-	-
X140	X2K	1 x 0.7	4	2 x 0.7	9
	X2F / X3F / X3K / X4K	1 x 0.8	5	2 x 0.8	10
X150	X2K	1 x 0.8	5	-	-
	X2F / X3F / X3K / X4K	1 x 0.9	5	-	-
	X4F / X3T / X4T	1 x 0.6	3	-	-
X160	X2K	1 x 0.9	4	2 x 0.9	8
	X2F / X3F / X3K / X4K	1 x 1.1	4	2 x 1.1	8
	X4F / X3T / X4T	1 x 0.7	3	2 x 0.7	5
X170	X2K	1 x 0.9	4	-	-
	X2F / X3F / X3K / X4K	1 x 1.1	4	-	-
	X4F / X3T / X4T	1 x 0.7	3	-	-

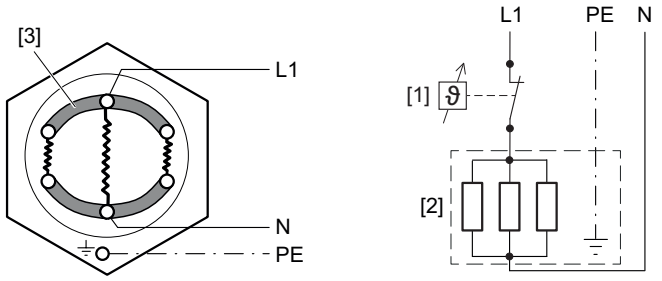
K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de la résistance

25938681/FR – 06/2020

Courant alternatif / monophasé / 230 V / branchement en parallèle / I ≤ 10 A

Un élément de chauffe est constitué de trois radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en parallèle. L'illustration suivante montre les branchements dans la zone de raccordement de l'élément de chauffe.



36028797381433995

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat

[2] Résistance

[3] Pontage

Entrée de câble : 1xPg16

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

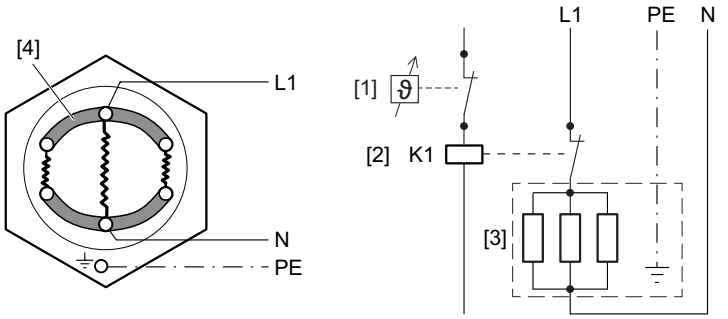
		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X180	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	1 x 1.6	5	-	-
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.1	4	2 x 1.1	7
X190	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	1 x 1.6	5	-	-
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.1	3	-	-
X200	X2K	1 x 1.6	4	-	-
	X2F / X3K / X3F / X4K	1 x 1.8	4	-	-
	X4F / X4T	1 x 1.3	3	-	-
	X3T	1 x 1.1	2	2 x 1.1	5
X210	X2K	1 x 1.6	4	-	-
	X2F / X3K / X3F / X4K	1 x 1.8	4	-	-
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.3	3	-	-
X220	X2K	1 x 1.8	3	-	-
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	4	-	-
X230	X2K	1 x 1.8	3	-	-
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	4	-	-
X240	X2K	1 x 1.8	3	-	-
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	3	-	-
X250	X2K	1 x 2.2	3	-	-

K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de la résistance

Courant alternatif / monophasé / 230 V / branchement en parallèle / I ≥ 10 A

Un élément de chauffe est constitué de trois radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en parallèle. L'illustration suivante présente les branchements à la livraison (vue sur la zone de raccordement).



27021600147810955

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat
[2] Contacteur (ne fait pas partie de la fourniture)
[3] Résistance
[4] Pontage

Entrée de câble : 1xPg16

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X180	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	-	-	2 x 1.6	10
X200	X2K	-	-	2 x 1.5	8
	X2F / X3K / X3F / X4K	-	-	2 x 1.8	8
	X4F / X4T	-	-	2 x 1.3	6
X220	X2K	-	-	2 x 1.8	7
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	-	-	2 x 2.2	8
X240	X2K	-	-	2 x 1.8	5
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	-	-	2 x 2.2	6
X250	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.6	3	-	-

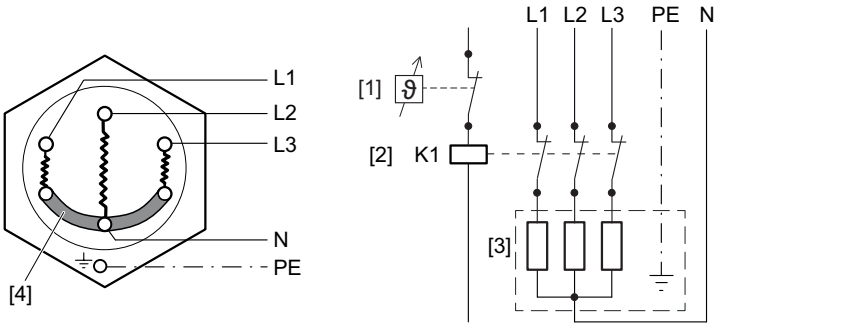
K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de l'élément de chauffe

25938681/FR – 06/2020

Courant triphasé / triphasé / 230/400 V / branchement étoile

Un élément de chauffe est constitué de trois radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en étoile. L'illustration suivante montre les branchements dans la zone de raccordement de l'élément de chauffe.



36028799429585931

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat

[2] Contacteur (ne fait pas partie de la fourniture)

[3] Résistance

[4] Pontage

Entrée de câble : 1xPg16

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

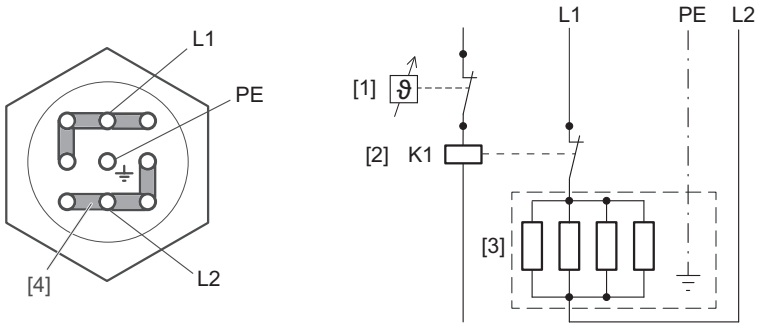
		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X180	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	1 x 1.6	5	2 x 1.6	10
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.1	4	2 x 1.1	7
X190	X2F / X2K / X3K / X3F / X4K	1 x 1.6	5	-	-
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.1	3	-	-
X200	X2K	1 x 1.6	4	2 x 1.6	8
	X2F / X3K / X3F / X4K	1 x 1.8	5	2 x 1.8	8
	X4F / X4T	1 x 1.3	3	2 x 1.3	6
	X3T	1 x 1.1	2	2 x 1.1	5
X210	X2K	1 x 1.6	4	-	-
	X2F / X3K / X3F / X4K	1 x 1.8	4	-	-
	X3T / X4F / X4T	1 x 1.3	3	-	-
X220	X2K	1 x 1.8	3	2 x 1.8	7
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	4	2 x 2.2	8
X230	X2K	1 x 1.8	3	-	-
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	4	-	-
X240	X2K	1 x 1.8	3	2 x 1.8	5
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.2	3	2 x 2.2	6
X250	X2K	1 x 2.2	3	-	-
	X2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 2.6	3	-	-

K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de la résistance

Courant alternatif / biphasé / 400 V / branchement en parallèle

Un élément de chauffe est constitué de quatre radiateurs tubulaires. Les radiateurs tubulaires de l'élément de chauffe sont branchés en parallèle. L'illustration suivante présente les branchements à la livraison (vue sur la zone de raccordement).



36028798308924427

Tenir compte des valeurs caractéristiques électriques de l'environnement.

[1] Thermostat
[2] Contacteur (ne fait pas partie de la fourniture)
[3] Résistance
[4] Pontage

Le tableau suivant indique la puissance de raccordement des dispositifs de réchauffage pouvant être installés.

		P_{inst}		P_{inst}	
Réducteur		**1 résistance**		**2 résistances**	
Taille	**Exécution**		**K/h**		**K/h**
X260	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 3.8	4	2 x 3.8	8
X270	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 3.8	4	-	-
X280	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 4.2	4	-	-
X290	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 4.2	3	2 x 4.2	6
X300	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 4.2	3	-	-
X310	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 5.0	3	2 x 5.0	6
X320	2F / X3F / X4F / X3K / X4K / X3T / X4T	1 x 5.0	3	-	-

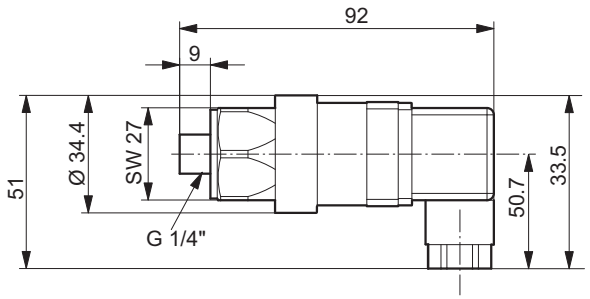
K/h = puissance de chauffe [Kelvin/heure]

P_{inst} = puissance installée de la résistance

25938681/FR – 06/2020

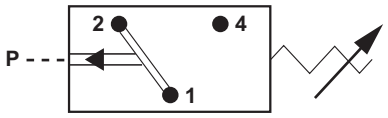
5.37 Pressostat /PS

5.37.1 Cotes



721994635

5.37.2 Raccordement électrique



722003723

[1] [2] Contact à ouverture
[1] [4] Contact à fermeture

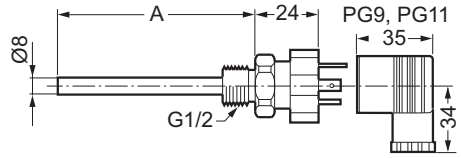
5.37.3 Caractéristiques techniques

- Pression de commutation : 0.5 ± 0.2 bar
- Puissance de commutation maximale : 4 A – V_{AC} 250 ; 4 A – V_{DC} 24
- Connecteur : DIN EN 175301-803
- Couple de serrage des vis de fixation à l'arrière du connecteur pour le raccordement électrique = 0,25 Nm

25938681/FR – 06/2020

5.38 Sonde de température /Pt100

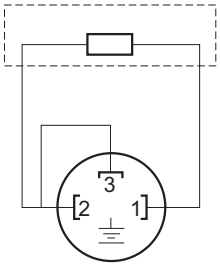
5.38.1 Cotes



18014398868636427

A en mm
50
150

5.38.2 Raccordement électrique



359158539

[1] [2] Raccordement de la résistance

5.38.3 Caractéristiques techniques

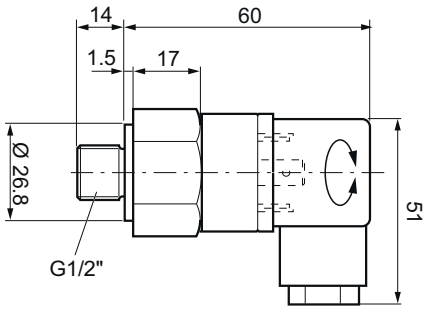
- Exécution avec doigt de gant et connecteur pour le remplacement du dispositif de mesure le cas échéant
- Tolérance de la sonde en K ± (0.3 + 0.005 x T), (selon norme DIN CEI 751 classe B),

  T = température de l'huile en °C
- Connecteur : DIN EN 175301-803 PG9 (IP65)
- Couple de serrage des vis de fixation à l'arrière du connecteur pour le raccordement électrique = 0.25 Nm

25938681/FR – 06/2020

5.39 Contact de température /NTB

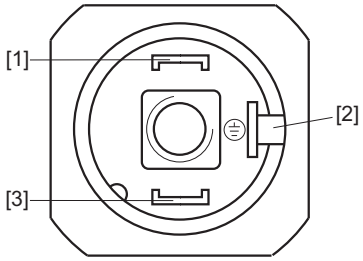
5.39.1 Cotes



18014398876006923

5.39.2 Raccordement électrique

Pour garantir une durée de vie longue et un fonctionnement correct, il est recommandé d'utiliser un relais situé dans le circuit à la place d'une liaison directe traversant le contact de température.



366532491

[1] [3] Contact à ouverture NC
[2] Borne de mise à la terre 6.3 x 0.8

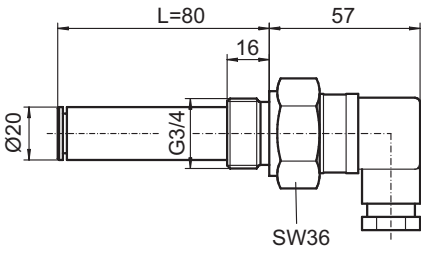
5.39.3 Caractéristiques techniques

- Température de déclenchement : 70 °C, 80 °C, 90 °C, 100 °C ± 5 °C
- Ampérage du contact : 10 A – AC 240 V
- Connecteur : DIN EN 175301-803 PG9 (IP65)
- Couple de serrage des vis de fixation à l'arrière du connecteur pour le raccordement électrique = 0.25 Nm

25938681/FR – 06/2020

5.40 Contact de température /TSK

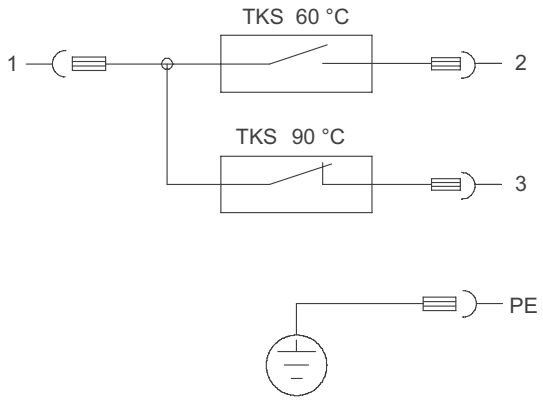
5.40.1 Cotes



893872779

5.40.2 Raccordement électrique

Pour garantir une durée de vie longue et un fonctionnement correct, il est recommandé d'utiliser un relais situé dans le circuit à la place d'une liaison directe traversant le contact de température.



36028797912842123

[1] [2] Interrupteur contact à fermeture 60 °C
[1] [3] Interrupteur contact à ouverture 90 °C
PE Borne de mise à la terre

5.40.3 Caractéristiques techniques

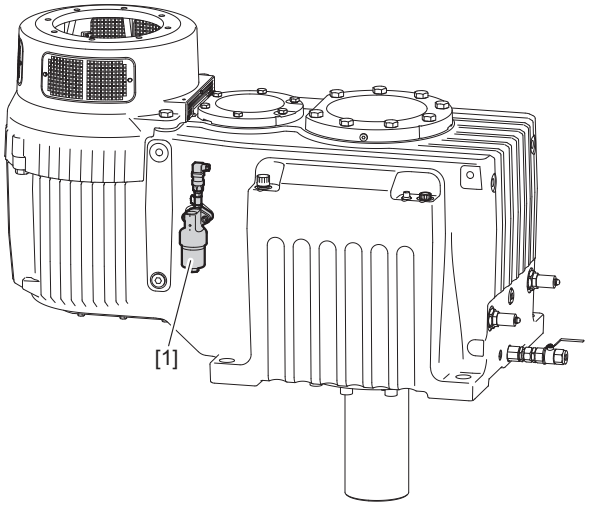
- Températures de commutation : 60 °C et 90 °C
- Ampérage du contact : 2 A – AC 240 V
- Connecteur : DIN EN 175301-803 PG11 (IP65)
- Couple de serrage des vis de fixation à l'arrière du connecteur pour le raccordement électrique = 0,25 Nm

25938681/FR – 06/2020

5.41 Filtre à huile

REMARQUE

Respecter les instructions de la notice d'exploitation du fabricant du filtre à huile.



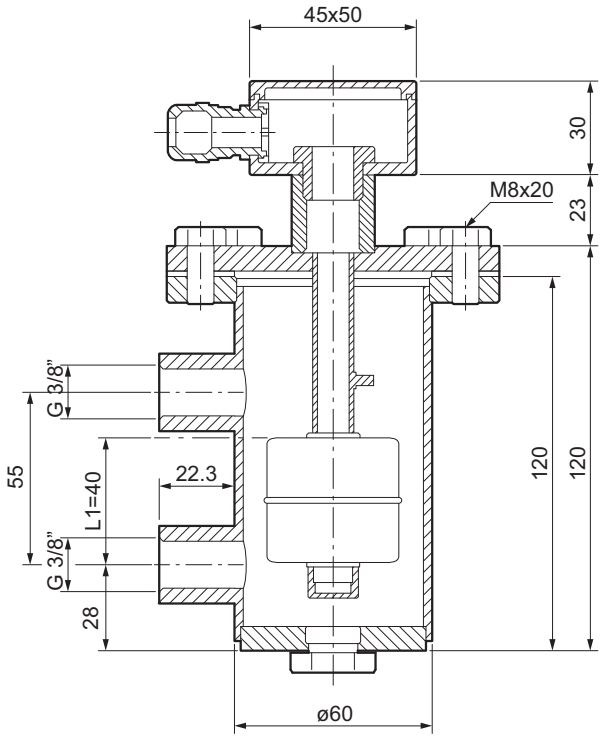
15800209419

[1] Filtre à huile

25938681/FR – 06/2020

5.42 Détecteurs de niveau à flotteur

5.42.1 Cotes

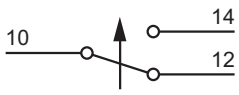


18888473995

5.42.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Raccordements	G3/8“ trou taraudé
Couple de serrage (raccords 3/8”)	20 Nm
Puissance de commutation	24 VA max.
Tension de commutation	SELV 24 V DC
Courant d'appel	1 A max.
Hystérésis	Environ 3 – 5 mm
Presse-étoupe	PSG9 (M16)

5.42.3 Raccordement électrique



18888476683

[10] blanc
[12] vert
[14] brun

25938681/FR – 06/2020

5.43 Frein

REMARQUE

Le frein n'est pas réglé d'usine.

Consulter la notice d'exploitation du fabricant du frein.

25938681/FR – 06/2020

6 Mise en service

6.1 Remarques importantes

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer la mise en service.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger dû à des éléments en rotation accessibles.

Blessures graves ou mortelles.

- Sécuriser les pièces en rotation telles que les arbres, les accouplements, les roues dentées ou les transmissions sur arbre d'entrée par courroie avec des protections adéquates.
- S'assurer que les couvercles de protection posés sont suffisamment bien fixés.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à des éléments non sûrs, p. ex. des clavettes.

Risques de dommages corporels dus à l'écrasement par la chute d'éléments.

- Monter des dispositifs de protection adéquats.
- Bloquer les éléments.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à l'écoulement de lubrifiant au niveau des joints endommagés et de l'évent.

Blessures légères.

- Vérifier l'absence de fuites de lubrifiant sur le réducteur et les éléments additionnels.
- Les joints ne doivent pas entrer en contact avec des produits de nettoyage, sinon ils risquent d'être endommagés.
- Protéger l'évent de toute détérioration.
- S'assurer que le réducteur ne contient pas trop d'huile. En cas de niveau d'huile trop élevé et d'augmentation de la température, le lubrifiant risque de s'écouler par l'évent.

ATTENTION

Une mise en service non conforme risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

25938681/FR – 06/2020

- Remplir le réducteur avec le type d'huile indiqué sur la plaque signalétique. La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est indicative. La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères présents sur la jauge de niveau d'huile. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268) et le chapitre "Remplacer l'huile" (→ 🗎 276).

  En cas d'éléments additionnels, comme p. ex. une unité de lubrification, la quantité d'huile nécessaire augmente. Respecter les indications relatives à l'unité de lubrification qui figurent dans la notice d'exploitation SEW correspondante.

  Répéter le contrôle du niveau d'huile au terme des premières heures de fonctionnement, voir le chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).
- Les principales caractéristiques techniques figurent sur la plaque signalétique. Les autres données importantes pour le fonctionnement sont indiquées sur les plans, les accusés de réception de commande ou les documentations spécifiques à la commande.
- Une fois l'implantation du réducteur terminée, vérifier que toutes les vis de fixation sont bien serrées.
- Après avoir resserré tous les éléments de fixation, vérifier que l'alignement n'a pas changé.
- Protéger les robinets de vidange contre toute ouverture involontaire.
- Avant la mise en service, le fonctionnement correct des dispositifs de surveillance doit être assuré (pressostat, contact de température, etc.).
- À partir des tailles X..220 et X2F..180 à 210, éviter un fonctionnement sans charge sans accouplement à la machine entraînée ; en effet, le fonctionnement en dessous de la charge minimale risque d'endommager les roulements du réducteur.
- En cas d'utilisation d'un indicateur de niveau d'huile visuel pour la surveillance du niveau d'huile, protéger celui-ci contre les détériorations.
- Pour les réducteurs avec ventilateur monté sur l'arbre d'entrée, vérifier que l'admission d'air est dégagée dans l'angle prévu.
- S'assurer de l'arrivée externe correcte du moyen de refroidissement dans le cas de réducteurs avec refroidissement en circuit fermé, avec couvercle-échangeur ou avec cartouche de refroidissement.
- Les réducteurs avec lubrification sous pression ne doivent être mis en service qu'après raccordement du pressostat.
- Lors de travaux sur le réducteur, éviter impérativement les flammes ouvertes et les étincelles !
- S'assurer que le réducteur est mis à la terre. Les éléments additionnels à monter tels que le moteur, les convertisseurs de fréquence, etc. doivent être mis à la terre séparément.
- Protéger le réducteur contre les chutes d'objets.
- En cas de températures ambiantes basses, veiller au respect des températures minimales pour le démarrage du réducteur. Prévoir une durée de préchauffage adéquate.
- Retirer les sécurités de transport avant la mise en service.
- Respecter les consignes de sécurité stipulées dans les différents chapitres !

25938681/FR – 06/2020

6.1.1 Charges externes admissibles

Dans le cadre de la détermination, les entraînements sont conçus pour résister aux charges radiales et axiales stipulées sur l'accusé de réception de commande.

REMARQUE

En cours de fonctionnement, le dépassement des charges déterminées risque d'endommager l'entraînement et d'entraîner des températures d'un niveau non admissible.

Sans autorisation préalable de SEW, la garantie n'est plus valable.

6.2 Mise en service des réducteurs avec protection longue durée

Tenir compte des points suivants pour les réducteurs avec protection longue durée.

6.2.1 Produit anticorrosion

Éliminer soigneusement le produit anticorrosion et toutes les éventuelles salissures qui recouvrent les bouts d'arbre de sortie et les surfaces des flasques. Utiliser un solvant de type courant.

ATTENTION

Le contact du solvant avec les lèvres des bagues d'étanchéité radiales risque d'endommager les lèvres.

Risque de dommages matériels.

- Éviter tout contact entre le solvant et les lèvres.

6.2.2 Évent

Remplacer le bouchon de fermeture à visser par l'évent à l'emplacement indiqué sur le réducteur (position → voir documents de commande).

25938681/FR – 06/2020

6.3 Pompe attelée /SEP

ATTENTION

Une mise en service non conforme du réducteur avec lubrification sous pression risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Le réducteur ne doit pas être mis en service si le pressostat n'est pas raccordé.
- Attention : le réducteur doit être lubrifié suffisamment dès le début de l'opération ! Si la pompe attelée ne monte pas en pression au bout de 20 secondes après le démarrage du réducteur, contacter l'interlocuteur SEW local.
- Une vitesse minimale de la pompe attelée de ≥ 400 tr/min est nécessaire à son bon fonctionnement. En cas de vitesses d'entrée variables (p. ex. en cas d'entraînements pilotés par variateur) ou de modification de la vitesse d'entrée d'un réducteur avec pompe attelée déjà livré, contacter impérativement l'interlocuteur SEW local.
- Attention : en cas de températures ambiantes basses, l'exploitation des réducteurs avec pompe attelée n'est autorisée qu'avec un dispositif de réchauffage de l'huile. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Lubrifiants homologués" (→ 🗎 305).
- Tenir compte des remarques du chapitre "Réducteurs avec pompe attelée / SEP" (→ 🗎 122).

6.4 Motopompe /ONP

REMARQUE

Il est recommandé de lire le complément à la notice d'exploitation *Motopompe /ONP*, avant de commencer la mise en service.

6.5 Motopompe ONP1 / ONP1L

REMARQUE

Il est recommandé de lire au préalable la notice d'exploitation *Motopompe ONP1 / ONP1L*, contenant la documentation du fabricant, avant de commencer la mise en service.

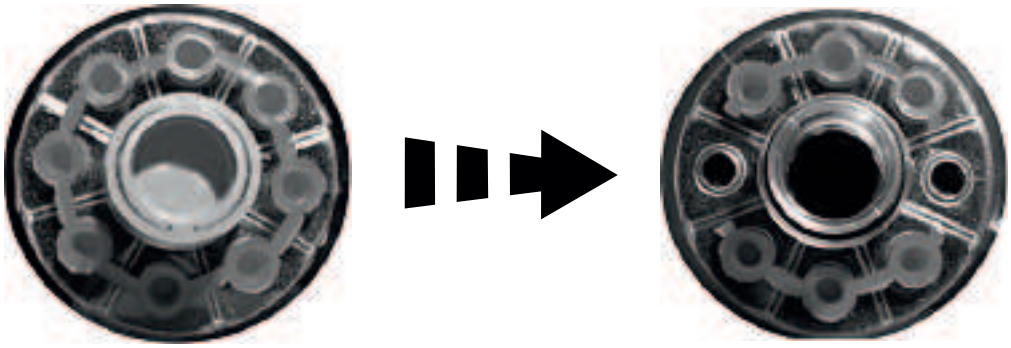
6.6 Filtre d'évent assécheur d'air /DC

6.6.1 Utilisation

Avant la mise en service

25938681/FR – 06/2020

Ouvrir uniquement deux entrées d'air, décalées de 180°, en partie inférieure des filtres d'évent. Retirer le cache de protection bleu du tuyau de raccordement. Si nécessaire, fixer un adaptateur adéquat sur le filtre avant de monter le filtre sur le réducteur.



9007208354066315

25938681/FR – 06/2020

6.7 Couvercles-échangeur /CCV

ATTENTION

Risque d'endommagement de l'installation dû à une perte de puissance.

Risque de dommages matériels.

- Une perte de puissance peut être due à des dépôts de calcaire dans le conduit. Consulter à ce sujet le chapitre "Contrôle et entretien".

ATTENTION

Risque d'endommagement de pièces en raison de moyens de refroidissement agressifs tels p. ex. de l'eau salée ou saumâtre.

Risque de dommages matériels.

- L'utilisation d'eau salée ou saumâtre ou de tout autre liquide agressif n'est pas autorisée comme moyen de refroidissement pour les modèles standard. L'utilisation de moyens de refroidissement agressifs nécessite des matériaux adaptés.

Après montage, le couvercle-échangeur peut être mis en service et fonctionner sans aucune autre mesure préalable. Après sa mise en service, vérifier le fonctionnement correct du couvercle-échangeur.

Procéder aux contrôles suivants.

- Vérifier l'étanchéité des points de raccordement.
- Le cas échéant, vérifier le débit sans entrave et le fonctionnement correct des soupapes, armatures et filtres.
- Vérifier le fonctionnement correct du couvercle-échangeur.

25938681/FR – 06/2020

6.8 Cartouches de refroidissement /CCT

ATTENTION

Risque d'endommagement de l'installation dû à une perte de puissance

Risque de dommages matériels.

- Une perte de puissance peut être due à des dépôts de calcaire dans le conduit. Consulter à ce sujet le chapitre "Contrôle et entretien".

ATTENTION

Risque d'endommagement de pièces en raison de moyens de refroidissement agressifs tels p. ex. de l'eau salée ou saumâtre.

Risque de dommages matériels.

- L'utilisation d'eau salée ou saumâtre ou de tout autre liquide agressif n'est pas autorisée comme moyen de refroidissement pour les modèles standard. L'utilisation de moyens de refroidissement agressifs nécessite des matériaux adaptés.

Après montage, la cartouche de refroidissement peut être mise en service et fonctionner sans aucune autre mesure préalable. Après sa mise en service, vérifier le fonctionnement correct de la cartouche de refroidissement.

Procéder aux contrôles suivants :

- Vérifier l'étanchéité des points de raccordement.
- Le cas échéant, vérifier le débit sans entrave et le fonctionnement correct des soupapes, armatures et filtres.
- Vérifier le fonctionnement correct de la cartouche de refroidissement.

6.9 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage / OWC

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OWC*, avant de commencer la mise en service.

6.10 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC*, avant de commencer la mise en service.

25938681/FR – 06/2020

6.11 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage / OAC1

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage /OAC1*, avant de commencer la mise en service.

6.12 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP*, avant de commencer la mise en service.

6.13 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP1

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP1*, avant de commencer la mise en service.

6.14 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP*, avant de commencer la mise en service.

6.15 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression / OAP1

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1*, avant de commencer la mise en service.

25938681/FR – 06/2020

6.16 Dispositifs de réchauffage de l'huile /OH

ATTENTION

Dysfonctionnement du dispositif de réchauffage de l'huile dû à la modification de la position de montage.

Risque de dommages matériels.

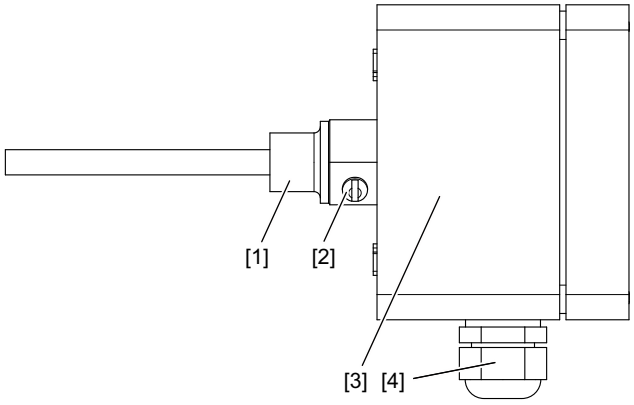
- Ne modifier la position de montage qu'après avoir consulté l'interlocuteur SEW local, sans quoi le fonctionnement correct du dispositif de réchauffage de l'huile ne serait plus assuré.

6.16.1 Positionner le thermostat

La modification de la position du thermostat peut s'avérer nécessaire en fonction des conditions de montage de l'entraînement.

Pour positionner le thermostat, procéder de la manière suivante.

1. Desserrer les vis de blocage [2].
2. **ATTENTION !** Lors du montage, veiller au positionnement du presse-étoupe. Risque de dommages matériels.
   Monter celui-ci de manière à empêcher la pénétration de l'humidité. Faire pivoter le thermostat dans la position souhaitée.
3. Resserrer les vis de blocage [2].



2338432139

[1] Douille filetée
[2] Vis de blocage
[3] Thermostat
[4] Presse-étoupe

Une douille de protection empêche toute fuite d'huile. Le capteur de mesure du thermostat est inséré dans cette douille et fixé à l'aide de deux vis de blocage.

REMARQUE

- Tenir compte des informations de la documentation du fabricant.

25938681/FR – 06/2020

6.17 Antidévireur /BS

ATTENTION

Le fonctionnement dans le sens non autorisé risque d'endommager l'antidévireur !

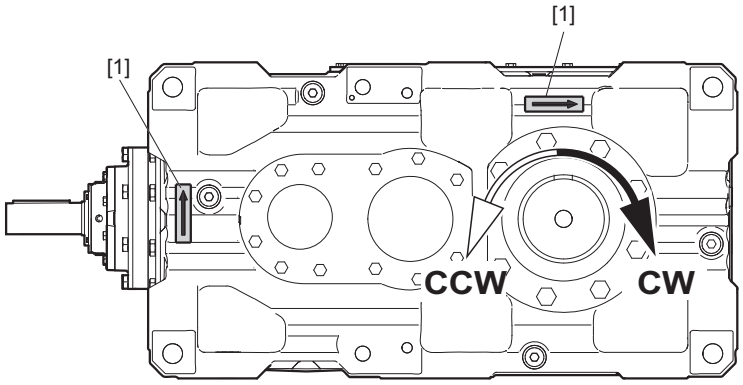
Risque de dommages matériels.

- Ne pas démarrer le moteur dans le sens de blocage. S'assurer de l'alimentation correcte du moteur pour obtenir le sens de rotation souhaité ! Le fonctionnement dans le sens non autorisé risque d'endommager l'antidévireur !
- En cas de modification du sens de blocage, tenir compte des indications figurant dans le *Complément à la notice d'exploitation* !

Le sens de rotation est défini vue sur l'arbre de sortie (LSS) :

- Rotation à droite (CW)
- Rotation à gauche (CCW)

Le sens de rotation autorisé [1] est indiqué sur le carter.



9007199454671627

6.18 Démarrage des réducteurs sous températures ambiantes basses

ATTENTION

Le réducteur risque d'être endommagé s'il démarre avec une température de l'huile inférieure à la température minimale admissible.

Risque de dommages matériels.

- Avant la mise en service du réducteur, l'huile doit être préchauffée à la température indiquée "sans préchauffage" (→ 🗎 305) par le dispositif de réchauffage de l'huile.

25938681/FR – 06/2020

6.19 Mise hors service du réducteur / Protection du réducteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

REMARQUE

Couper l'arrivée d'eau de refroidissement sur les réducteurs avec système de refroidissement par liquide et vidanger le circuit de refroidissement. En présence de groupes avec unités de lubrification, prière de consulter l'interlocuteur SEW local.

Si le réducteur doit être arrêté sur une période prolongée, des mesures de protection supplémentaires sont nécessaires. Selon le site d'installation, les conditions environnantes et l'état du lubrifiant du réducteur, ces mesures de protection peuvent être nécessaires au bout de quelques semaines d'arrêt seulement.

6.19.1 Protection intérieure

- **À l'état neuf ou après une courte période de fonctionnement du réducteur**
  - Pour la protection intérieure des réducteurs, SEW recommande la méthode de conservation VCI.
  - Ajouter la quantité adéquate de produit anticorrosion VCI dans la cavité intérieure du réducteur (p. ex. Anticorit VCI UNI IP-40 de FUCHS LUBRITECH). La quantité dépend du volume intérieur disponible dans le réducteur. Il n'est généralement pas nécessaire de vidanger l'huile déjà présente dans le réducteur.
  - Remplacer l'évent par un bouchon de fermeture à visser et fermer hermétiquement le réducteur. Avant la mise en service, remettre l'évent en place.
- **Après une longue période de fonctionnement du réducteur**
  - Après une longue période de fonctionnement, l'huile peut contenir des saletés (p. ex. boues, eau, ...). Avant d'appliquer les mesures de protection, il faut donc vidanger l'huile usagée et rincer soigneusement la cavité intérieure du réducteur avec de l'huile neuve. Pour cela, suivre les instructions du chapitre "Remplacer l'huile" (→ 🗎 276) de la notice d'exploitation. Ce n'est qu'ensuite que la cavité intérieure du réducteur peut être traitée comme décrit précédemment.

25938681/FR – 06/2020

REMARQUE

Pour les réducteurs avec système d'étanchéité sans contact, consulter l'interlocuteur SEW local.

Pour les réducteurs sans système d'étanchéité sans contact, la protection intérieure peut également être réalisée avec le type d'huile indiqué sur la plaque signalétique. Dans ce cas, remplir intégralement le réducteur avec de l'huile propre. Remplacer l'évent par un bouchon de fermeture à visser et remplir d'huile par le point le plus haut du réducteur. Pour que la protection soit correcte, toutes les pièces d'engrenages et de roulements doivent entièrement baigner dans l'huile.

Avant la mise en service, remettre l'évent en place correctement. Respecter le type et la quantité d'huile conformément aux indications de la plaque signalétique.

6.19.2 Protection extérieure

- Nettoyer les surfaces à traiter.
- Pour empêcher le joint à lèvres de la bague d'étanchéité d'être en contact avec le revêtement de protection, enduire l'arbre de graisse au niveau du joint à lèvres.
- Protéger les bouts d'arbres et les surfaces non peintes avec un revêtement de protection à base de cire (p. ex. Hölterol MF 1424 de Herm. Hölterhoff).

REMARQUE

Consulter le fournisseur concerné pour connaître la composition exacte, la compatibilité avec l'huile utilisée et la durée de protection anticorrosion.

Tenir compte également des remarques du chapitre "Conditions de stockage et de transport" (→ 🗎 31) de la notice d'exploitation, qui fournit des indications sur les durées de stockage possibles en fonction des types d'emballage et du lieu de stockage.

25938681/FR – 06/2020

7 Contrôle et entretien

7.1 Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer les travaux de contrôle et d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Une machine client insuffisamment sécurisée risque de tomber lors du montage ou du démontage du réducteur.

Blessures graves ou mortelles.

- Lors du montage ou du démontage du réducteur, protéger la machine de l'exploitant contre tout mouvement incontrôlé.
- Avant de desserrer les liaisons sur les arbres, s'assurer qu'aucun couple de torsion résiduel n'est appliqué (déformations au niveau de l'installation).

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié à l'utilisation d'une huile réducteur non admissible.

Blessures graves ou mortelles.

- Si le réducteur est utilisé dans l'industrie agroalimentaire, utiliser uniquement des huiles compatibles agroalimentaire.

⚠ AVERTISSEMENT

Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser le bouchon de vidange avec précaution.

25938681/FR – 06/2020

⚠ PRUDENCE

Danger dû à l'écoulement de lubrifiant au niveau des joints endommagés et de l'évent.

Blessures légères.

- Vérifier l'absence de fuites de lubrifiant sur le réducteur et les éléments additionnels.
- Les joints ne doivent pas entrer en contact avec des produits de nettoyage, sinon ils risquent d'être endommagés.
- Protéger l'évent de toute détérioration.
- S'assurer que le réducteur ne contient pas trop d'huile. En cas de niveau d'huile trop élevé et d'augmentation de la température, le lubrifiant risque de s'écouler par l'évent.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à la fuite de lubrifiant.

Risque de blessure.

- Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant.

ATTENTION

En cas de remplissage avec une huile inappropriée, les propriétés de lubrification risquent de se dégrader.

Risque de dommages matériels.

- Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux !

ATTENTION

Un entretien inapproprié risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- Pour garantir la sécurité de fonctionnement, respecter impérativement les intervalles de contrôle et d'entretien.
- Pour les motoréducteurs primaires, tenir compte également des consignes d'entretien pour les moteurs et les réducteurs primaires figurant dans les notices d'exploitation correspondantes.
- Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine listées dans la liste des pièces détachées et d'usure correspondante.
- En cas de retrait du couvercle du réducteur, placer un nouveau joint sur la surface d'étanchéité, sans quoi l'étanchéité du réducteur n'est plus assurée. Dans ce cas, consulter l'interlocuteur SEW local.
- Empêcher la pénétration de corps étrangers dans le réducteur lors des travaux de contrôle et d'entretien.
- Le nettoyage du réducteur avec un nettoyeur haute pression n'est pas autorisé. Il existe en effet un risque de pénétration d'eau dans le réducteur et de détérioration des joints.

25938681/FR – 06/2020

- Remplacer les joints endommagés.
- Le nettoyage du réducteur doit être effectué de sorte qu'aucun liquide ne puisse pénétrer dans l'adaptateur moteur (côté HSS) et dans le flasque de montage (côté LSS) et s'y accumuler.
- Après tous les travaux d'entretien et de remise en état, procéder à un test de sécurité et de fonctionnement.
- Pour les pièces d'autres fournisseurs comme par exemple les systèmes de refroidissement, respecter les intervalles de contrôle et d'entretien spécifiques indiqués dans la documentation du fabricant.
- Respecter les consignes de sécurité stipulées dans les différents chapitres.

7.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien suivants.

Intervalle	Que faire ?
Chaque jour	• Vérifier la température du carter. – Huile minérale : 90 °C max. – Huile synthétique : 100 °C max. • Vérifier le bruit du réducteur.
Une fois par mois	• Vérifier l'absence de fuite sur le réducteur. • Contrôler le niveau d'huile.
Après 500 heures de fonctionnement[1)]	• Première vidange après la première mise en service
Tous les six mois	• Vérifier l'étanchéité de tous les raccords et tubulures.
Toutes les 3000 heures de fonctionnement, au moins tous les six mois	• Contrôler la qualité de l'huile. • Rajouter de la graisse d'étanchéité dans les systèmes d'étanchéité avec graisseur. • Renouveler la graisse pour joint du roulement inférieur sur l'arbre de sortie au niveau du système d'étanchéité Drywell. • Avec transmissions sur arbre d'entrée par courroie : contrôler la tension de la courroie et l'état des poulies et de la courroie.

25938681/FR – 06/2020

Intervalle	Que faire ?
Selon les conditions d'utilisation, au plus tard tous les 12 mois	• Vérifier que les vis de fixation sont bien serrées. • S'assurer qu'il n'y a pas de poussière et de saleté à la surface du réducteur de sorte qu'il puisse refroidir de façon optimale. • Vérifier l'évent. Si nécessaire, le remplacer. • Vérifier l'alignement de l'arbre d'entrée et de sortie. • Vérifier l'état et l'étanchéité de tous les flexibles (vieillissement). • Nettoyer le filtre à huile. Si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage. • Vérifier l'état de la motopompe /ONP. Si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation de la motopompe). • Vérifier l'état de la motopompe ONP1 / ONP1L. Si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation de la motopompe). • Vérifier l'état du système de refroidissement air - huile /OAC (voir notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement air - huile /OAC1 (voir notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement air - huile /OAP. Si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement air - huile /OAP1. Si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement eau - huile /OWC (voir notice d'exploitation du système de refroidissement eau - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement eau - huile /OWP ; si nécessaire remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation du système de refroidissement eau - huile). • Vérifier l'état du système de refroidissement eau - huile / OWP1 ; si nécessaire, remplacer l'élément de filtrage (voir notice d'exploitation du système de refroidissement eau - huile). • Vérifier l'état de la cartouche de refroidissement /CCT. • Vérifier l'état du couvercle-échangeur /CCV.
Selon les conditions d'utilisation (voir graphique sur la page suivante), au plus tard tous les trois ans	• Remplacement de l'huile minérale.
Selon les conditions d'utilisation (voir graphique sur la page suivante), au plus tard tous les cinq ans	• Remplacer l'huile synthétique.

25938681/FR – 06/2020

Intervalle	Que faire ?
Variable (en fonction des conditions environnantes)	• Vérifier les tuyaux flexibles. • Nettoyer le carter du réducteur et le ventilateur. • Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion. • Remplacer l'antidévireur. Il existe un risque d'usure dans l'antidévireur, en particulier en cas de fonctionnement en dessous de la vitesse de décollement. Consulter l'interlocuteur SEW local pour définir les intervalles d'entretien en cas – de vitesses sur l'arbre d'entrée < 950 1/min – ou pour certaines exécutions de réducteurs, voir chapitre "Antidévireur" (→ 🗎 87). • Vérifier l'absence de dépôts dans les systèmes de refroidissement intégrés (p. ex. couvercle-échangeur /CCT et cartouche de refroidissement /CCV). • Vérifier le dispositif de réchauffage de l'huile /OH (en même temps que le remplacement de l'huile) : – Vérifier que tous les câbles et borniers de raccordement sont bien fixés et non oxydés. – Nettoyer les résistances encroûtées. Si nécessaire, les remplacer.

1) Tenir compte du fait que dans certaines conditions, le premier remplacement d'huile après 500 h de fonctionnement peut être supprimé. Des informations complémentaires figurent dans les documents de commande. Pour toute question, consulter l'interlocuteur SEW local.

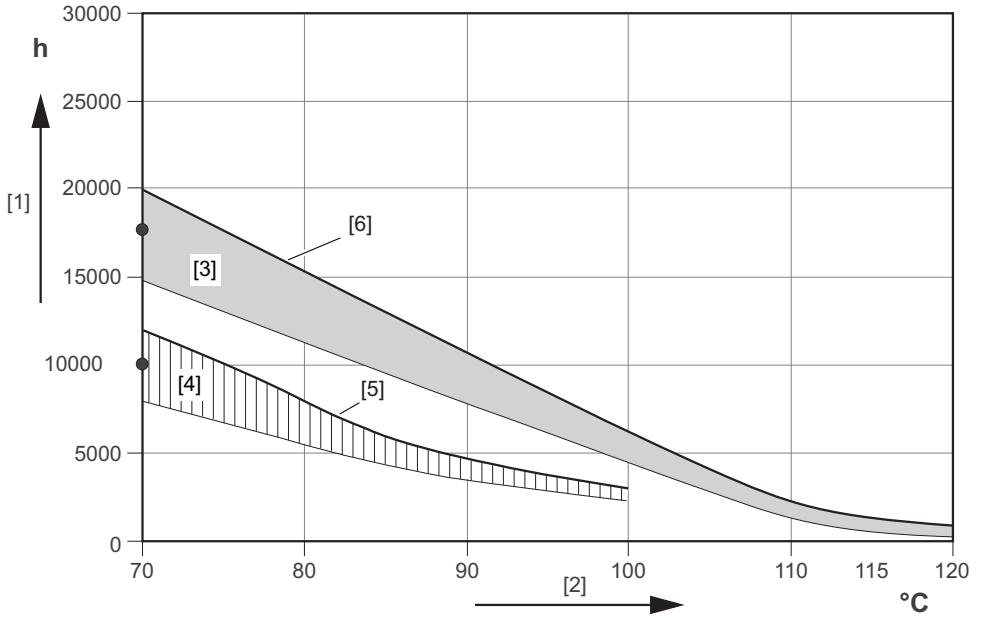
25938681/FR – 06/2020

7.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant

En cas d'exécutions spéciales ou de conditions environnantes difficiles / agressives, réduire si nécessaire les intervalles de remplacement du lubrifiant.

REMARQUE

On utilise comme lubrifiant de l'huile minérale CLP ainsi que des lubrifiants synthétiques à base d'huiles PAO (polyalphaoléfine). Le lubrifiant synthétique CLP HC (selon DIN 51502) représenté sur l'illustration suivante correspond aux huiles PAO.



45035996684258699

[1] Heures de fonctionnement
[2] Température constante du bain d'huile - Valeur moyenne pour 70 °C selon le type d'huile
[3] CLP HC/CLP HC NSF H1
[4] CLP (CC)/E
[5] SEW GearOil Base
[6] SEW GearOil Synth

REMARQUE

Pour optimiser les intervalles de remplacement du lubrifiant, SEW-EURODRIVE recommande une analyse régulière de l'huile du réducteur, voir le chapitre "Contrôle de la qualité de l'huile" (→ 🗎 275).

25938681/FR – 06/2020

7.4 Contrôle du niveau d'huile

7.4.1 Remarques générales

Tenir compte des remarques suivantes pour contrôler le niveau d'huile.

ATTENTION

Un contrôle non conforme du niveau d'huile risque d'endommager le réducteur.

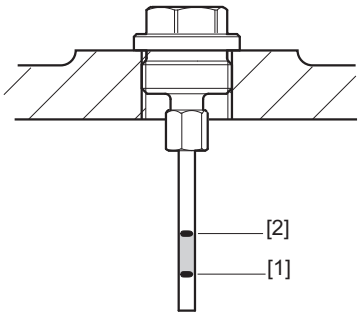
Risque de dommages matériels.

- Ne contrôler le niveau d'huile que lorsque le réducteur est refroidi et à l'arrêt. Lorsque la température d'huile est comprise entre 20 °C et 40 °C, SEW-EURODRIVE recommande de contrôler le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères [1] et [2] de la jauge de niveau d'huile ou de l'indicateur de niveau d'huile visuel et devrait, idéalement, se situer au milieu.
- Pour les exécutions de réducteurs en position de montage inclinée fixe ou variable, tenir compte des remarques indiquées aux pages suivantes.
- Si le réducteur est doté d'une jauge d'huile et d'un regard d'huile, la valeur indiquée au niveau de la jauge est décisive. La valeur du regard d'huile n'est qu'une valeur indicative.
- Les éléments de contrôle du niveau d'huile, le bouchon de vidange et les orifices de remplissage sont matérialisés par des symboles de sécurité sur le réducteur.
- Répéter le contrôle du niveau d'huile après les premières heures de fonctionnement.

7.4.2 Procédure standard

Jauge de niveau d'huile

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).



36028797478649227

1. Dévisser et extraire la jauge de niveau d'huile.
2. Nettoyer la jauge d'huile, puis la revisser manuellement jusqu'en butée dans le réducteur.
3. Ressortir la jauge de niveau d'huile et contrôler le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères [1] et [2].
4. Si le niveau d'huile est insuffisant, procéder comme suit.

25938681/FR – 06/2020

- Dévisser le bouchon de remplissage.
- Verser de l'huile neuve de qualité équivalente jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve au milieu entre les deux repères [1] et [2].

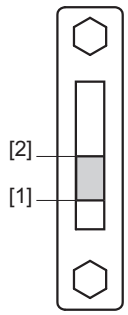
5. En cas de surplus d'huile, procéder comme suit.

- Corriger le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères [1] et [2].

6. Revisser le bouchon de remplissage.
7. Remettre en place la jauge de niveau d'huile [2].

Indicateur de niveau d'huile

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).



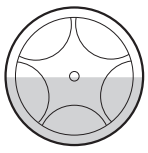
27021613267924107

1. Le niveau d'huile doit se situer au milieu entre les repères [1] et [2].
2. Si le niveau d'huile est insuffisant, procéder comme suit.
   - Dévisser le bouchon de remplissage.
   - Verser de l'huile neuve de qualité équivalente jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve au milieu entre les deux repères [1] et [2].
3. En cas de surplus d'huile, procéder comme suit.
   - Corriger le niveau d'huile. Le niveau d'huile doit se situer entre les repères [1] et [2].
4. Revisser le bouchon de remplissage.

Regard d'huile

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

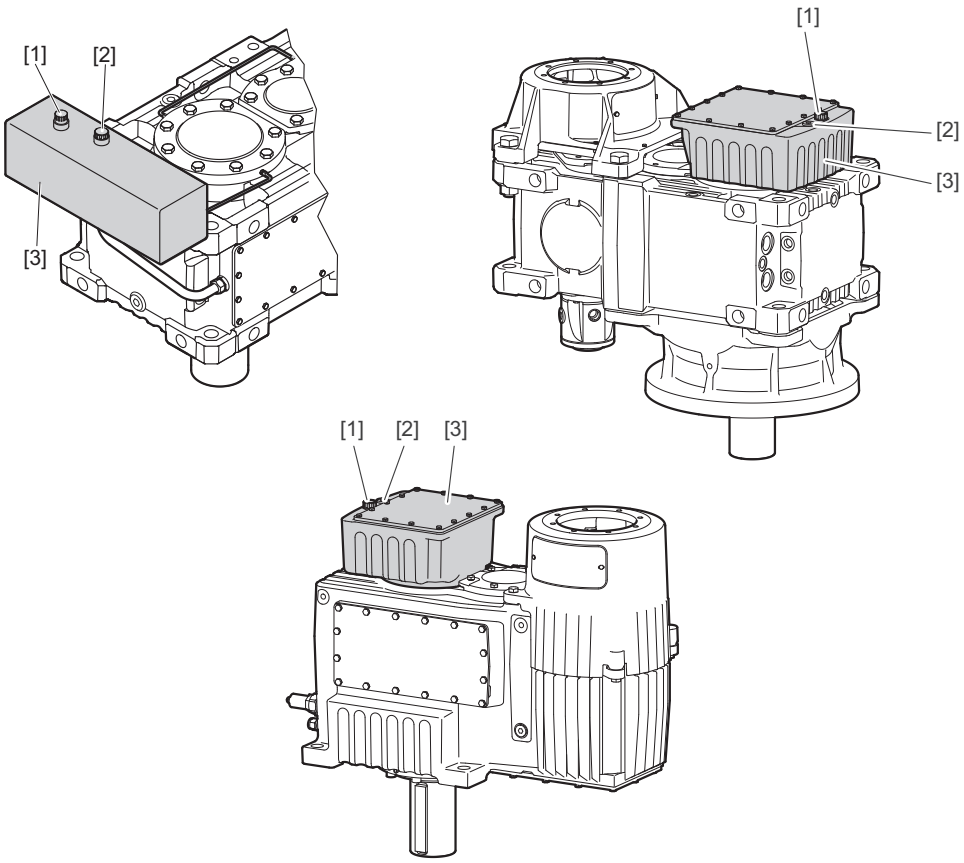
Le regard d'huile donne une indication visuelle du niveau d'huile. Le niveau d'huile précis est à vérifier à l'aide de la **jauge d'huile**.



27021598223909899

7.4.3 Procédure pour réducteurs avec vase d'expansion /ET

L'exploitation est autorisée avec une quantité d'huile tant au-dessus qu'en dessous du niveau prescrit par SEW, à condition d'une part que le vase d'expansion [3] contienne toujours de l'huile, d'autre part que le vase d'expansion ne déborde pas. Pour assurer toutefois la lubrification correcte du réducteur dans tous les états de fonctionnement, il est nécessaire de procéder régulièrement à un contrôle soigneux du niveau d'huile. Ce contrôle ne peut être effectué correctement que dans une plage de température définie.



27827804683

[1] Évent
[2] Jauge de niveau d'huile
[3] Vase d'expansion

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Arrêter le réducteur et le laisser refroidir jusqu'à ce qu'il atteigne une température comprise entre 10 °C et 40 °C.
2. Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge d'huile ou de l'indicateur de niveau d'huile. Tenir compte des remarques du chapitre "Procédure standard" (→ 🗎 268).

25938681/FR – 06/2020

7.4.4 Remarques concernant la procédure en cas de positions de montage inclinées fixes ou variables

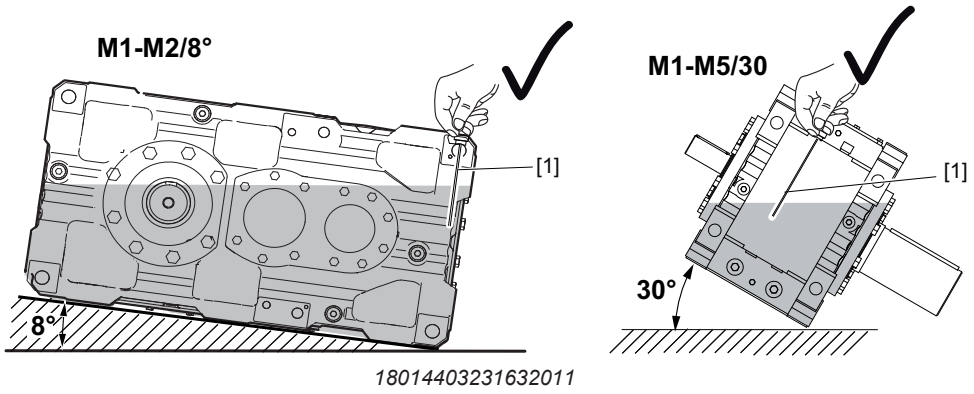
Respecter les indications de la plaque signalétique et des documents de commande.

Positions de montage inclinées fixes

Procédure

Contrôler le niveau d'huile lorsque le réducteur est en position finale fixe. Suivre les instructions du chapitre "Procédure standard" (→ 🗎 268).

L'illustration suivante montre comment contrôler le niveau d'huile.



18014403231632011

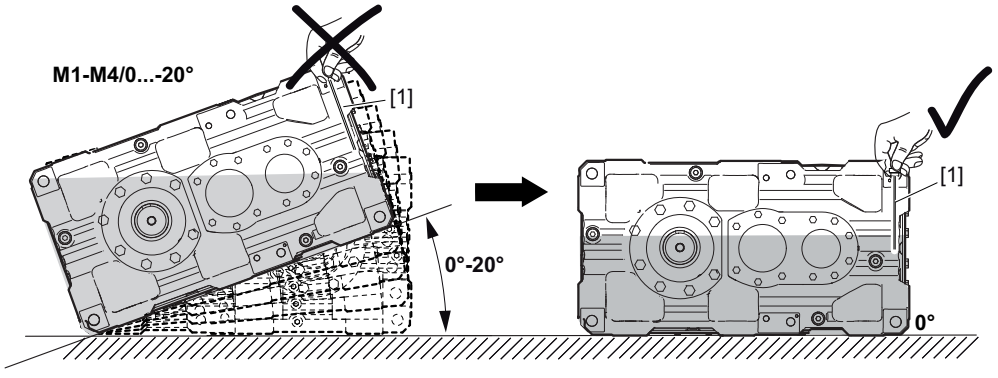
[1] Jauge de niveau d'huile
▯ Huile

Positions de montage inclinées variables

Procédure

Avant de vérifier le niveau d'huile de réducteurs en position de montage inclinée variable, positionner le réducteur comme indiqué dans les documents de commande. Suivre les instructions du chapitre "Procédure standard" (→ 🗎 268).

L'illustration suivante montre comment contrôler le niveau d'huile.



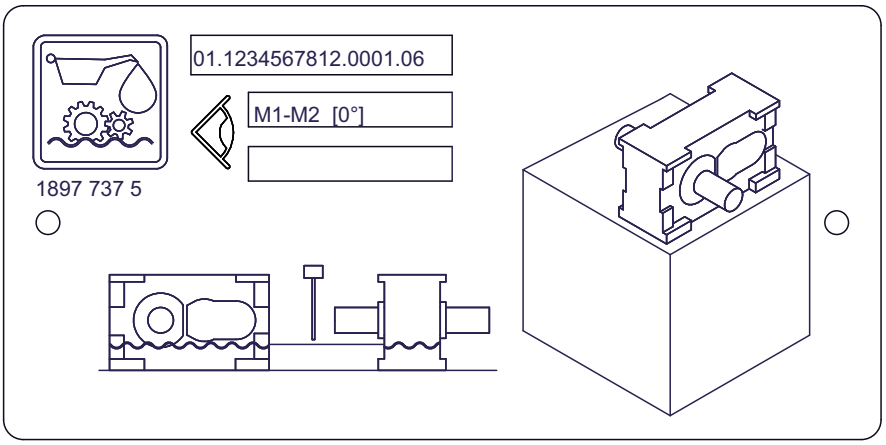
27021602486553867

[1] Jauge de niveau d'huile
▯ Huile

Étiquette de signalisation

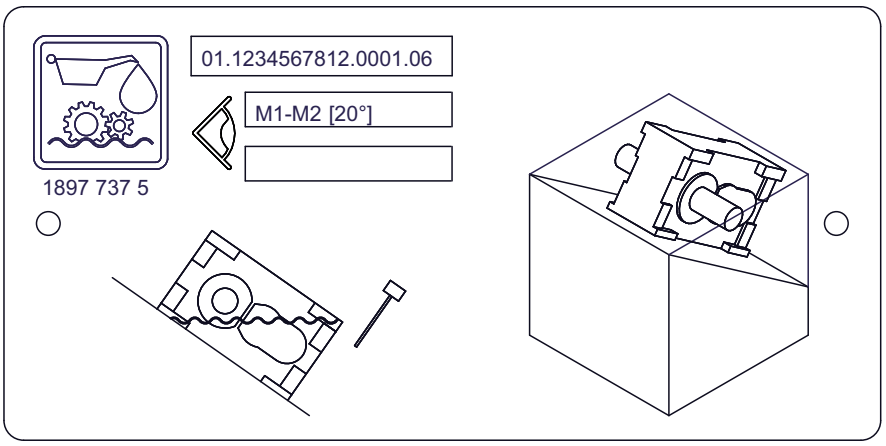
Respecter les instructions de **l'étiquette de signalisation complémentaire du réducteur**. Contrôler le niveau d'huile en plaçant le réducteur dans la position de contrôle indiquée sur l'étiquette de signalisation.

L'illustration suivante présente un exemple d'étiquette de signalisation pour position de contrôle à 0°.



9007204944147979

L'illustration suivante présente un exemple d'étiquette de signalisation pour position de contrôle à 20°.



9007204944161675

25938681/FR – 06/2020

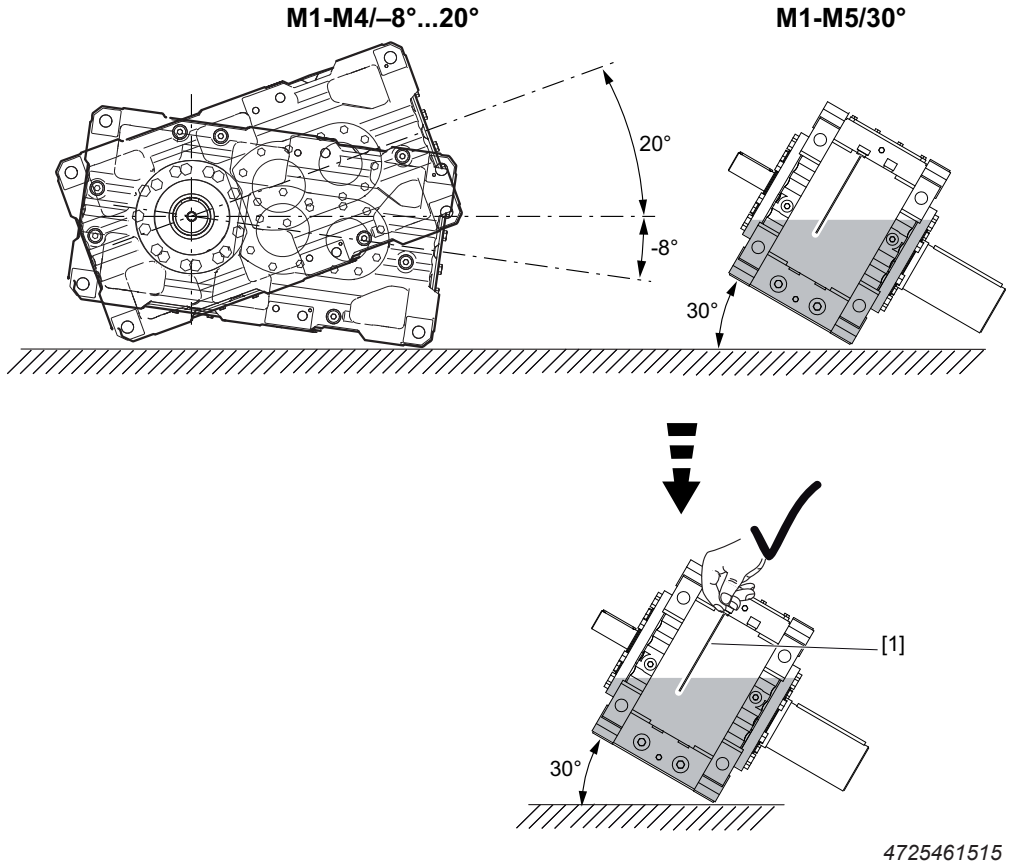
Combinaison de positions de montage inclinées fixes et variables

Procédure

Suivre la procédure suivante en cas de combinaison de **positions de montage inclinées fixes et variables**.

Avant de vérifier le niveau d'huile sur des réducteurs en position de montage inclinée fixe ou variable, positionner le réducteur dans la position de montage indiquée dans les documents de commande. Suivre les instructions du chapitre "Procédure standard" (→ 🗎 268).

L'illustration suivante présente à titre d'exemple le contrôle du niveau d'huile.



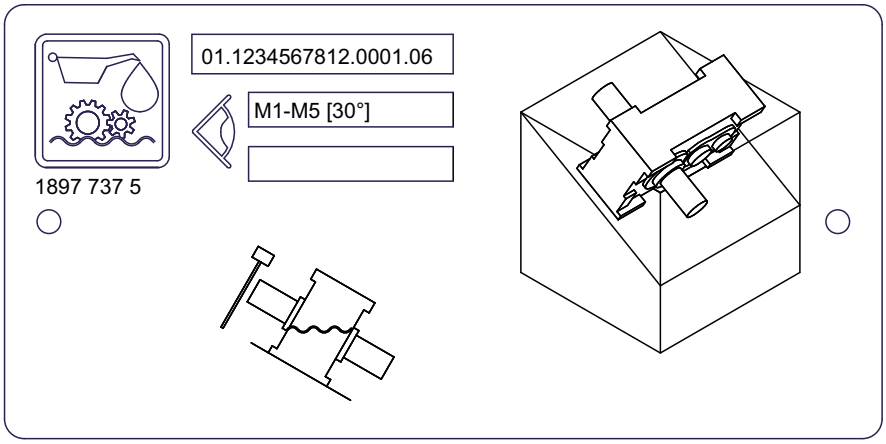
[1] Jauge de niveau d'huile
Huile

25938681/FR – 06/2020

Étiquette de signalisation

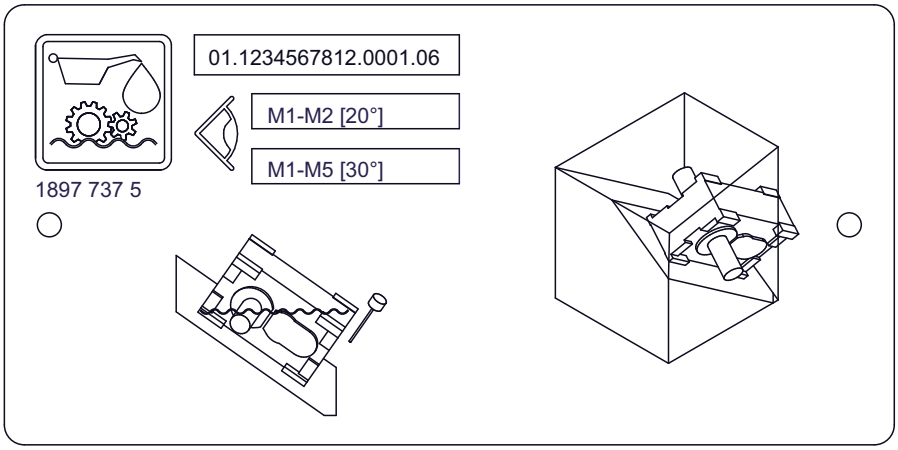
Respecter les instructions de l'étiquette de signalisation complémentaire du réducteur. Vérifier le niveau d'huile dans la position de contrôle indiquée sur la plaque signalétique.

L'illustration suivante présente un exemple d'étiquette de signalisation pour la position de contrôle à 30°.



9007204944186379

L'illustration suivante présente un exemple d'étiquette de signalisation pour la position de contrôle à 30°.



9007204944188555

25938681/FR – 06/2020

7.5 Contrôler la qualité de l'huile.

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

Pour contrôler la qualité de l'huile, procéder comme suit.

1. Procéder à une brève mise en service du réducteur, afin que l'huile et les particules en suspension se mélangent.
2. Déterminer la position du bouchon de vidange et placer un récipient dessous.
3. ⚠ **AVERTISSEMENT !** Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures ! Blessures graves. Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Dévisser avec précaution le bouchon de niveau et le bouchon de vidange.
   Dévisser doucement le bouchon de vidange et prélever un peu d'huile.
4. Visser le bouchon de vidange.
5. Contrôler la qualité de l'huile.

- Vérifier l'apparence, la couleur et la présence d'éventuelles impuretés dans l'huile.
- En cas d'encrassement important, p. ex. présence d'eau, de colorant, d'impuretés, s'adresser à un spécialiste pour en déterminer la cause.
- Pour plus d'informations concernant la vérification de la teneur en eau et de la viscosité de l'huile, consulter le fabricant de l'huile.

25938681/FR – 06/2020

7.6 Remplacer l'huile

7.6.1 Remarques

Tenir compte des remarques suivantes pour le remplacement de l'huile.

⚠ AVERTISSEMENT

Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser le bouchon de vidange avec précaution.

ATTENTION

En cas de remplacement non conforme de l'huile, le réducteur risque d'être endommagé.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

- Procéder au remplacement de l'huile immédiatement après coupure du réducteur, afin d'éviter les dépôts de corps solides. La vidange d'huile doit être effectuée, dans la mesure du possible, lorsque l'huile est chaude. Éviter une température d'huile très au-dessus de 50 °C.
- Par principe, remplir le réducteur avec le même type d'huile que celui utilisé précédemment. Le mélange d'huiles de catégories et/ou de types différent(e)s n'est pas admissible. En particulier, ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux. En cas de remplacement d'une huile minérale par une huile synthétique et/ou d'une huile synthétique par une huile synthétique avec base différente, rincer soigneusement le réducteur avec la nouvelle huile.

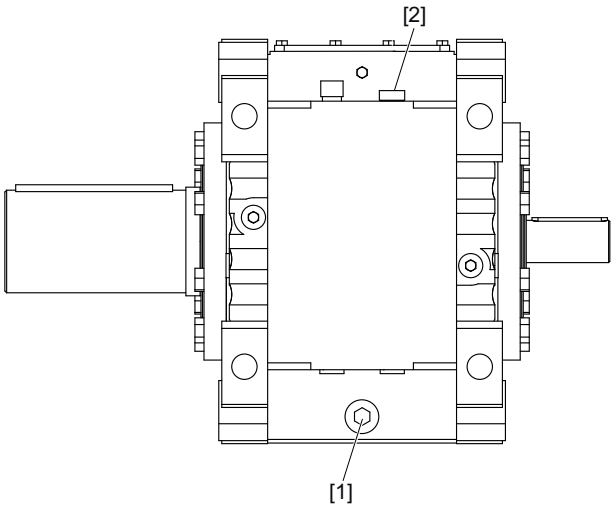
  Les huiles admissibles des différents fabricants sont indiquées dans le tableau des lubrifiants.
- Les informations telles que le type d'huile et la viscosité sont indiquées sur la plaque signalétique du réducteur. La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est indicative. La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères présents sur la jauge de niveau d'huile ou l'indicateur de niveau d'huile.

  En cas d'éléments additionnels, comme p. ex. une unité de lubrification, la quantité d'huile nécessaire augmente. Suivre à ce sujet les instructions de la notice d'exploitation de l'unité de lubrification.
- Lors de la vidange, nettoyer la cavité intérieure du réducteur en éliminant soigneusement tous les restes de boues, d'abrasion et de particules d'huile. Pour cela, utiliser le même type d'huile que pour le fonctionnement du réducteur. Le remplissage avec la nouvelle huile ne doit être effectué qu'après élimination complète des résidus.
- Les positions des bouchons de niveau et de vidange d'huile ainsi que de l'évent sont indiquées sur les documents de commande.
- Un niveau d'huile supérieur au repère maximum peut être dû à la pénétration d'un fluide externe (p. ex. de l'eau). Un niveau d'huile inférieur au repère minimum peut être dû à une fuite. En déterminer la cause et la supprimer avant de remplir à nouveau le réducteur.

25938681/FR – 06/2020

- Le cas échéant, vidanger également les éléments annexes (p. ex. filtres) et la tubulure.
- Remplacer les joints endommagés du bouchon de vidange.
- Le cas échéant, nettoyer les bouchons de vidange magnétiques et la jauge de niveau d'huile à l'aide d'une pointe magnétique.
- Sur les réducteurs avec lubrification par circulation d'huile et unités de lubrification, vider le système de lubrification selon les instructions d'entretien du fabricant.
- Les éléments de contrôle du niveau d'huile, le bouchon de vidange et les orifices de remplissage sont matérialisés par des symboles de sécurité sur le réducteur.
- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (finesse de filtration 25 µm max.).
- Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant. Recycler l'huile usagée selon les prescriptions en vigueur en matière de traitement des déchets.

7.6.2 Réducteur de base



4605382667

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Placer un récipient de taille suffisante sous l'orifice de vidange [1] afin de recueillir l'huile usagée.
2. Enlever le(s) bouchon(s) de remplissage / l'évent [2].
3. Ouvrir le bouchon de vidange [1] et vider la totalité de l'huile dans le récipient prévu à cet effet.
4. Refermer le bouchon de vidange [1].
5. Remplir le réducteur avec une huile neuve de qualité équivalente par l'orifice de remplissage [2].

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (finesse de filtration 25 µm max.).
- La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est indicative. La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères présents sur la jauge de niveau d'huile ou le regard d'huile, voir le chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).

6. Remettre en place le(s) bouchon(s) de remplissage / l'évent [2] et le cas échéant la jauge de niveau d'huile.

25938681/FR – 06/2020

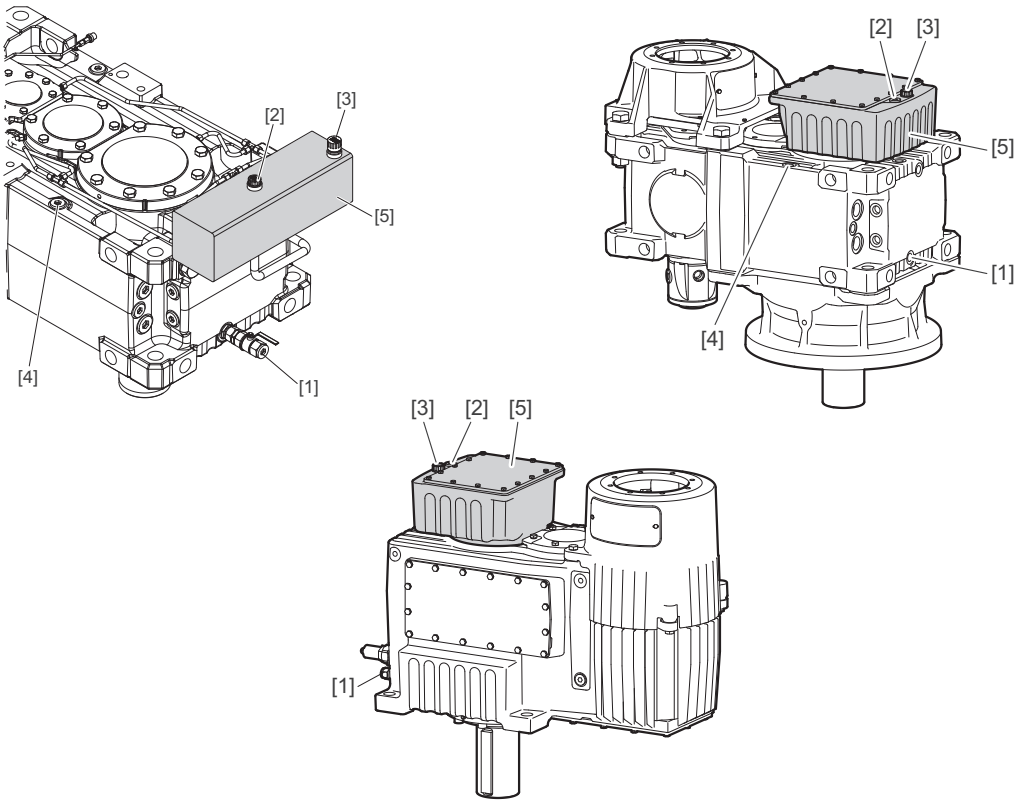
⚠ PRUDENCE

Danger dû à la fuite de lubrifiant.

Risque de blessure.

- Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant.

7.6.3 Réducteur avec vase d'expansion /ET



27829408651

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Retirer les bouchons de vidange. Ouvrir l'orifice de vidange [1].

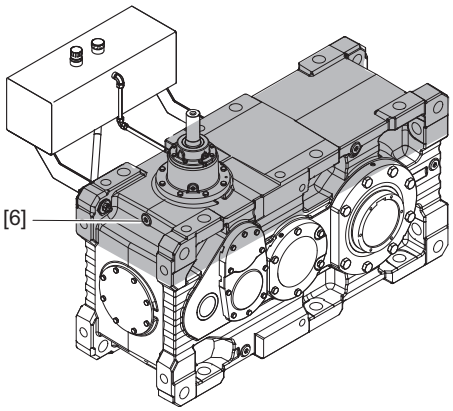
REMARQUE

L'écoulement de l'huile peut être accéléré en retirant les éléments d'obturation de la partie supérieure tels la jauge de niveau d'huile [2], l'évent [3] ou les bouchons de fermeture à visser [4] et en procédant à la vidange lorsque le réducteur est à sa température de fonctionnement.

2. Placer un récipient de taille suffisante pour recueillir l'huile usagée sous le(s) bouchon(s) de vidange ou le robinet de vidange [1].
3. Vider la totalité de l'huile dans le récipient prévu à cet effet.
4. Fermer le(s) bouchon(s) de vidange ou le robinet de vidange [1].
5. Dévisser les bouchons de remplissage. Tenir compte de la position de montage et des remarques suivantes.

25938681/FR – 06/2020

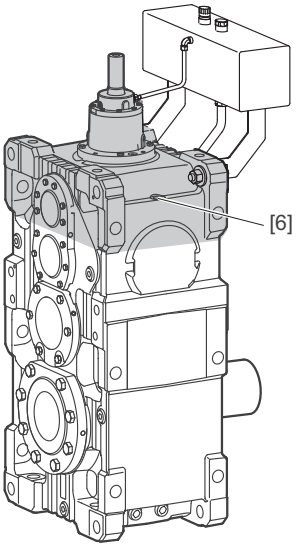
Positions de montage M1 et M3



18014401838475915

6. Ouvrir au minimum un des bouchons de fermeture latéraux [6] sur le cinquième supérieur (marquage gris) du carter réducteur.

Positions de montage M2 et M4

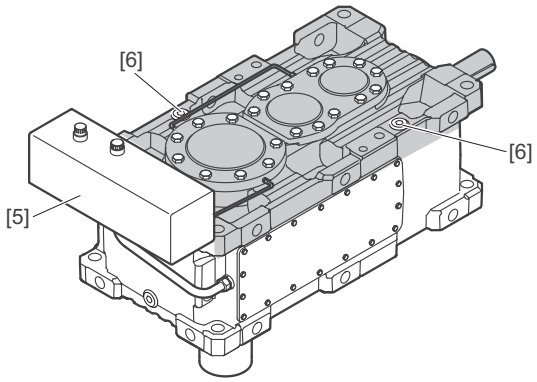


18014401836148363

7. Ouvrir au minimum un des bouchons de fermeture à visser [6] sur la partie supérieure ou au moins un des bouchons de fermeture à visser [6] sur le cinquième supérieur (marquage gris) sur le côté du carter réducteur.

25938681/FR – 06/2020

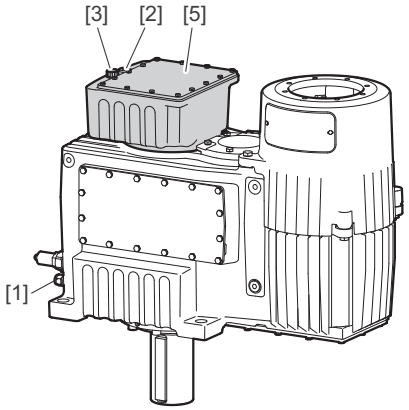
Positions de montage M5 et M6



9007202581412235

8. Ouvrir tous les bouchons de fermeture [6] accessibles sur la partie supérieure et les bouchons sur le cinquième supérieur (marquage gris) sur le côté du carter réducteur.

Carter pour agitation position de montage M5



28162113547

REMARQUE

Avec les carters pour agitation /HA, aucun bouchon de fermeture à visser ne doit être ouvert sur la partie supérieure du carter. L'évent [3] et l'orifice de remplissage d'huile [2] assurent la ventilation.

9. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente par l'une des ouvertures du carter [6] ou par le vase d'expansion [5]. Si de l'huile s'écoule par l'une des ouvertures, fermer celle-ci et poursuivre le remplissage jusqu'à ce que le niveau d'huile prescrit soit atteint dans le vase d'expansion [5].

REMARQUE

Le préchauffage de l'huile à 40 °C max. permet un remplissage plus rapide.

Le réducteur peut également être rempli à l'aide d'une pompe.

Durant le remplissage du réducteur, le niveau d'huile dans le vase d'expansion [5] ne doit à aucun moment atteindre un niveau tel que de l'huile ne s'écoule du vase d'expansion [5] vers les mises à la pression atmosphérique.

10. Avant de monter l'évent [3], vérifier son bon fonctionnement.

11. Remettre en place la jauge de niveau d'huile [2].

25938681/FR – 06/2020

12. Procéder à la mise en service du réducteur.
13. Jusqu'à ce que la température de fonctionnement soit atteinte, vérifier le niveau d'huile au moins toutes les demi-heures et rajouter de l'huile si nécessaire.
14. Laisser refroidir le réducteur jusqu'à une température comprise entre 10 °C et 40 °C, puis vérifier à nouveau le niveau d'huile. Si nécessaire, rajouter de l'huile.

REMARQUE

En principe, l'air présent dans le système de graissage s'échappe du réducteur par l'évent durant les premières heures de fonctionnement ; il est par conséquent nécessaire de rajouter de l'huile.

⚠ PRUDENCE

Danger dû à la fuite de lubrifiant.

Risque de blessure.

- Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant.

7.6.4 Réducteurs avec pompe attelée /SEP

REMARQUE

- Il est recommandé de lire la documentation du fabricant avant de commencer les contrôles / l'entretien.
- Immédiatement avant la mise en service, remplir totalement la pompe attelée d'huile. Respecter la procédure décrite au chapitre "Réducteurs avec pompe attelée /SEP" (→ 🗎 122).
- Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

7.7 Évent /BPG

7.7.1 Contrôler et nettoyer l'évent

ATTENTION

Un nettoyage non conforme de l'évent risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Empêcher toute pénétration de corps étrangers dans le réducteur lors des travaux suivants.

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Enlever tous les dépôts se trouvant autour de l'évent.
2. Si l'évent est bouché, le remplacer.

25938681/FR – 06/2020

7.7.2 Filtre d'évent assécheur d'air /DC

Fonctionnement correct

Si possible, utiliser les filtres d'évent avec assécheur d'air uniquement pour les réducteurs qui contiennent du lubrifiant neuf sans eau. Ainsi, la durée de vie maximale du filtre peut être garantie.

La durée d'utilisation des filtres est généralement d'environ 12 mois. Passé ce délai, il convient de les remplacer. En cas d'utilisation de ces filtres dans un environnement extrêmement sale, la durée d'utilisation des filtres risque d'être restreinte à deux mois ou moins. La coloration des granulés indique s'il est nécessaire de remplacer un filtre, ou si celui-ci peut encore être utilisé.

Couleur / modification de la couleur	Progression de la modification	Signification	Action
bleu → rose	Partie supérieure du filtre → partie inférieure du filtre	Humidité dans le réducteur	Déterminer la cause
Entièrement rose ou blanc	Filtre entier	Capacité du filtre épuisée	Remplacer le filtre

Lorsque la capacité du filtre est épuisée, les filtres d'évent avec assécheur d'air passent du bleu au rose, du bas vers le haut.

Si l'élément principal de l'évent est devenu rose (ou blanc au terme d'une plus longue période), remplacer l'évent en place par un nouveau.

Si la couleur change du haut vers le bas, cela indique la présence d'une humidité importante dans le réducteur.

Recyclage

Si le filtre d'évent avec assécheur d'air doit être remplacé, il est probable qu'il contienne des vapeurs d'huile. Le filtre est à recycler en respectant les prescriptions en vigueur.

25938681/FR – 06/2020

7.8 Graisser les joints (sauf Drywell)

Procédure standard, ne s'applique pas pour les réducteurs en exécution Drywell.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par des éléments en rotation.

Blessures graves ou mortelles.

- Lors du regraissage, veiller à ce que les mesures de sécurité prévues soient suffisantes.

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

Les systèmes d'étanchéité avec graisseur peuvent être garnis d'une "graisse au lithium" (→ 🗎 339). Avec une pression modérée, garnir chaque point de graissage d'environ 30 g de graisse jusqu'à ce que de la graisse neuve sorte de l'interstice du joint.

La graisse usagée est ainsi évacuée de la cavité avec toutes les impuretés et le sable.

REMARQUE

Enlever immédiatement la graisse usagée sortant par l'interstice.

7.9 Graisser les roulements avec système d'étanchéité Drywell

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par des éléments en rotation.

Blessures graves ou mortelles.

- Lors du regraissage, veiller à ce que les mesures de sécurité prévues soient suffisantes.

ATTENTION

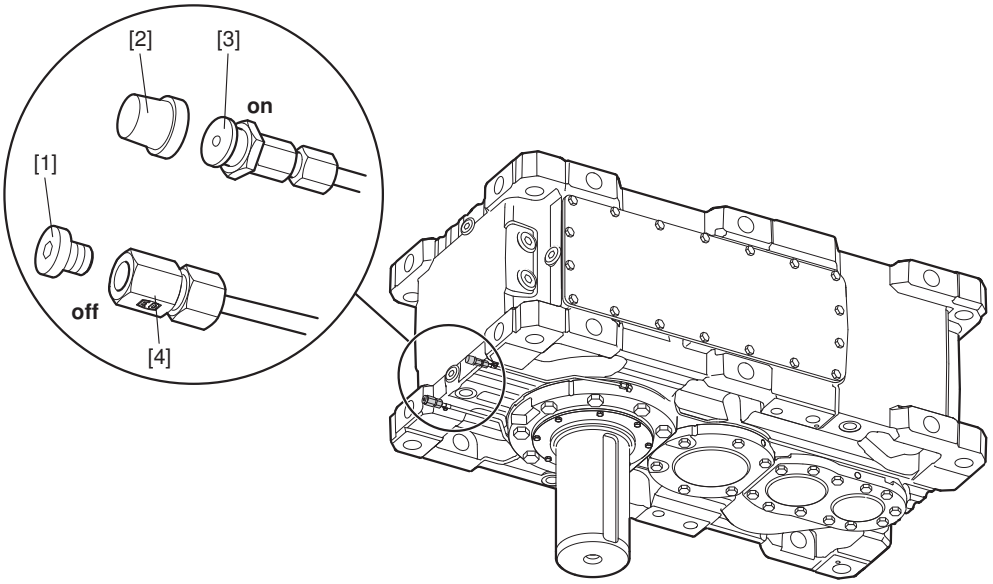
Une pression élevée aurait pour effet d'expulser la graisse se trouvant entre le joint à lèvres et l'arbre. Le joint à lèvres risque d'être endommagé ou déplacé et de la graisse risque de pénétrer dans le carter.

Risque de dommages matériels.

- Injecter avec précaution la quantité de graisse nécessaire pendant le fonctionnement du réducteur.

25938681/FR – 06/2020

7.9.1 Carters universels HU



18014399247940619

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Dévisser le bouchon de fermeture à visser [1] de la tubulure de vidange de graisse [4]. La graisse usagée en excédent peut ainsi être évacuée.
2. Retirer le bouchon de protection [2]. Injecter la graisse par le graisseur plat (DIN 3404 A G1/8) [3]. Quantités de lubrifiant selon les indications du tableau suivant. Les lubrifiants à utiliser sont indiqués au chapitre "Graisses pour joints" (→ 🗎 339).

Taille	Quantité de lubrifiant en g
X120	50
X130 – 140	60
X150	70
X160 – 170	90
X180 – 190	110
X200 – 210	200
X220 – 230	200
X240 – 250	300
X260	300
X270 – 280	450
X290 – 300	400
X310 – 320	550

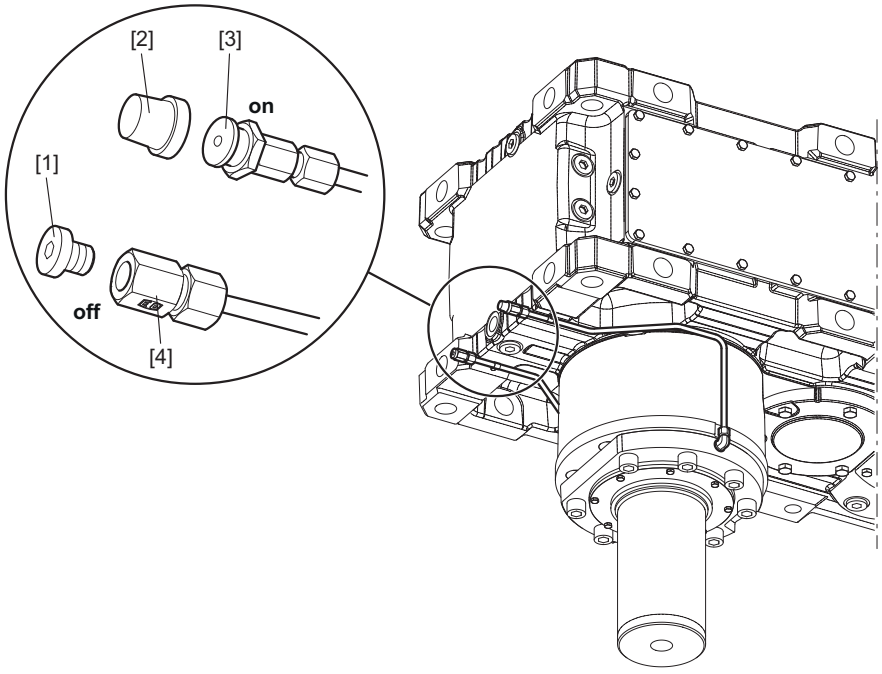
3. Placer le bouchon de protection [2] sur le graisseur plat [3].
4. Revisser le bouchon de fermeture à visser [1] de la tubulure de vidange de graisse [4].

REMARQUE

Enlever immédiatement la graisse usagée sortant par l'interstice.

25938681/FR – 06/2020

7.9.2 Carter universel HU avec arbre et roulements renforcés EBD



18485252107

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Dévisser le bouchon de fermeture [1] de la tubulure de vidange de graisse [4]. La graisse usagée en excédent peut ainsi être évacuée.
2. Retirer le bouchon de protection [2]. Injecter la graisse par le graisseur plat (DIN 3404 A G1/8) [3]. Quantités de lubrifiant selon les indications du tableau suivant. Les lubrifiants à utiliser sont indiqués au chapitre "Graisses pour joints" (→ 🗎 339).

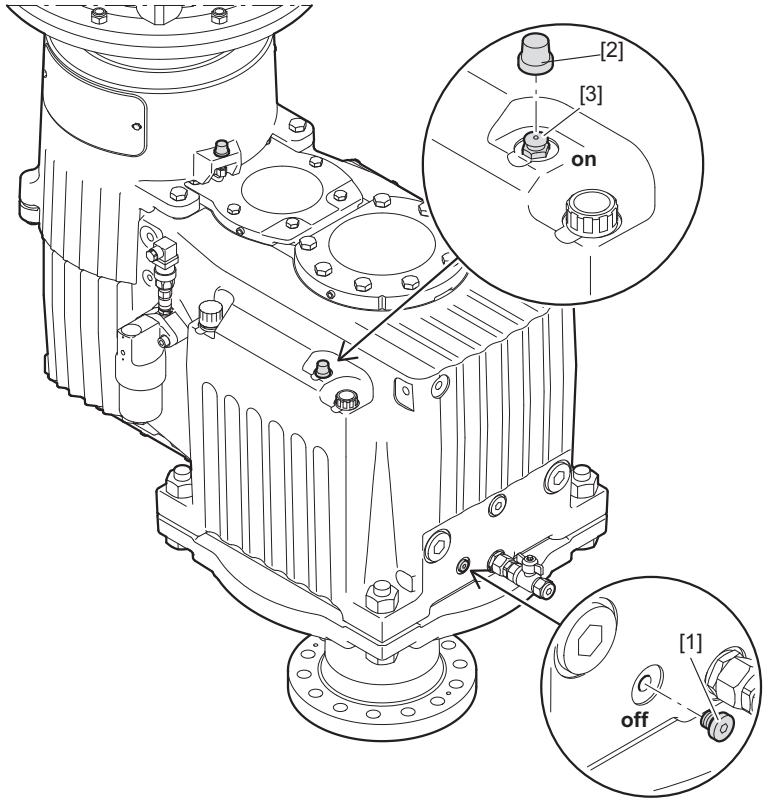
Taille	Quantité de lubrifiant en g
X140	120
X150	140
X160	180
X170	180
X180	220
X190	220
X200	400
X210	400

3. Placer le bouchon de protection [2] sur le graisseur plat [3].
4. Revisser le bouchon de fermeture [1] de la tubulure de vidange de graisse [4].

REMARQUE

Enlever immédiatement la graisse usagée sortant par l'interstice.

7.9.3 Carter pour agitation HA



15934764427

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Dévisser le bouchon de fermeture à visser [1]. La graisse usagée en excédent peut ainsi être évacuée.
2. Retirer le bouchon de protection [2]. Injecter la graisse par le graisseur [3]. Quantités de lubrifiant selon les indications du tableau suivant. Les lubrifiants à utiliser sont indiqués au chapitre "Graisses pour joints" (→ 🗎 339).

Taille	Quantité de lubrifiant en g
X140	120
X150	140
X160	180
X170	180
X180	220
X190	220
X200	400
X210	400

3. Placer le bouchon de protection [2] sur le graisseur [3].
4. Remettre en place le bouchon de fermeture à visser [1].

REMARQUE

Enlever immédiatement la graisse usagée sortant par l'interstice.

25938681/FR – 06/2020

7.10 Motopompe /ONP

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable le complément à la notice d'exploitation *Motopompe pour lubrification sous pression /ONP*, avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.11 Motopompe ONP1 / ONP1L

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Il est recommandé de lire au préalable la notice d'exploitation *Motopompe ONP1 / ONP1L*, contenant la documentation du fabricant, avant de commencer la mise en service.

7.12 Pompe attelée /SEP

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

- Respecter la procédure décrite au chapitre "Réducteurs avec pompe attelée / SEP" (→ 🗎 122).
- Tenir compte de la documentation du fabricant.

25938681/FR – 06/2020

7.13 Ventilateur /FAN

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Retirer le capot de ventilateur.
2. À l'aide d'un pinceau dur par exemple, enlever tous les dépôts de la roue de ventilateur, du capot de ventilateur et de la grille de protection.
3. Avant de remettre le ventilateur en route, vérifier que le capot est monté correctement. Le ventilateur ne doit pas toucher le capot de ventilateur.

7.14 Ventilateur axial

⚠ PRUDENCE

Le couvercle de protection risque de tomber lors du montage ou du démontage.

Risque d'écrasement par la chute d'éléments.

- Protéger le couvercle contre la chute lors du montage et du démontage.

ATTENTION

Le montage non conforme du capot de ventilateur après démontage (p. ex. pour le contrôle) peut endommager le ventilateur.

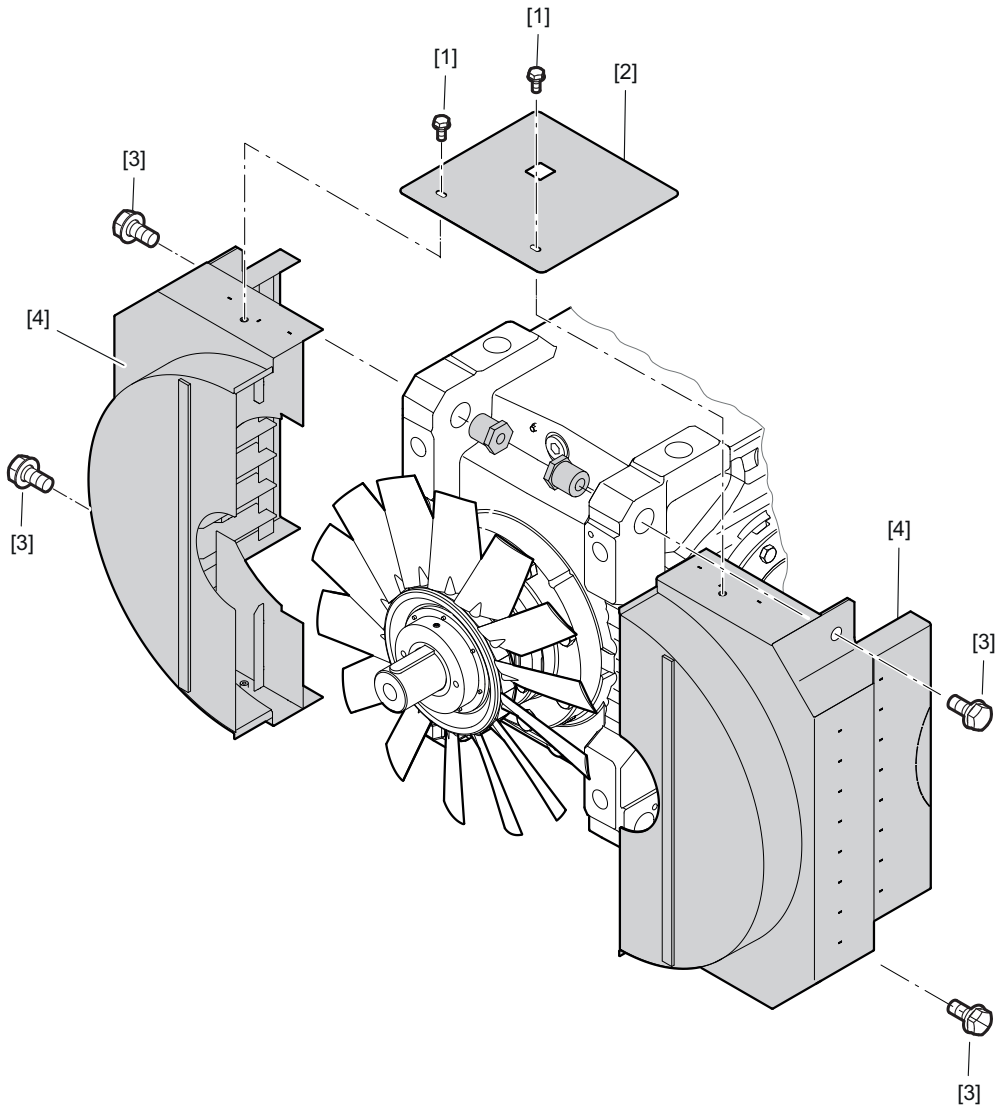
Risque de dommages matériels.

- Le remontage du couvercle de protection après démontage ne doit être réalisé qu'avec des pièces SEW d'origine, en respectant les distances définies par rapport au ventilateur. En cas de non-respect, il existe un risque de contact du ventilateur axial avec le couvercle de protection. Ne pas démonter le ventilateur axial du moyeu. Cette opération doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié.

25938681/FR – 06/2020

7.14.1 Carter universel et horizontal /HU, /HH

Tailles X100 – 250

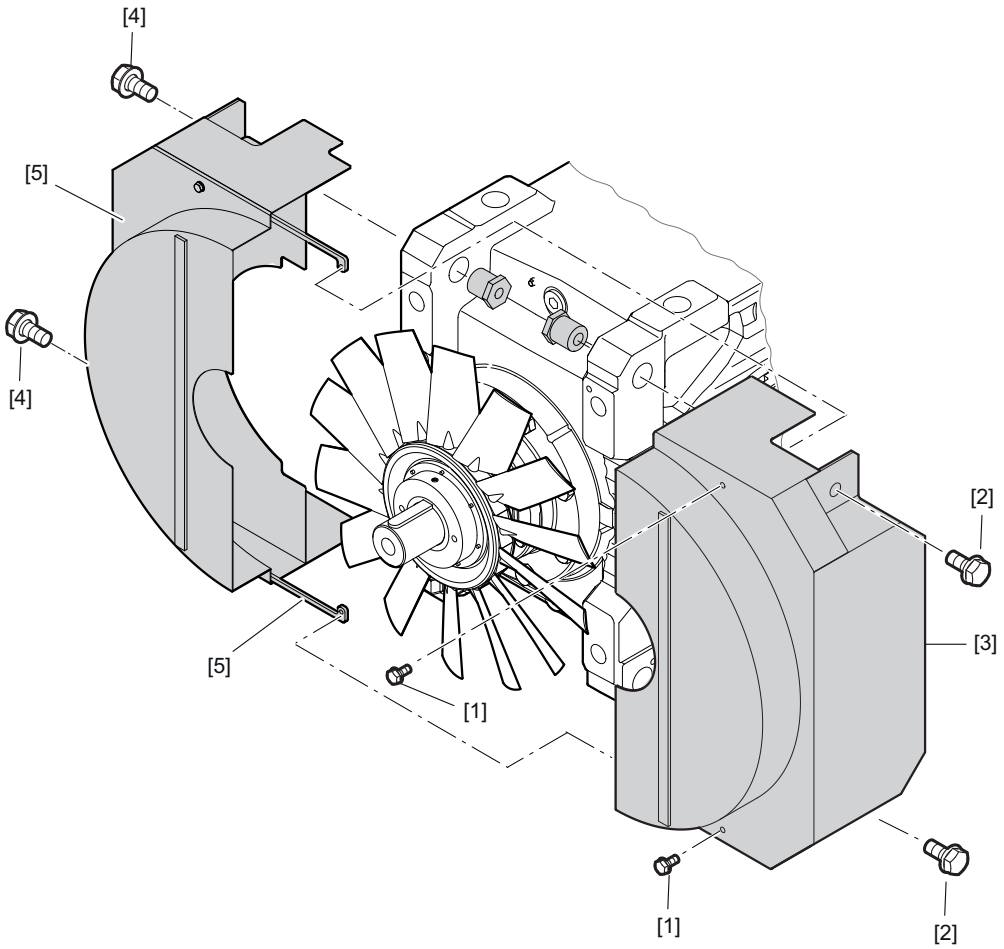


28163661451

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Desserrer les vis [1] et retirer le couvercle du capot de ventilateur [2].
2. Desserrer les vis [3] et retirer le capot de ventilateur [4].
3. À l'aide d'un pinceau dur par exemple, enlever tous les dépôts de la roue de ventilateur, du capot de ventilateur et de la grille de protection.
4. Avant de remettre le ventilateur en route, vérifier que le capot est monté correctement. Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

Tailles X260 – 320



28235995275

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Retirer les deux vis [1].
2. Desserrer les vis [2] et retirer le capot de ventilateur [3].
3. Desserrer les vis [4] et retirer le capot de ventilateur [5].
4. Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

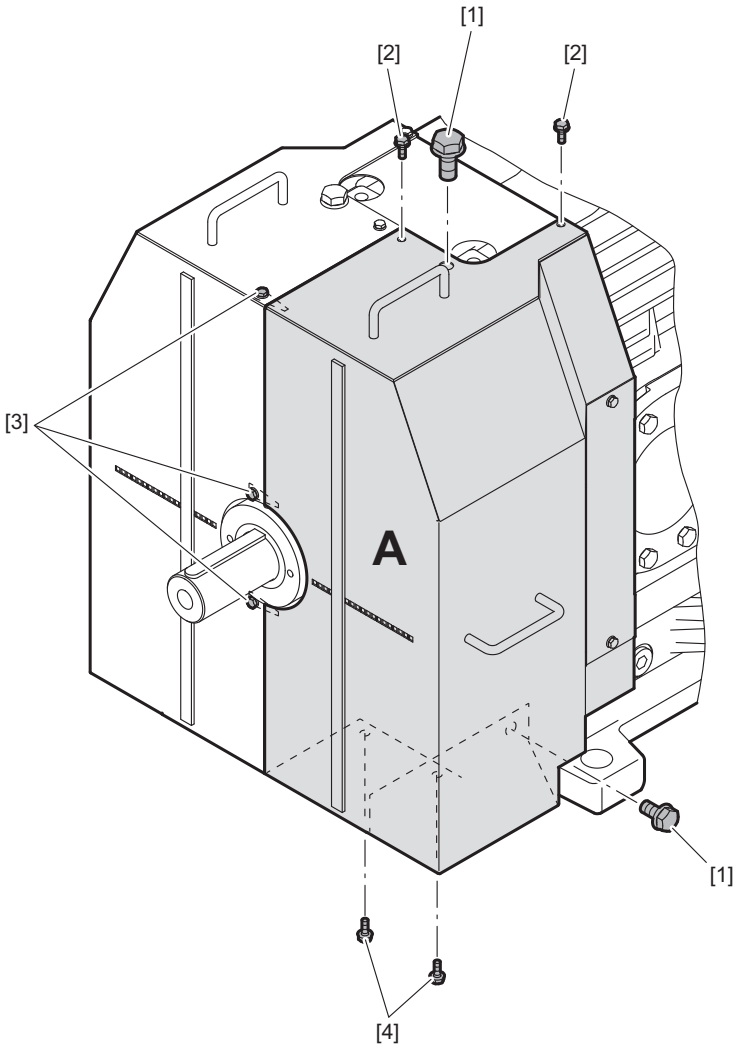
25938681/FR – 06/2020

7.14.2 Carter thermique /HT

Démontage des capots de ventilateur

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

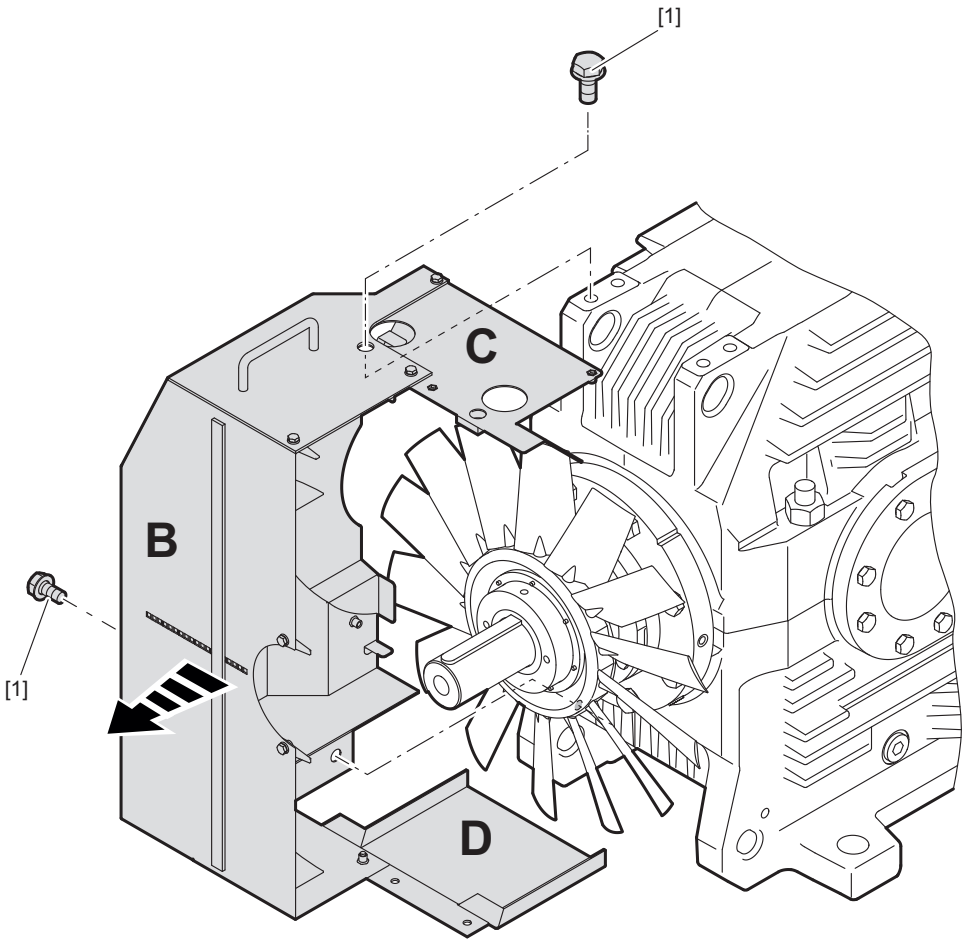
1. Capot de ventilateur A



13270713483

1. Retirer les deux vis [1].
2. Retirer les deux vis [2].
3. Retirer les trois vis [3].
4. Retirer les deux vis [4].
5. Retirer le capot de ventilateur **A**.

2. Capots de ventilateur B, C, D



13272061707

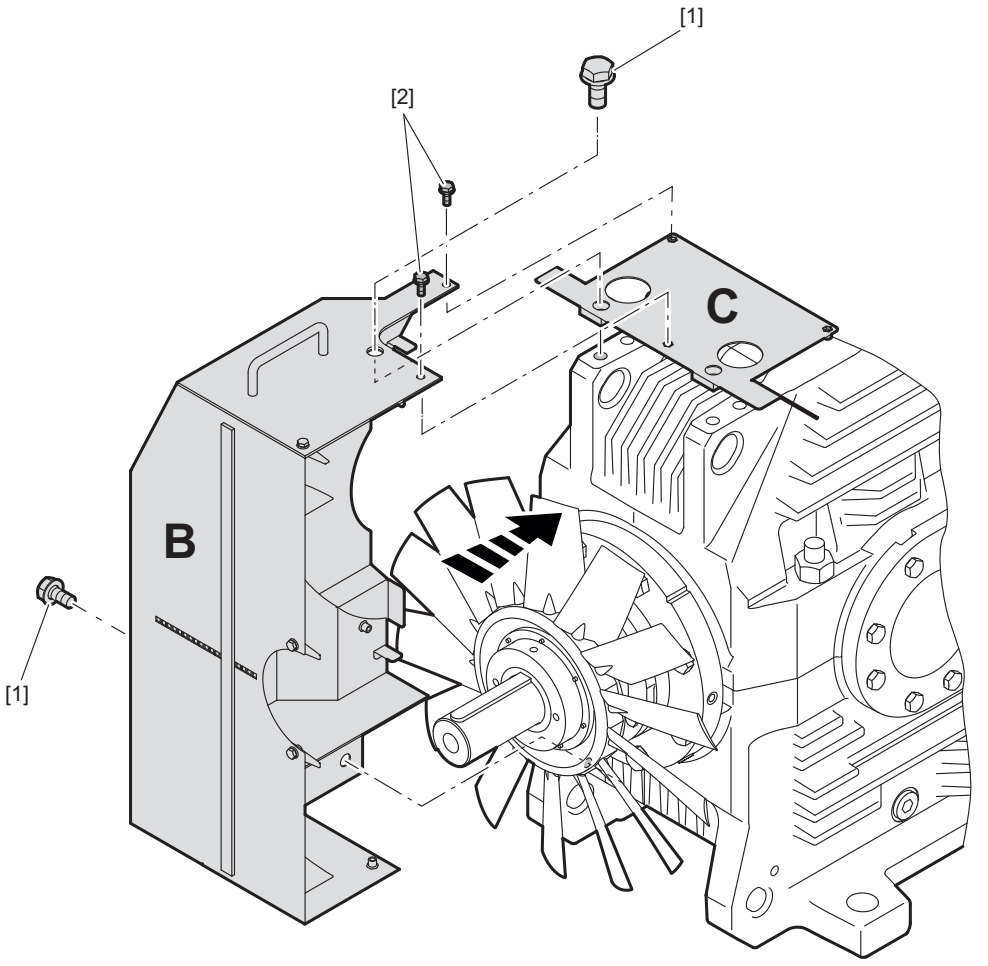
1. Retirer les deux vis [1].
2. Retirer les capots de ventilateur **B, C, D**.
3. À l'aide d'un pinceau dur par exemple, enlever tous les dépôts de la roue de ventilateur, du capot de ventilateur et de la grille de protection.

Montage des capots de ventilateur

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

25938681/FR – 06/2020

1. Capots de ventilateur B, C

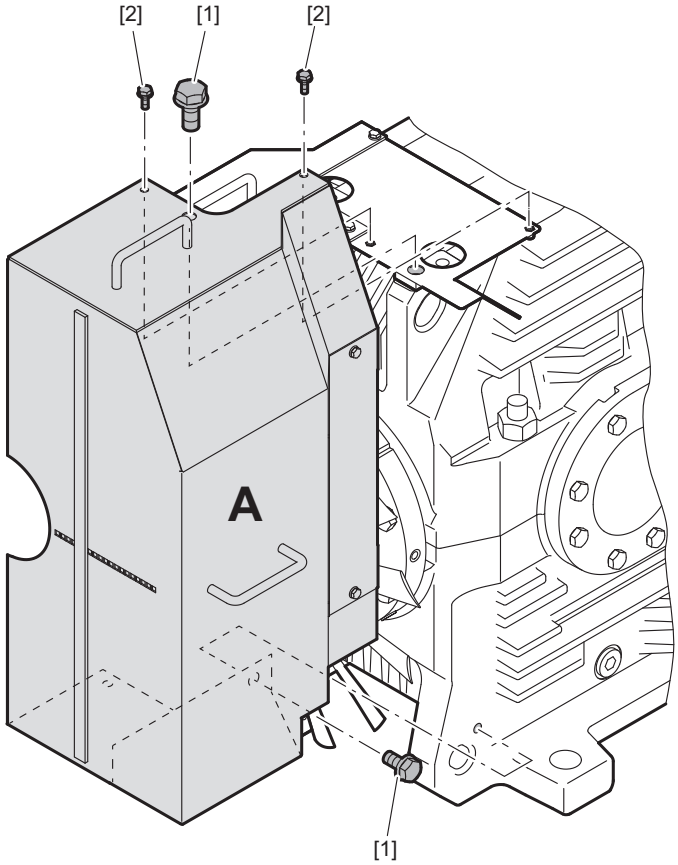


1. Fixer les capots de ventilateur **B et C** sur le réducteur à l'aide des vis [1].
2. Remettre en place les deux vis [2].

25938681/FR – 06/2020

2. Capot de ventilateur A

1. Fixer les capots de ventilateur **A** à l'aide des deux vis [1].
2. Remettre en place les deux vis [2].

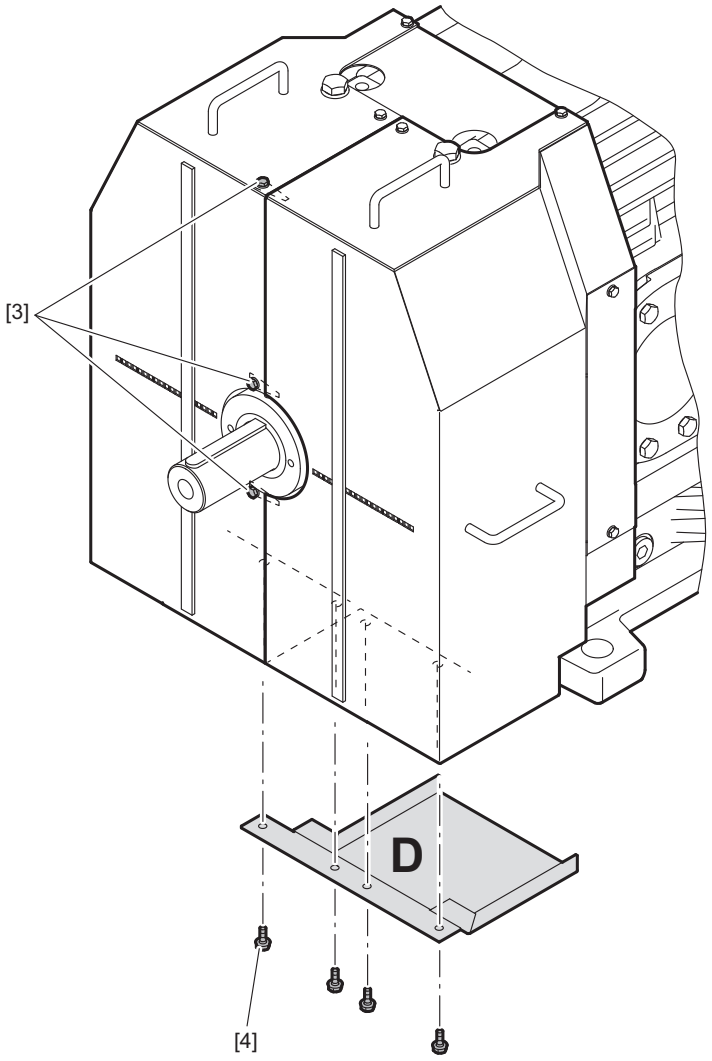


13276194187

3. Remettre en place les trois vis [3].

25938681/FR – 06/2020

4. Fixer les capots de ventilateur **D** à l'aide de quatre vis [4].



13276965003

5. Avant de remettre le ventilateur en route, vérifier que le capot est monté correctement. Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

7.15 Couvercles-échangeur /CCV

7.15.1 Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure en raison de fluides sous pression et de pièces chaudes

Blessures graves.

- Avant les travaux de démontage sur le couvercle-échangeur, mettre tous les dispositifs hors pression et les sécuriser conformément aux prescriptions de protection en vigueur.
- La manipulation de pièces échauffées (par exemple les conduits d'arrivée d'eau) des couvercles-échangeurs entraîne un risque de brûlures. Laisser refroidir ces éléments avant de démonter le couvercle-échangeur et les conduits d'arrivée d'eau.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants du couvercle-échangeur.

Risque de dommages matériels.

- Pour choisir les produits de nettoyage adéquats, consulter l'interlocuteur SEW local.
- Avant la remise en service, vider correctement de leur air le couvercle-échangeur et les dispositifs raccordés.

ATTENTION

Risque d'encrassement.

Risque de dommages matériels.

- Les résidus des produits de nettoyage ne peuvent généralement pas être éliminés intégralement. S'assurer, lors du choix des produits de nettoyage, de leur innocuité pour les matériaux du couvercle-échangeur.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants du couvercle-échangeur.

Risque de dommages matériels.

- Afin de prévenir des détériorations dues à une manipulation non conforme des éléments fonctionnels, toujours contacter l'interlocuteur SEW local avant d'utiliser des produits nettoyants agressifs.

ATTENTION

Risque de contamination dû à l'écoulement de fluides.

Risque de dommages matériels.

- Les fluides évacués ne doivent pas s'écouler dans la terre ou les canalisations. Ils doivent être récupérés dans des contenants étanches et recyclés conformément à la règlementation en vigueur en matière de protection de l'environnement.

25938681/FR – 06/2020

7.15.2 Démontage

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Débrancher l'alimentation et le retour d'eau du couvercle-échangeur.
2. Ouvrir la trappe de visite.
3. Retirer le couvercle-échangeur avec le joint.
4. Vérifier l'absence de dépôts sur le couvercle-échangeur.

REMARQUE

Enlever les petites salissures sur le couvercle-échangeur à l'aide d'un produit de nettoyage approprié. En cas d'encrassement important, remplacer le couvercle-échangeur. Consulter l'interlocuteur SEW local.

5. Insérer le couvercle-échangeur dans le carter réducteur.
6. Enduire toute la surface du bord du couvercle-échangeur de LOCTITE® 5188.
7. Mettre en place le joint.
8. Mettre en place la trappe de visite et l'ajuster.
9. Mettre en place les vis et les serrer en deux étapes de l'intérieur vers l'extérieur. Tenir compte des indications du chapitre "Couples de serrage" (→ 🗎 118).
10. Rebrancher l'amorçage et le retour d'eau sur le couvercle-échangeur.

7.16 Cartouches de refroidissement /CCT

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

N'effectuer de réparations sur les tubulures de la cartouche de refroidissement qu'en cas d'urgence. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW local. Les éventuelles pannes doivent être analysées et communiquées.

7.16.1 Intervalles d'entretien

La durée de vie de la cartouche de refroidissement dépend dans une large mesure de la qualité des fluides utilisés et de leurs composants. L'exploitant est responsable de la planification des intervalles d'entretien. Il utilisera à cette fin les paramètres et caractéristiques techniques déterminés lors du fonctionnement.

Définir les intervalles d'entretien de manière à ce qu'une baisse de performance de la cartouche de refroidissement n'entrave pas le fonctionnement de l'installation.

7.16.2 Nettoyage

Utiliser les paramètres et caractéristiques techniques déterminés durant le fonctionnement pour définir les intervalles de nettoyage. Définir les intervalles de nettoyage de manière à ce qu'une baisse de performance de la cartouche de refroidissement n'entrave pas le fonctionnement de l'installation.

25938681/FR – 06/2020

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure en raison de fluides sous pression et de pièces chaudes.

Blessures graves.

- Avant les travaux de démontage sur la cartouche de refroidissement, mettre tous les dispositifs hors pression et les sécuriser conformément aux prescriptions de protection en vigueur.
- La manipulation de pièces échauffées (par exemple les conduits d'arrivée d'eau) de la cartouche de refroidissement entraîne un risque de brûlures. Laisser refroidir ces éléments avant de démonter les cartouches de refroidissement et les conduits d'arrivée d'eau.

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect des prescriptions de sécurité au travail en vigueur lors du nettoyage de la cartouche de refroidissement avec des produits de nettoyage tels de l'acide chlorhydrique ou un produit similaire entraîne un risque de brûlures par acide de certaines parties du corps ou d'atteintes des yeux.

Blessures graves.

- Respecter impérativement les prescriptions de sécurité au travail en vigueur en cas de manipulation de produits de nettoyage. En cas de travaux avec des produits de nettoyage agressifs, porter des vêtements et des gants de protection et si nécessaire des lunettes de protection ainsi qu'une protection respiratoire.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants de la cartouche de refroidissement.

Risque de dommages matériels.

- Afin de prévenir des détériorations dues à une manipulation non conforme de la cartouche de refroidissement, toujours contacter l'interlocuteur SEW local avant d'utiliser des produits nettoyants agressifs.

ATTENTION

Risque d'encrassement du produit.

Risque de dommages matériels.

- Les résidus des produits de nettoyage ne peuvent généralement pas être éliminés intégralement. S'assurer, lors du choix des produits de nettoyage, de leur innocuité pour les matériaux du couvercle-échangeur.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants de la cartouche de refroidissement.

Risque de dommages matériels.

- Avant la remise en service, vider correctement de leur air la cartouche de refroidissement et les dispositifs raccordés.

25938681/FR – 06/2020

ATTENTION

Risque de contamination dû à l'écoulement de fluides.

Risque de dommages matériels.

- Les fluides évacués ne doivent pas s'écouler dans la terre ou les canalisations. Ils doivent être récupérés dans des contenants étanches et recyclés conformément à la règlementation en vigueur en matière de protection de l'environnement.

Démontage

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Mettre la cartouche de refroidissement et les dispositifs raccordés hors pression. Les obturer à l'aide de soupapes adaptées.
2. Vider la totalité de l'huile du réducteur avant le "démontage" (→ 🗎 276).
3. Vidanger la totalité du fluide de refroidissement par les bouchons de vidange d'huile et/ou d'autres orifices.
4. Desserrer la cartouche de refroidissement exclusivement au niveau du six pans de la base du conduit puis la démonter.
5. Retirer le joint plat. Éliminer tout résidu de joint des surfaces d'étanchéité.
   - **ATTENTION !** Les surfaces d'étanchéité ne doivent pas être endommagées.

     Risque de dommages matériels.

     – La détérioration des surfaces d'étanchéité peut provoquer une perte d'étanchéité.
6. Procéder au nettoyage de la cartouche de refroidissement.
7. En cas de remplacement du joint, veiller à ce qu'il soit positionné correctement. Le cas échéant, remplacer le joint torique.
8. Enduire les deux filets de LOCTITE® 577 et visser la cartouche de refroidissement uniquement avec le six pans de la base du conduit.
9. Rebrancher l'amorçage et le retour d'eau sur la cartouche de refroidissement.
10. Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente par l'orifice de remplissage (sinon, contacter le service après-vente).
    - Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (finesse de filtration 25 µm max.).
    - Remplir avec la quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique. Cette quantité est indicative.
    - Vérifier si le niveau d'huile est correct.
11. Avant le redémarrage de l'installation, vider les conduits.

Nettoyage interne de la cartouche de refroidissement

Suivre les instructions du chapitre précédent.

25938681/FR – 06/2020

ATTENTION

Risque de corrosion due à des rayures.

Risque de dommages matériels.

- Les rayures sur la surface interne des tubulures peuvent entraîner une corrosion accrue. Pour le nettoyage interne, utiliser une brosse à poils souples.

ATTENTION

Risque de détérioration des composants de la cartouche de refroidissement.

Risque de dommages matériels.

- Pour choisir les produits de nettoyage adéquats, consulter l'interlocuteur SEW local.

Les mesures suivantes sont recommandées pour le nettoyage.

- Il est possible d'utiliser, pour l'élimination des dépôts de calcaire à l'intérieur des conduits, un mélange composé de 50 % d'acide chlorhydrique avec inhibiteurs et de 50 % d'eau.
- Pour les tuyaux de diamètre > 5 mm, le nettoyage interne des tubulures peut être effectué à l'aide d'une brosse. Veiller à utiliser une brosse à poils souples afin de ne pas rayer les surfaces internes des tuyaux.
- Pour éliminer les dépôts de calcaire avec d'autres produits de nettoyage, contacter l'interlocuteur SEW local.
- Lorsque les travaux de nettoyage sont achevés, s'assurer de l'absence de résidus de produits de nettoyage dans les tuyaux, avant de remettre en service la cartouche de refroidissement.

7.17 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OWC

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OWC*, avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.18 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

25938681/FR – 06/2020

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC*, avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.19 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC1

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage ou lubrification par bain d'huile /OAC1* , avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.20 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP* , avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.21 Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression /OWP1

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression / OWP1*, avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.22 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

25938681/FR – 06/2020

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP*, avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.23 Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

REMARQUE

Lire au préalable la notice d'exploitation *Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression /OAP1* avant de commencer les contrôles / l'entretien.

7.24 Dispositif de réchauffage de l'huile /OH

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation !

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du dispositif de réchauffage de l'huile.
- Protéger le dispositif de réchauffage de l'huile contre tout redémarrage involontaire.

Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 🗎 262).

1. Débrancher le câblage de la résistance.
2. Avant de démonter la résistance, "vidanger l'huile" (→ 🗎 276).
3. **ATTENTION !** Les éléments de réchauffage risquent d'être endommagés par un nettoyage non conforme. Risque de dommages matériels. Ne pas gratter ou racler les éléments de réchauffage, au risque de les endommager ! Nettoyer les éléments de réchauffage tubulaires à l'aide d'un solvant. Remplacer les éléments de réchauffage défectueux.
   Dévisser la résistance du carter réducteur.
4. Enduire deux filets de l'élément de réchauffage avec du LOCTITE® 577.
5. Ne visser la résistance qu'avec le six pans.
6. Refermer le bouchon de vidange.
7. Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente par l'orifice de remplissage (sinon, contacter le service après-vente).

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (finesse de filtration 25 µm max.).

25938681/FR – 06/2020

- Remplir avec la quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique. Cette quantité est indicative.
- Vérifier le niveau d'huile selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile" (→ 🗎 268).

8. Raccorder la résistance.

7.25 Carter en deux parties

Si les deux parties du carter réducteur sont séparées pour des travaux d'entretien, veiller à

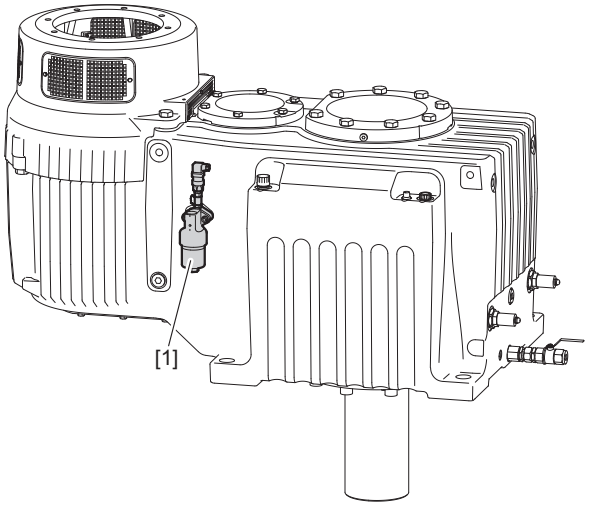
- étanchéifier soigneusement le plan de joint,
- serrer les vis avec les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage" (→ 🗎 118).

25938681/FR – 06/2020

7.26 Filtre à huile

REMARQUE

Respecter les instructions de la notice d'exploitation du fabricant du filtre à huile.



15800209419

[1] Filtre à huile

25938681/FR – 06/2020

8 Lubrifiants homologués

Ce chapitre décrit les lubrifiants autorisés et les températures admissibles pour les réducteurs industriels SEW.

8.1 Choix du lubrifiant

Tenir compte des remarques suivantes lors du choix du lubrifiant.

ATTENTION

Le choix d'un lubrifiant inapproprié risque d'endommager le réducteur.

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

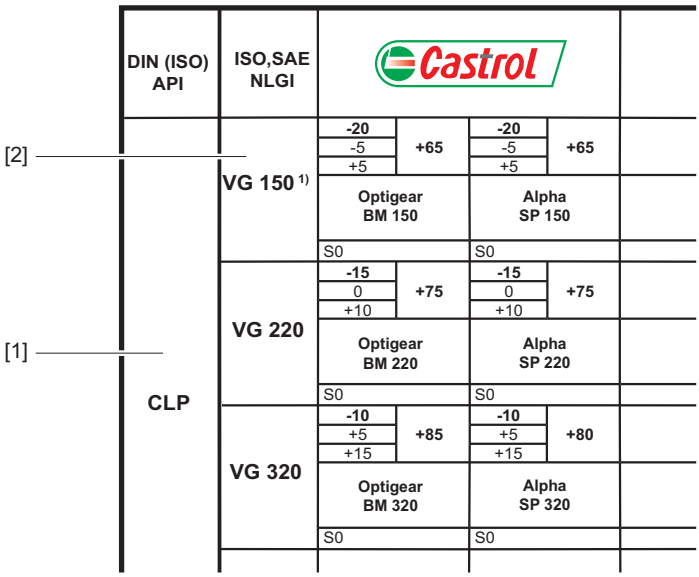
- La viscosité et le type d'huile (minérale / synthétique) sont définis par SEW-EURODRIVE en fonction de la commande ; les indications correspondantes figurent sur l'accusé de réception de commande ainsi que sur la plaque signalétique du réducteur.

  Si des lubrifiants différents sont utilisés dans les réducteurs et/ou dans des plages de température autres que celles recommandées, plus aucun recours en cas de défectuosité ne sera possible ; à l'exception d'autorisations pour des applications spécifiques, qui doivent faire l'objet d'une confirmation écrite par SEW-EURODRIVE.

  La recommandation d'huile du tableau des lubrifiants ne constitue en aucun cas une validation de garantie quant à la qualité du lubrifiant livré par le fabricant. Chaque faricant de lubrifiant est responsable lui-même de la qualité de son produit !
- Les huiles de classes de viscosité identiques et de fabricants différents ne présentent par les mêmes caractéristiques. Les températures de bain d'huile minimales admissibles sont notamment spécifiques aux fabricants. Ces températures sont indiquées dans les tableaux de lubrifiants.
- Les températures de bain d'huile minimales admissibles dépendent du type de lubrification. Ces températures sont indiquées dans les tableaux de lubrifiants. Ces valeurs correspondent à la viscosité maximale des différents lubrifiants.
- Les valeurs indiquées dans les tableaux des lubrifiants sont valables au moment de la mise à l'impression du document. Les caractéristiques des lubrifiants sont soumises à un changement dynamique de la part des fabricants de lubrifiants. Pour obtenir les informations actuelles concernant les lubrifiants, contacter l'interlocuteur SEW local.
- Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux !
- Vérifier la compatibilité des graisses et huiles utilisées.
- Respecter les consignes de sécurité stipulées dans les différents chapitres !

25938681/FR – 06/2020

8.2 Structure des tableaux et des abréviations



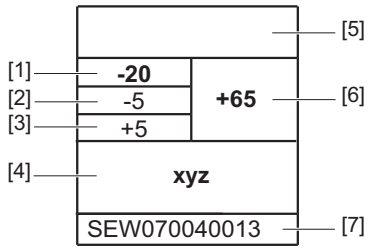
18014416429328523

[1] Type de lubrifiant
[2] Classe de viscosité

Abréviations

Symbole	Dénomination
CLP	= Huile minérale
CLP HC	= Polyalphaoléfine synthétique (PAO)
E	= Huile à base d'ester
▭	= Lubrifiant minéral
▬	= Lubrifiant synthétique
🍴	= Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire (conforme à la norme **NSF H1**)
	= Huile biologique (lubrifiant pour l'agriculture et les eaux et forêts)
1)	= Lubrifiant autorisé uniquement si le facteur de service $F_s \geq 1.3$

8.3 Explications concernant les différents lubrifiants



18014416413363467

[1] Température minimale de démarrage à froid en °C en cas de lubrification par barbotage[1)]
[2] Température minimale de démarrage à froid en °C pour entraînements avec pompes jusqu'à une viscosité de l'huile de 5000 cSt[1)] max.
[3] Température minimale de démarrage à froid en °C pour entraînements avec pompes jusqu'à une viscosité de l'huile de 2000 cSt[1)] max.
[4] Nom commercial
[5] Fabricant
[6] Température maximale du bain d'huile en °C[2)]
[7] Homologations

1) En cas de température basse, préchauffer l'huile à la température minimale indiquée, p. ex. en utilisant un dispositif de réchauffage de l'huile. La viscosité admissible maximale de l'huile pour chaque type de pompe est indiquée dans le chapitre suivant.
2) En cas de dépassement, la durée de vie en est considérablement réduite. Tenir compte des remarques du chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant".

8.4 Explications concernant les unités de lubrification / systèmes de refroidissement d'huile externes et la viscosité de l'huile

Tenir compte de la viscosité d'huile suivante.

Lubrification sous pression	Viscosité de l'huile
Motopompe avec système de refroidissement à air pour lubrification sous pression /OAP	2000 cSt
Motopompe avec couvercle-échangeur pour lubrification sous pression /OWP	2000 cSt
Motopompe pour lubrification sous pression /ONP1	5000 cSt
Motopompe pour lubrification sous pression /ONP1L	5000 cSt
Motopompe avec système de refroidissement à air pour lubrification sous pression /OAP1	5000 cSt.
Pompe attelée /SEP	5000 cSt

25938681/FR – 06/2020

8.5 Tableaux des lubrifiants

Les valeurs des tableaux des lubrifiants sont valables au moment de la mise à l'impression du document.

[1]	[2]	SEW EURODRIVE			Castrol			FUCHS			Mobil			KLÜBER LUBRICATION			Shell			TOTAL		
CLP	VG 150 [1]	-20 / -5 / +5	SEW GearOil Base 150 E1	+65	-20 / -5 / +5	Optigear BM 150	+65	-20 / -5 / +5	Renolin CLP 150 Plus	+65	-20 / -5 / +5	Renolin HighGear 150	+65	-20 / -5 / +5	Mobilgear 600 XP 150	+65	-20 / -5 / +5	Klüberoil GEM 1-150 N	+65			
		SEW070040013						SEW070030013														
	VG 220	-15 / 0 / +10	SEW GearOil Base 220 E1	+75	-15 / 0 / +10	Optigear BM 220	+75	-15 / 0 / +10	Renolin CLP 220 Plus	+75	-15 / 0 / +10	Renolin HighGear 220	+75	-15 / 0 / +10	Mobilgear 600 XP 220	+75	-15 / 0 / +10	Klüberoil GEM 1-220 N	+75	-15 / 0 / +10	Shell Omala Oil F 220	+75	-15 / 0 / +10	Carter EP 220	+75
		SEW070040013						SEW070030013														
	VG 320	-10 / +5 / +15	SEW GearOil Base 320 E1	+85	-10 / +5 / +15	Optigear BM 320	+80	-10 / +5 / +15	Renolin CLP 320 Plus	+80	-10 / +5 / +15	Renolin HighGear 320	+80	-10 / +5 / +15	Mobilgear 600 XP 320	+80	-10 / +5 / +15	Klüberoil GEM 1-320 N	+80	-10 / +5 / +15	Shell Omala Oil F 320	+80	-10 / +5 / +15	Carter EP 320	+80
		SEW070040013						SEW070030013														
	VG 460	-5 / +10 / +20	SEW GearOil Base 480 E1	+90	-5 / +10 / +20	Optigear BM 460	+90	-5 / +10 / +20	Renolin CLP 460 Plus	+90	-5 / +10 / +20	Renolin HighGear 460	+90	-5 / +10 / +20	Mobilgear 600 XP 460	+90	-5 / +10 / +20	Klüberoil GEM 1-460 N	+90	-5 / +10 / +20	Shell Omala Oil F 460	+90	-5 / +10 / +20	Carter EP 460	+90
		SEW070040013						SEW070030013														
	VG 680	0 / +15 / +25	SEW GearOil Base 680 E1	+90	0 / +15 / +25	Optigear BM 680	+90	0 / +15 / +25	Renolin CLP 680 Plus	+90	0 / +15 / +25	Renolin HighGear 680	+90	0 / +15 / +25	Mobilgear 600 XP 680	+90	0 / +15 / +25	Klüberoil GEM 1-680 N	+90				0 / +15 / +25	Carter EP 680	+90
		SEW070040013						SEW070030013														
	VG 1000	+5 / +20 / +30		+90		Optigear BM 1000																

18014422994680715

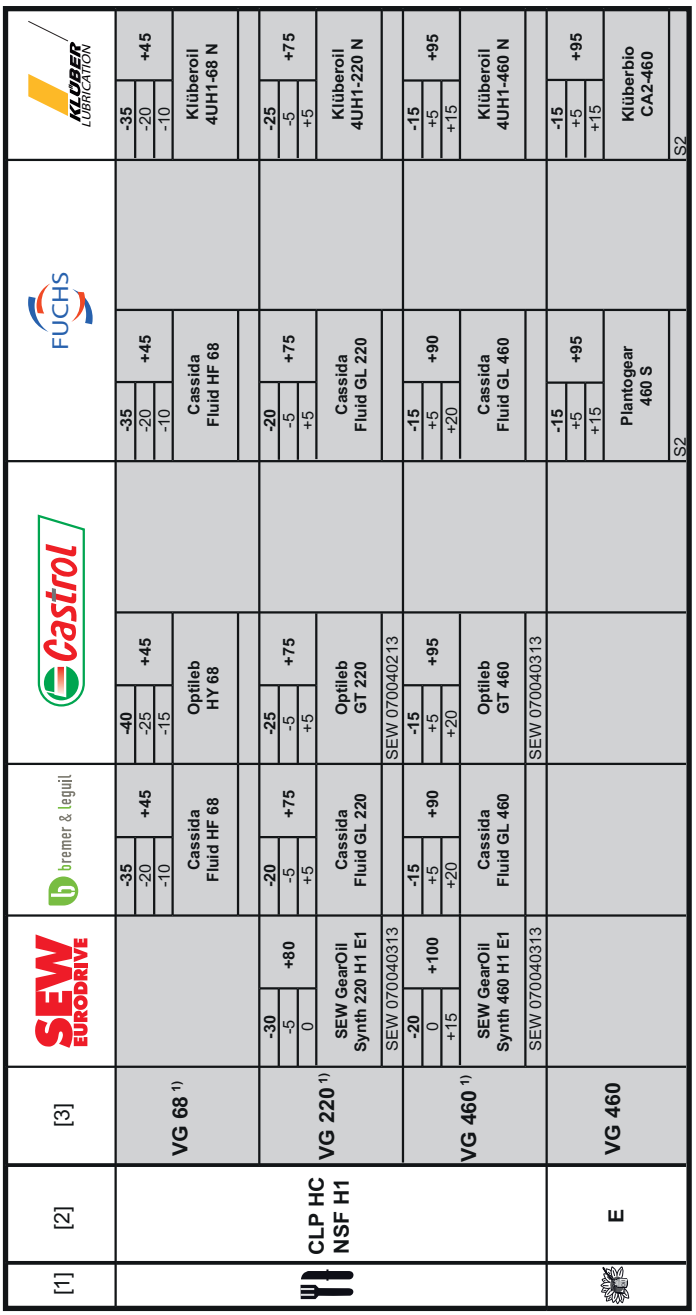
25938681/FR – 06/2020

Les valeurs des tableaux des lubrifiants sont valables au moment de la mise à l'impression du document.

[1]	[2]	SEW EURODRIVE	Castrol	FUCHS	Mobil®	KLÜBER LUBRICATION	Shell	TOTAL
CLP HC	VG 32 [1]				-40 -30 -25 +30 SHC 624			
	VG 68 [1]			-35 -20 -10 +50 Renolin Unisyn CLP 68	-40 -25 -15 +50 SHC 626	-35 -20 -10 +50 Klübersynth GEM 4-68 N	-40 -20 -10 +50 Omala S4 GX 68	
	VG 150 [1]	-35 -15 -5 +75 SEW GearOil Synth 150 E1	-25 -10 0 +70 Alphasyn EP 150	-30 -10 0 +70 Optigear Synthetic X 150	-30 -10 0 +70 Renolin Unisyn CLP 150	-30 -10 0 +75 SHC 629	-25 -10 0 70 Klübersynth GEM 4-150 N	-30 -10 0 +75 Omala S4 GX 150	-35 -15 -5 +75 Carter SH 150
		SEW 07004031 3							
	VG 220	-30 -10 0 +85 SEW GearOil Synth 220 E1	-25 -5 +5 +80 Alphasyn EP 220	-25 -5 +5 +80 Optigear Synthetic X 220	-25 -5 +5 +80 Renolin Unisyn CLP 220	-20 0 +10 +75 HighGear Synth 220	-25 -5 0 +85 SHC 630	-25 -5 +5 +80 Klübersynth GEM 4-220 N	-25 -5 +5 +85 Omala S4 GX 220	-25 -5 +5 +80 Carter SH 220
		SEW 07004031 3								
	VG 320	-25 -5 +5 +100 SEW GearOil Synth 320 E1	-20 0 +10 +90 Alphasyn EP 320	-20 0 +10 +90 Optigear Synthetic X 320	-20 0 +10 +90 Renolin Unisyn CLP 320	-15 0 +15 +85 HighGear Synth 320	-20 0 +10 +95 SHC 632	-20 0 +10 +95 Klübersynth GEM 4-320 N	-20 0 +10 +95 Omala S4 GX 320	-20 0 +10 +90 Carter SH 320
		SEW 07004031 3								
	VG 460	-20 0 +15 +110 SEW GearOil Synth 460 E1	-15 +5 +15 +100 Alphasyn EP 460	-15 +5 +15 +100 Optigear Synthetic X 460	-15 +5 +15 +100 Renolin Unisyn CLP 460	-10 +5 +20 +95 HighGear Synth 460	-15 +5 +15 +105 SHC 634	-15 +5 +20 +105 Klübersynth GEM 4-460 N	-15 +5 +15 +105 Omala S4 GX 460	-15 +5 +15 +100 Carter SH 460
		SEW 07004031 3								
	VG 680	-15 +5 +20 +110 SEW GearOil Synth 680 E1	-10 +10 +25 +110 Optigear Synthetic X 680	-10 +10 +25 +110 Renolin Unisyn CLP 680	-5 +10 +25 +110 HighGear Synth 680	-10 +10 +25 +110 SHC 636	-15 +10 +25 +110 SHC Gear 680	-10 +10 +25 +110 Klübersynth GEM 4-680 N	-10 +10 +25 +110 Omala S4 GX 680	-10 +10 +25 +110 Carter SH 680
		SEW 07004031 3								
	VG 1000					-10 +15 +30 +110 SHC 639	-10 +15 +30 +110 SHC Gear 1000	0 +20 +30 +110 Klübersynth EG4-1000		

9007223746192395

Les valeurs des tableaux des lubrifiants sont valables au moment de la mise à l'impression du document.



[1]	[2]	[3]	SEW EURODRIVE	bremer & leguil	Castrol	FUCHS	KLÜBER LUBRICATION
	CLP HC NSF H1	VG 68 [1]		-35 -20 -10 / +45 Cassida Fluid HF 68	-40 -25 -15 / +45 Optileb HY 68	-35 -20 -10 / +45 Cassida Fluid HF 68	-35 -20 -10 / +45 Klüberoil 4UH1-68 N
		VG 220 [1]	-30 -5 0 / +80 SEW GearOil Synth 220 H1 E1 SEW 070040313	-20 -5 +5 / +75 Cassida Fluid GL 220	-25 -5 +5 / +75 Optileb GT 220 SEW 070040213	-20 -5 +5 / +75 Cassida Fluid GL 220	-25 -5 +5 / +75 Klüberoil 4UH1-220 N
		VG 460 [1]	-20 0 +15 / +100 SEW GearOil Synth 460 H1 E1 SEW 070040313	-15 +5 +20 / +90 Cassida Fluid GL 460	-15 +5 +20 / +95 Optileb GT 460 SEW 070040313	-15 +5 +20 / +90 Cassida Fluid GL 460	-15 +5 +15 / +95 Klüberoil 4UH1-460 N
	E	VG 460				-15 +5 +15 / +95 Plantogear 460 S S2	-15 +5 +15 / +95 Klüberbio CA2-460 S2

18014422994683147

8.6 Quantités de lubrifiant

REMARQUE

- Les quantités de lubrifiant indiquées sont des valeurs approximatives. Les quantités exactes varient en fonction du nombre de trains et du rapport de réduction.
- La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères présents sur la jauge de niveau d'huile ou l'indicateur de niveau d'huile.
- En cas de positions inclinées, la quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique peut varier de la quantité standard. La quantité de lubrifiant figurant sur la plaque signalétique est une valeur indicative. La quantité d'huile adéquate est signalée par les repères présents sur la jauge de niveau d'huile ou l'indicateur de niveau d'huile.

25938681/FR – 06/2020

8.6.1 Carter horizontal /HH et carter universel /HU

Position de montage M1

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2F100	14	–
X2F110	15	–
X2F120	22	–
X2F130	24	–
X2F140	37	–
X2F150	39	–
X2F160	63	63
X2F170	63	63
X2F180	80	80
X2F190	82	82
X2F200	110	110
X2F210	110	110
X2F220	145	145
X2F230	145	145
X2F240	180	180
X2F250	180	180
X2F260	284	284
X2F270	285	285
X2F280	335	335
X2F290	410	410
X2F300	410	410
X2F310	555	555
X2F320	555	555
X3F100	15	–
X3F110	16	–
X3F120	22	–
X3F130	25	–
X3F140	36	–
X3F150	38	–
X3F160	61	61
X3F170	61	61
X3F180	78	78
X3F190	80	80
X3F200	110	110
X3F210	110	110
X3F220	145	145
X3F230	145	145
X3F240	180	180
X3F250	182	182

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3F260	287	287
X3F270	288	288
X3F280	350	350
X3F290	415	415
X3F300	418	418
X3F310	545	545
X3F320	545	545
X4F120	19	–
X4F130	19	–
X4F140	33	–
X4F150	33	–
X4F160	57	57
X4F170	57	57
X4F180	77	77
X4F190	80	80
X4F200	97	97
X4F210	97	97
X4F220	150	150
X4F230	150	150
X4F240	165	165
X4F250	172	172
X4F260	290	290
X4F270	295	295
X4F280	325	325
X4F290	415	415
X4F300	425	425
X4F310	537	537
X4F320	537	537

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K100	12	–
X2K110	29	29
X2K120	17	–
X2K130	47	47
X2K140	26	–
X2K150	93	93
X2K160	47	47
X2K170	119	119
X2K180	64	64
X2K190	66	66
X2K200	87	87
X2K210	87	87

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K220	135	135
X2K230	135	135
X2K240	170	170
X2K250	170	170
X3K100	12	–
X3K110	14	–
X3K120	20	–
X3K130	22	–
X3K140	34	–
X3K150	34	–
X3K160	59	59
X3K170	59	59
X3K180	74	74
X3K190	77	77
X3K200	105	105
X3K210	105	105
X3K220	135	135
X3K230	139	139
X3K240	175	175
X3K250	175	175
X3K260	279	279
X3K270	279	279
X3K280	330	330
X3K290	432	432
X3K300	432	432
X3K310	540	540
X3K320	540	540
X4K120	25	–
X4K130	23	–
X4K140	35	–
X4K150	39	–
X4K160	61	61
X4K170	61	61
X4K180	81	81
X4K190	84	84
X4K200	107	107
X4K210	109	109
X4K220	145	145
X4K230	145	145
X4K240	181	181
X4K250	181	181
X4K260	275	275
X4K270	275	275
X4K280	335	335

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X4K290	425	425
X4K300	425	425
X4K310	545	545
X4K320	545	545

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L
X3T100	14	–	–
X3T110	15	–	–
X3T120	20	–	–
X3T130	22	–	–
X3T140	32	–	–
X3T150	32	–	–
X3T160	53	53	–
X3T170	53	53	–
X3T180	67	67	–
X3T190	67	67	–
X3T200	87	87	–
X3T210	87	87	–
X3T220	–	140	305
X3T230	–	140	305
X3T240	–	170	400
X3T250	–	170	400
X4T120	20	–	–
X4T130	22	–	–
X4T140	31	–	–
X4T150	34	–	–
X4T160	56	56	–
X4T170	56	56	–
X4T180	77	77	–
X4T190	77	77	–
X4T200	97	97	–
X4T210	97	97	–
X4T220	–	210	310
X4T230	–	210	310
X4T240	–	265	405
X4T250	–	265	405

25938681/FR – 06/2020

Position de montage M3

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2F100	14	–
X2F110	15	–
X2F120	20	–
X2F130	22	–
X2F140	37	–
X2F150	37	–
X2F160	62	62
X2F170	62	62
X2F180	77	77
X2F190	80	80
X2F200	105	105
X2F210	105	105
X2F220	135	135
X2F230	135	135
X2F240	175	175
X2F250	175	175
X2F260	280	280
X2F270	280	280
X2F280	335	335
X2F290	410	410
X2F300	410	410
X2F310	555	555
X2F320	555	555
X3F100	14	–
X3F110	16	–
X3F120	20	–
X3F130	23	–
X3F140	38	–
X3F150	38	–
X3F160	64	64
X3F170	64	64
X3F180	78	78
X3F190	82	82
X3F200	110	110
X3F210	110	110
X3F220	145	145
X3F230	145	145
X3F240	180	180
X3F250	180	180
X3F260	275	275
X3F270	275	275

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3F280	340	340
X3F290	405	405
X3F300	405	405
X3F310	545	545
X3F320	545	545
X4F120	24	–
X4F130	26	–
X4F140	42	–
X4F150	42	–
X4F160	82	82
X4F170	82	82
X4F180	108	108
X4F190	105	105
X4F200	140	140
X4F210	140	140
X4F220	185	185
X4F230	185	185
X4F240	231	231
X4F250	227	227
X4F260	360	360
X4F270	360	360
X4F280	425	425
X4F290	520	520
X4F300	520	520
X4F310	690	690
X4F320	690	690

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K100	12	–
X2K110	29	29
X2K120	16	–
X2K130	47	47
X2K140	25	–
X2K150	93	93
X2K160	46	46
X2K170	119	119
X2K180	62	62
X2K190	64	64
X2K200	82	82
X2K210	82	82
X2K220	140	135
X2K230	140	140

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K240	175	175
X2K250	175	175
X3K100	17	–
X3K110	15	–
X3K120	20	–
X3K130	23	–
X3K140	34	–
X3K150	35	–
X3K160	59	59
X3K170	59	59
X3K180	77	77
X3K190	80	80
X3K200	100	100
X3K210	108	108
X3K220	130	130
X3K230	130	130
X3K240	170	170
X3K250	170	170
X3K260	260	260
X3K270	260	260
X3K280	330	330
X3K290	405	405
X3K300	405	405
X3K310	540	540
X3K320	540	540
X4K120	20	–
X4K130	23	–
X4K140	36	–
X4K150	38	–
X4K160	60	60
X4K170	60	60
X4K180	77	77
X4K190	78	78
X4K200	110	110
X4K210	110	110
X4K220	145	145
X4K230	145	145
X4K240	180	180
X4K250	180	180
X4K260	275	275
X4K270	275	275
X4K280	335	335
X4K290	415	415
X4K300	415	415

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X4K310	545	545
X4K320	545	545

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L
X3T100	–	–	36
X3T110	–	–	36
X3T120	–	–	46
X3T130	–	–	47
X3T140	–	–	79
X3T150	–	–	81
X3T160	–	61	139
X3T170	–	61	139
X3T180	–	72	175
X3T190	–	72	175
X3T200	–	92	235
X3T210	–	92	235
X3T220	120	120	–
X3T230	120	120	–
X3T240	155	155	–
X3T250	155	155	–
X4T120	–	–	50
X4T130	–	–	53
X4T140	–	–	79
X4T150	–	–	81
X4T160	–	75	143
X4T170	–	75	143
X4T180	–	119	180
X4T190	–	119	180
X4T200	–	155	240
X4T210	–	155	230
X4T220	145	145	–
X4T230	145	145	–
X4T240	180	180	–
X4T250	180	180	–

25938681/FR – 06/2020

Position de montage M5

Pour les réducteurs avec dispositif de réchauffage de l'huile ou lubrification sous pression dans les positions M5 ou M6, augmenter la quantité d'huile de 20 %. Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.

Pour l'exécution "Carter universel avec EBD", ajouter la quantité d'huile supplémentaire indiquée dans le tableau "Quantités d'huile supplémentaires pour carters universels avec entraxe élargi (EBD)".

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2F100	33	–	–
X2F110	34	–	–
X2F120	48	17	12
X2F130	55	20	13
X2F140	79	36	22
X2F150	84	38	22
X2F160	157	60	39
X2F170	157	60	39
X2F180	185	74	51
X2F190	190	77	56
X2F200	255	110	77
X2F210	255	110	77
X2F220	340	130	97
X2F230	340	130	97
X2F240	415	160	105
X2F250	415	160	105
X2F260	655	225	197
X2F270	655	225	197
X2F280	785	270	239
X2F290	955	305	289
X2F300	955	305	289
X2F310	1290	421	421
X2F320	1290	421	421
X3F100	33	–	–
X3F110	34	–	–
X3F120	47	17	12
X3F130	48	20	15
X3F140	77	38	22
X3F150	85	36	24
X3F160	151	58	38
X3F170	151	58	38
X3F180	184	71	54
X3F190	190	73	56
X3F200	245	110	71
X3F210	245	110	72

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X3F220	317	125	95
X3F230	317	125	95
X3F240	405	150	113
X3F250	405	150	113
X3F260	630	215	188
X3F270	630	215	188
X3F280	775	265	235
X3F290	925	300	280
X3F300	925	300	280
X3F310	1245	404	404
X3F320	1245	404	404
X4F120	43	17	13
X4F130	48	18	13
X4F140	74	25	20
X4F150	78	26	20
X4F160	142	44	38
X4F170	142	44	38
X4F180	174	66	51
X4F190	180	68	53
X4F200	235	105	70
X4F210	236	105	70
X4F220	320	155	95
X4F230	320	155	95
X4F240	415	190	115
X4F250	415	190	115
X4F260	645	255	191
X4F270	645	255	191
X4F280	770	310	235
X4F290	940	395	278
X4F300	940	395	278
X4F310	1225	520	398
X4F320	1225	520	398

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2K100	30	–	–
X2K110	29	–	–
X2K120	41	17	11
X2K130	43	17	13
X2K140	61	26	19
X2K150	64	27	19
X2K160	129	50	34

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2K170	129	50	34
X2K180	155	62	41
X2K190	155	62	41
X2K200	210	87	62
X2K210	210	87	62
X2K220	335	135	137
X2K230	335	135	137
X2K240	410	160	145
X2K250	410	160	145
X3K100	34	–	–
X3K110	34	–	–
X3K120	46	17	11
X3K130	50	18	14
X3K140	80	34	20
X3K150	81	36	20
X3K160	143	55	38
X3K170	143	55	38
X3K180	177	72	55
X3K190	180	74	55
X3K200	242	97	76
X3K210	245	105	81
X3K220	320	120	91
X3K230	320	120	91
X3K240	405	150	99
X3K250	405	150	99
X3K260	615	215	190
X3K270	615	215	190
X3K280	750	270	241
X3K290	930	305	287
X3K300	930	305	287
X3K310	1250	416	416
X3K320	1250	416	416
X4K120	46	20	12
X4K130	48	23	13
X4K140	77	37	20
X4K150	83	38	20
X4K160	147	61	38
X4K170	147	61	38
X4K180	179	80	55
X4K190	188	87	55
X4K200	241	115	76
X4K210	244	115	76
X4K220	318	155	95

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X4K230	318	155	95
X4K240	415	177	116
X4K250	415	177	116
X4K260	630	280	190
X4K270	630	280	190
X4K280	775	350	236
X4K290	965	420	281
X4K300	965	420	281
X4K310	1260	560	413
X4K320	1260	560	413

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X3T100	36	–	–
X3T110	36	–	–
X3T120	46	17	13
X3T130	47	18	14
X3T140	79	32	20
X3T150	81	33	20
X3T160	139	53	34
X3T170	139	53	34
X3T180	175	72	52
X3T190	175	72	52
X3T200	235	97	70
X3T210	235	97	70
X3T220	305	120	91
X3T230	305	120	91
X3T240	400	150	112
X3T250	400	150	112
X4T120	50	18	13
X4T130	53	22	14
X4T140	79	32	20
X4T150	81	33	20
X4T160	143	55	34
X4T170	143	55	34
X4T180	180	82	52
X4T190	180	82	52
X4T200	240	110	68
X4T210	240	110	68
X4T220	310	150	94
X4T230	310	150	94
X4T240	405	190	112

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X4T250	405	190	112

Position de montage M6

Pour les réducteurs avec dispositif de réchauffage de l'huile ou lubrification sous pression dans les positions M5 ou M6, augmenter la quantité d'huile de 20 %. Tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique.

Pour l'exécution "Carter universel avec EBD", ajouter la quantité d'huile supplémentaire indiquée dans le tableau "Quantités d'huile supplémentaires pour carters universels avec entraxe élargi (EBD)".

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2F100	33	–	–
X2F110	34	–	–
X2F120	48	17	12
X2F130	55	20	13
X2F140	79	36	22
X2F150	84	38	22
X2F160	157	60	39
X2F170	157	60	39
X2F180	185	74	51
X2F190	190	77	56
X2F200	255	110	77
X2F210	255	110	77
X2F220	340	130	97
X2F230	340	130	97
X2F240	415	160	105
X2F250	415	160	105
X2F260	655	225	197
X2F270	655	225	197
X2F280	785	270	239
X2F290	955	305	289
X2F300	955	305	289
X2F310	1290	421	421
X2F320	1290	421	421
X3F100	33	–	–
X3F110	34	–	–
X3F120	47	17	12
X3F130	48	20	15
X3F140	77	38	22
X3F150	85	36	24
X3F160	151	58	38

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X3F170	151	58	38
X3F180	184	71	54
X3F190	190	73	56
X3F200	245	110	71
X3F210	245	110	72
X3F220	317	125	95
X3F230	317	125	95
X3F240	405	150	113
X3F250	405	150	113
X3F260	630	215	188
X3F270	630	215	188
X3F280	775	265	235
X3F290	925	300	280
X3F300	925	300	280
X3F310	1245	404	404
X3F320	1245	404	404
X4F120	43	17	13
X4F130	48	18	13
X4F140	74	25	20
X4F150	78	26	20
X4F160	142	44	38
X4F170	142	44	38
X4F180	174	66	51
X4F190	180	68	53
X4F200	235	105	70
X4F210	236	105	70
X4F220	320	155	95
X4F230	320	155	95
X4F240	415	190	115
X4F250	415	190	115
X4F260	645	255	191
X4F270	645	255	191
X4F280	770	310	235
X4F290	940	395	278
X4F300	940	395	278
X4F310	1225	520	398
X4F320	1225	520	398

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2K100	30	–	–
X2K110	29	–	–

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X2K120	41	17	11
X2K130	43	17	13
X2K140	61	26	19
X2K150	64	27	19
X2K160	129	34	34
X2K170	129	50	34
X2K180	155	62	41
X2K190	155	62	41
X2K200	210	87	62
X2K210	210	87	62
X2K220	335	135	137
X2K230	335	135	137
X2K240	410	160	145
X2K250	410	160	145
X3K100	34	–	–
X3K110	34	–	–
X3K120	46	17	11
X3K130	50	18	14
X3K140	80	34	20
X3K150	81	36	20
X3K160	143	55	38
X3K170	143	55	38
X3K180	177	72	55
X3K190	180	74	55
X3K200	242	97	76
X3K210	245	105	81
X3K220	320	120	91
X3K230	320	120	91
X3K240	405	150	99
X3K250	405	150	99
X3K260	615	215	190
X3K270	615	215	190
X3K280	750	270	241
X3K290	930	305	287
X3K300	930	305	287
X3K310	1250	416	416
X3K320	1250	416	416
X4K120	46	20	12
X4K130	48	23	13
X4K140	77	37	20
X4K150	83	38	20
X4K160	147	61	38
X4K170	147	61	38

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X4K180	179	80	55
X4K190	185	87	55
X4K200	241	115	76
X4K210	244	115	76
X4K220	318	155	95
X4K230	318	155	95
X4K240	415	177	116
X4K250	415	177	116
X4K260	630	280	190
X4K270	630	280	190
X4K280	775	350	236
X4K290	965	420	281
X4K300	965	420	281
X4K310	1260	560	413
X4K320	1260	560	413

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X3T100	36	–	–
X3T110	36	–	–
X3T120	46	17	13
X3T130	47	18	14
X3T140	79	32	20
X3T150	81	33	20
X3T160	139	53	34
X3T170	139	53	34
X3T180	175	72	52
X3T190	175	72	52
X3T200	235	97	70
X3T210	235	97	70
X3T220	305	120	91
X3T230	305	120	91
X3T240	400	150	112
X3T250	400	150	112
X4T120	50	18	13
X4T130	53	22	14
X4T140	79	32	20
X4T150	81	33	20
X4T160	143	55	34
X4T170	143	55	34
X4T180	180	82	52
X4T190	180	82	52

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X4T200	240	110	68
X4T210	240	110	68
X4T220	310	150	94
X4T230	310	150	94
X4T240	405	190	112
X4T250	405	190	112

Quantité d'huile supplémentaire pour carter universel HU avec entraxe élargi (EBD)

X.F.. / X.K..	Quantité d'huile supplémentaire en l
140	2
150	2
160	3
170	3
180	4
190	4
200	6
210	6

25938681/FR – 06/2020

Position M2

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2F100	23	–
X2F110	23	–
X2F120	33	–
X2F130	36	–
X2F140	58	–
X2F150	58	–
X2F160	101	101
X2F170	101	101
X2F180	125	125
X2F190	125	125
X2F200	164	164
X2F210	164	164
X2F220	225	225
X2F230	225	225
X2F240	285	285
X2F250	285	285
X2F260	655	445
X2F270	655	445
X2F280	785	525
X2F290	955	655
X2F300	955	655
X2F310	1290	875
X2F320	1290	875
X3F100	20	–
X3F110	22	–
X3F120	35	–
X3F130	36	–
X3F140	56	–
X3F150	57	–
X3F160	93	93
X3F170	93	93
X3F180	125	125
X3F190	125	125
X3F200	164	164
X3F210	164	164
X3F220	207	207
X3F230	207	207
X3F240	270	270
X3F250	270	270
X3F260	630	430
X3F270	630	430

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3F280	775	510
X3F290	925	630
X3F300	925	630
X3F310	1245	835
X3F320	1245	835
X4F120	29	–
X4F130	33	–
X4F140	49	–
X4F150	49	–
X4F160	82	82
X4F170	82	82
X4F180	115	115
X4F190	115	115
X4F200	152	152
X4F210	152	152
X4F220	211	211
X4F230	211	211
X4F240	275	275
X4F250	267	267
X4F260	645	430
X4F270	645	430
X4F280	770	505
X4F290	940	635
X4F300	940	635
X4F310	1225	815
X4F320	1225	815

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K100	18	–
X2K110	16	–
X2K120	26	–
X2K130	26	–
X2K140	38	–
X2K150	41	–
X2K160	64	64
X2K170	64	64
X2K180	92	92
X2K190	97	97
X2K200	130	130
X2K210	130	130
X2K220	200	200
X2K230	200	200

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K240	255	255
X2K250	255	255
X3K100	22	–
X3K110	19	–
X3K120	32	–
X3K130	32	–
X3K140	49	–
X3K150	49	–
X3K160	87	87
X3K170	87	87
X3K180	120	120
X3K190	122	122
X3K200	160	160
X3K210	160	160
X3K220	205	205
X3K230	205	205
X3K240	270	270
X3K250	270	270
X3K260	615	410
X3K270	615	410
X3K280	750	495
X3K290	930	620
X3K300	930	620
X3K310	1250	835
X3K320	1250	835
X4K120	33	–
X4K130	34	–
X4K140	54	–
X4K150	56	–
X4K160	88	88
X4K170	88	88
X4K180	125	125
X4K190	129	129
X4K200	165	165
X4K210	165	165
X4K220	220	220
X4K230	220	220
X4K240	280	280
X4K250	280	280
X4K260	630	420
X4K270	630	420
X4K280	775	515
X4K290	965	630
X4K300	965	630

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X4K310	1260	845
X4K320	1260	845

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3T100	19	–
X3T110	19	–
X3T120	30	–
X3T130	31	–
X3T140	46	–
X3T150	48	–
X3T160	80	80
X3T170	85	85
X3T180	115	115
X3T190	115	115
X3T200	150	150
X3T210	150	150
X3T220	205	205
X3T230	205	205
X3T240	265	265
X3T250	265	265
X4T120	36	–
X4T130	36	–
X4T140	55	–
X4T150	59	–
X4T160	89	89
X4T170	94	94
X4T180	120	120
X4T190	120	120
X4T200	155	155
X4T210	155	155
X4T220	215	215
X4T230	215	215
X4T240	275	275
X4T250	275	275

Position de montage M4

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2F100	20	–
X2F110	23	–

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2F120	36	17
X2F130	37	19
X2F140	55	26
X2F150	60	27
X2F160	106	53
X2F170	106	53
X2F180	133	57
X2F190	135	57
X2F200	180	72
X2F210	180	72
X2F220	223	105
X2F230	223	105
X2F240	290	120
X2F250	290	120
X2F260	655	185
X2F270	655	185
X2F280	785	240
X2F290	955	260
X2F300	955	260
X2F310	1290	365
X2F320	1290	365
X3F100	26	–
X3F110	27	–
X3F120	37	17
X3F130	40	19
X3F140	65	26
X3F150	69	27
X3F160	120	53
X3F170	120	53
X3F180	155	57
X3F190	157	57
X3F200	197	72
X3F210	197	72
X3F220	263	105
X3F230	263	105
X3F240	335	120
X3F250	335	120
X3F260	630	185
X3F270	630	185
X3F280	775	240
X3F290	925	260
X3F300	925	260
X3F310	1245	365
X3F320	1245	365

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X4F120	34	17
X4F130	40	19
X4F140	59	26
X4F150	59	27
X4F160	127	53
X4F170	127	53
X4F180	152	57
X4F190	152	57
X4F200	197	72
X4F210	197	72
X4F220	270	105
X4F230	270	105
X4F240	345	120
X4F250	345	120
X4F260	645	185
X4F270	645	185
X4F280	770	240
X4F290	940	260
X4F300	940	260
X4F310	1225	365
X4F320	1225	365

XK..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X2K100	30	–
X2K110	29	–
X2K120	41	18
X2K130	43	18
X2K140	66	26
X2K150	70	27
X2K160	136	50
X2K170	136	50
X2K180	155	57
X2K190	155	57
X2K200	210	72
X2K210	210	72
X2K220	335	105
X2K230	335	105
X2K240	410	120
X2K250	410	120
X3K100	34	–
X3K110	34	–
X3K120	50	19

25938681/FR – 06/2020

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3K130	53	19
X3K140	79	26
X3K150	86	29
X3K160	143	50
X3K170	148	50
X3K180	177	57
X3K190	180	57
X3K200	239	75
X3K210	239	75
X3K220	320	105
X3K230	320	105
X3K240	405	120
X3K250	405	120
X3K260	615	185
X3K270	615	185
X3K280	750	240
X3K290	930	260
X3K300	930	260
X3K310	1250	365
X3K320	1250	365
X4K120	47	18
X4K130	50	19
X4K140	82	26
X4K150	88	29
X4K160	147	50
X4K170	147	50
X4K180	184	56
X4K190	188	57
X4K200	255	72
X4K210	255	72
X4K220	335	105
X4K230	335	105
X4K240	415	120
X4K250	415	120
X4K260	630	185
X4K270	630	185
X4K280	775	240
X4K290	965	260
X4K300	965	260
X4K310	1260	365
X4K320	1260	365

25938681/FR – 06/2020

XT..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3T100	23	–
X3T110	23	–
X3T120	33	17
X3T130	34	17
X3T140	49	25
X3T150	59	29
X3T160	92	50
X3T170	92	50
X3T180	125	57
X3T190	125	57
X3T200	165	72
X3T210	165	72
X3T220	220	105
X3T230	220	105
X3T240	275	120
X3T250	275	120
X4T120	37	17
X4T130	39	17
X4T140	54	25
X4T150	55	29
X4T160	95	50
X4T170	95	50
X4T180	130	57
X4T190	130	57
X4T200	165	72
X4T210	165	72
X4T220	220	105
X4T230	220	105
X4T240	290	120
X4T250	290	120

25938681/FR – 06/2020

8.6.2 Carter thermique /HT

	Quantité d'huile pour lubrification par barbotage en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L
X3K180	117	117
X3K190	117	117
X3K200	165	165
X3K210	165	165
X3K220	229	229
X3K230	229	229
X3K240	308	308
X3K250	297	297
X3K260	480	480
X3K270	480	480
X3K280	555	555
X3K290	735	735
X3K300	735	735
X3K310	1020	1020
X3K320	1020	1020

25938681/FR – 06/2020

8.6.3 Carter pour agitation /HA

Position M5

XF..

	Quantité d'huile pour lubrification par bain d'huile en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression en L	Quantité d'huile pour lubrification sous pression avec Drywell en L
X3F140	112	61	61
X3F150	119	66	66
X3F160	176	92	92
X3F170	183	96	96
X3F180	259	133	133
X3F190	265	137	137
X3F200	391	202	202
X3F210	396	207	207

25938681/FR – 06/2020

8.7 Graisses pour joints et graisses pour roulements

Le tableau suivant présente les graisses préconisées par SEW-EURODRIVE pour des températures de fonctionnement allant de la température limite basse à 100 °C.

Domaine d'utilisation	Fabricant	Graisses	Limite inférieure de température
Standard	SEW	**SEW Grease HL 2 E1**[1)]	-40 °C
	Fuchs	Renolit CX TOM 15 OEM	-40 °C
	BP	Energrease LS EP-2	-30 °C
	Castrol	Longtime PD 2	-35 °C
		Spheerol EPL 2	-20 °C
	Klüber	Centoplex EP 2	-25 °C
		Petamo GHY 133 N	-40 °C
	Mobil	Mobilux EP 2	-20 °C
	Shell	Gadus S2 V220 2	-20 °C
	Total	Multis EP 2	-20 °C
	SEW	**SEW Grease HL 2 H1 E1**[1)]	-40 °C
	Bremer & Leguil	Cassida Grease GTS2	-40 °C
	Fuchs	**Plantogel 2**[1)]	-40 °C

1) Utiliser de préférence les graisses employées lors du remplissage en usine !

REMARQUE

- Les graisses autorisées pour les différents domaines d'utilisation ne doivent pas être mélangées entre elles.
- Si l'utilisateur souhaite utiliser une graisse différente de celles listées, il devra s'assurer que celle-ci convient au cas d'utilisation et en porter la responsabilité.

25938681/FR – 06/2020

9 Défauts de fonctionnement et remèdes

9.1 Remarques concernant la recherche des défauts

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer la recherche des défauts.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Effectuer les travaux sur le réducteur uniquement lorsque celui-ci est à l'arrêt. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire. Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.

⚠ AVERTISSEMENT

Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser le bouchon de niveau d'huile et le bouchon de vidange avec précaution.

ATTENTION

Des travaux non conformes sur le réducteur et le moteur peuvent provoquer des dommages.

Risque de dommages matériels.

- La séparation de l'entraînement et du moteur et les réparations sur les entraînements SEW doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié.
- Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.

9.2 Défauts possibles et solutions

Défaut	Cause possible	Action
Bruits de fonctionnement inhabituels et cycliques	• Bruits de broutement : roulements endommagés	• Contrôler la qualité de l'huile, remplacer les roulements.
	• Claquements : irrégularités au niveau de la denture	• Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.
	• Déformation du carter au niveau de la fixation	• Rechercher et, le cas échéant, corriger les déformations au niveau de la fixation du réducteur.
	• Amplification du niveau sonore due à un manque de rigidité du support du réducteur	• Renforcer le support du réducteur.

25938681/FR – 06/2020

Défaut	Cause possible	Action
Bruits de fonctionnement inhabituels et irréguliers	• Corps étrangers dans l'huile	• Contrôler la qualité de l'huile. • Arrêter l'entraînement et consulter l'interlocuteur SEW local.
Bruits inhabituels au niveau de la fixation du réducteur	• La fixation du réducteur s'est desserrée.	• Serrer les vis / écrous de fixation au couple prescrit. • Remplacer les vis de fixation et écrous endommagés / défectueux.
Température de fonctionnement trop élevée	• Trop d'huile	• Vérifier et corriger si nécessaire le niveau d'huile.
	• Huile trop vieille	• Vérifier la date de la dernière vidange, remplacer l'huile si nécessaire.
	• L'huile est fortement souillée.	• Analyser l'huile pour en déterminer l'origine ; le cas échéant, mettre en place les actions nécessaires et remplacer l'huile.
	• Température ambiante trop élevée	• Protéger le réducteur contre l'échauffement extérieur (p. ex. en apportant de l'ombre).
	• Sur les réducteurs avec ventilateur : admission d'air / carter du réducteur très encrassé(e)	• Contrôler et nettoyer si nécessaire l'admission d'air, nettoyer le carter réducteur.
	• Défaut du système de refroidissement air - huile ou eau - huile	• Respecter les instructions de la notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile ou eau - huile !
	• Sur les réducteurs avec système de refroidissement intégré : débit du liquide de refroidissement trop faible. Température du liquide de refroidissement trop élevée. Dépôts dans le système de refroidissement	• Vérifier le débit du liquide de refroidissement, vérifier la température d'entrée du liquide de refroidissement et procéder au nettoyage du système de refroidissement.
Température trop élevée au niveau des paliers	• Pas assez d'huile	• Vérifier et corriger si nécessaire le niveau d'huile.
	• Huile trop vieille	• Vérifier la date de la dernière vidange, remplacer l'huile si nécessaire.
	• Roulements endommagés	• Vérifier les roulements, les remplacer si nécessaire ; consulter l'interlocuteur SEW local.
Fuite d'huile	Le joint n'est plus étanche	• Resserrer les vis du couvercle concerné et surveiller le réducteur. Si les fuites d'huile persistent, consulter l'interlocuteur SEW local.
• sur le couvercle de montage	• sur le couvercle de montage	
• sur le couvercle réducteur	• sur le couvercle réducteur	
• sur le couvercle de palier	• sur le couvercle de palier	
• sur le flasque de montage	• sur le flasque de montage	

Défaut	Cause possible	Action
Fuite d'huile[1)] • sur la bague d'étanchéité	• Trop d'huile	• Vérifier et corriger si nécessaire le niveau d'huile.
	• Lèvres de la bague d'étanchéité retournées	• Contrôler l'évent du réducteur, observer le réducteur. Si les fuites d'huile persistent, consulter l'interlocuteur SEW local.
	• Bague d'étanchéité endommagée / usée	• Contrôler et, si nécessaire, remplacer les bagues d'étanchéité.
Fuite d'huile • sur l'évent du réducteur	• Trop d'huile	• Vérifier et corriger si nécessaire le niveau d'huile.
	• Évent mal positionné	• Monter l'évent correctement et corriger le niveau d'huile.
	• Démarrage à froid fréquent (l'huile mousse) et/ou niveau trop élevé	• Mettre en place un vase d'expansion.
Fuite d'huile • au niveau du bouchon de fermeture • au niveau du robinet de vidange	• Le joint n'est plus étanche.	• Resserrer la vis.
	• Raccords desserrés.	• Resserrer les raccords et la vis.
Courroie très usée	• Alignement incorrect des courroies	• Contrôler l'alignement des poulies et la tension de la courroie.
	• Influences extérieures défavorables (p. ex. particules abrasives, matériaux chimiques)	• Protéger la transmission par courroie contre les influences extérieures ; veiller à une ventilation suffisante.
	• Surcharge de la transmission sur arbre d'entrée par courroie	• Remplacer la courroie si nécessaire ; consulter l'interlocuteur SEW local.
La pompe à huile ne s'amorce pas.	• Présence d'air dans le tuyau d'aspiration de la pompe à huile	• Remplir d'huile le tuyau d'aspiration et la pompe à huile, vider la pompe de son air au niveau des raccords de pression.
	• Pompe à huile défectueuse	• Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.
Le pressostat ne déclenche pas.	• Présence d'air dans le tuyau d'aspiration de la pompe à huile	• Remplir d'huile le tuyau d'aspiration et la pompe à huile. • Vider la pompe de son air au niveau des raccords de pression.
	• Raccordement non conforme du pressostat	• Contrôler le raccordement.
	• Pressostat défectueux	• Remplacer le pressostat.
	• Pompe à huile défectueuse	• Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.
Défaut sur le système de refroidissement air - huile ou eau - huile	• Défauts au niveau du système de refroidissement air - huile ou eau - huile	• Respecter les instructions de la notice d'exploitation du système de refroidissement air - huile ou eau - huile !

25938681/FR – 06/2020

Défaut	Cause possible	Action
Le réducteur n'atteint pas la température de démarrage à froid.	• Thermostat mal réglé	• Vérifier le réglage du thermostat.
	• Dispositif de réchauffage de l'huile mal raccordé ou défectueux	• Contrôler le raccordement / fonctionnement du dispositif de réchauffage de l'huile ; si nécessaire, le remplacer.
	• Évacuation de la chaleur trop importante due à des conditions climatiques défavorables	• Protéger le réducteur contre le refroidissement pendant la phase de réchauffage.
Augmentation de la température de fonctionnement au niveau de l'antidévireur. Absence de blocage de sens.	• Antidévireur endommagé ou défectueux	• Vérifier et remplacer si nécessaire l'antidévireur. • Prière de consulter l'interlocuteur SEW local.

1) La présence d'huile ou de graisse (suintement) au niveau de la bague d'étanchéité doit être considérée comme normale pendant la phase de rodage (24 h de fonctionnement) (voir aussi DIN 3761).

9.3 Service

En cas d'appel au service après-vente, prière d'indiquer

- toutes les caractéristiques figurant sur la plaque signalétique
- la nature et durée de la panne
- quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- la cause éventuelle de la panne
- Si possible, faire une photo.

9.4 Recyclage

Le produit et tous ses éléments doivent être recyclés séparément selon les prescriptions nationales en vigueur. Si un processus de recyclage existe, traiter le produit en conséquence, sinon contacter une entreprise spécialisée dans le retraitement. Si possible, trier les différents composants selon leur nature.

- Fer, acier ou fonte de fer
- Acier inoxydable
- Aluminium
- Cuivre
- Plastique

Les matériaux suivants sont dangereux pour la santé et l'environnement. Tenir compte du fait que ces matériaux doivent être collectés et recyclés séparément.

- Huiles et graisses
  Récupérer huiles et graisses usagées par variété. Veiller à ce que l'huile usagée ne soit pas mélangée à des solvants. Recycler huiles et graisses usagées de manière adéquate.

25938681/FR – 06/2020

10 Répertoire d'adresses

Belgique			
Montage Vente Après-vente	Bruxelles	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 3001 Leuven	Tél. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Réducteurs industriels	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue du Parc Industriel, 31 6900 Marche-en-Famenne	Tél. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be info@sew.be
Canada			
Montage Vente Après-vente	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tél. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tél. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2001 Ch. de l'Aviation Dorval Quebec H9P 2X6	Tél. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 n.paradis@sew-eurodrive.ca
France			
Fabrication Vente Après-vente	Haguenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fabrication	Forbach	SEW USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 57604 Forbach Cedex	Tél. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW USOCOME 1 Rue de Bruxelles 67670 Mommenheim Cedex	Tél. +33 3 88 37 48 00
Montage Vente Après-vente	Bordeaux	SEW USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B. P. 182 33607 Pessac Cedex	Tél. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW USOCOME 75 rue Antoine Condorcet 38090 Vaulx-Milieu	Tél. +33 4 74 99 60 00 Fax +33 4 74 99 60 15
	Nantes	SEW USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles 44140 Le Bignon	Tél. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Paris	SEW USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin 77390 Verneuil l'Étang	Tél. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Luxembourg			
Représentation : Belgique			
Afrique du Sud			
Montage Vente Après-vente	Johannesbourg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tél. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za

25938681/FR – 06/2020

Afrique du Sud			
	Le Cap	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442	Tél. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Télex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tél. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tél. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Allemagne			
Siège social Fabrication Vente	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fabrication / Réducteurs industriels	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str. 10 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Fabrication / Réducteurs de précision	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 sew@sew-eurodrive.de
Fabrication	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
Service Competence Center	Mécanique / Mécatronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tél. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Électronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Straße 12 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 scc-elektronik@sew-eurodrive.de
	MAXOLUTION® Factory Automation	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Eisenbahnstraße 11 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 sew@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 43 30823 Garbsen (Hannover)	Tél. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Est	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 08393 Meerane (Zwickau)	Tél. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-20 dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim (München)	Tél. +49 89 909551-21 Fax +49 89 909551-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tél. +49 2173 8507-10 Fax +49 2173 8507-50 dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alexander-Meißner-Straße 44 12526 Berlin	Tél. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Hambourg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hasselbinnen 44 22869 Schenefeld	Tél. +49 40298109-60 Fax +49 40298109-70 dc-hamburg@sew-eurodrive.de
	Ludwigshafen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG c/o BASF SE c/o BASF SE Gebäude W130 67056 Ludwigshafen	Tél. +49 7251 75 3759 Fax +49 7251 75 503759 dc-ludwigshafen@sew-eurodrive.de
	Sarre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tél. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de

25938681/FR – 06/2020

Allemagne			
	Ulm	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dieselstraße 18 89160 Dornstadt	Tél. +49 7348 9885-0 Fax +49 7348 9885-90 dc-ulm@sew-eurodrive.de
	Wurtzbourg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Nürnbergerstraße 118 97076 Würzburg-Lengfeld	Tél. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / Service 24 h sur 24			0 800 SEWHELP 0 800 7394357
Argentine			
Montage Vente	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tél. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
Australie			
Montage Vente Après-vente	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tél. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tél. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Autriche			
Montage Vente Après-vente	Vienne	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 24 1230 Wien	Tél. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Bangladesh			
Vente	Bangladesh	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangladesh.com
Bélarus			
Vente	Minsk	Foreign unitary production enterprise SEW-EURODRIVE RybalkoStr. 26 220033 Minsk	Tél. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Brésil			
Fabrication Vente Après-vente	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tél. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Montage Vente Après-vente	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tél. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Jvl / Ind Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tél. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
Bulgarie			
Vente	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 1606 Sofia	Tél. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Cameroun			
Vente	Douala	SEW-EURODRIVE S.A.R.L. Ancienne Route Bonabéri Adresse postale B.P 8674 Douala-Cameroun	Tél. +237 233 39 02 10 Fax +237 233 39 02 10 sew@sew-eurodrive-cm

25938681/FR – 06/2020

Chili			
Montage Vente Après-vente	Santiago du Chili	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA Santiago de Chile Adresse postale Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tél. +56 2 2757 7000 Fax +56 2 2757 7001 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Chine			
Fabrication Montage Vente Après-vente	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tél. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn
Montage Vente Après-vente	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tél. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tél. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tél. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Taiyuan	SEW-EURODRIVE (Taiyuan) Co,. Ltd. No.3, HuaZhang Street, TaiYuan Economic & Technical Development Zone ShanXi, 030032	Tél. +86-351-7117520 Fax +86-351-7117522 taiyuan@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tél. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tél. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Vente Après-vente	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tél. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Colombie			
Montage Vente Après-vente	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 17 No. 132-18 Interior 2 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tél. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
Corée du Sud			
Montage Vente Après-vente	Ansan	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tél. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 28, Noksansandan 262-ro 50beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Zip 618-820	Tél. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230
Montage Après-vente	Siheung	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 35, Emtibeui 26-ro 58beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do	http://www.sew-eurodrive.kr

25938681/FR – 06/2020

Côte d'Ivoire			
Vente	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pêcheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tél. +225 21 21 81 05 Fax +225 21 25 30 47 info@sew-eurodrive.ci http://www.sew-eurodrive.ci
Croatie			
Vente Après-vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 10 000 Zagreb	Tél. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Danemark			
Montage Vente Après-vente	Copenhague	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 2670 Greve	Tél. +45 43 95 8500 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Après-vente	Vejle	SEW-EURODRIVE A/S Bødkervej 2 7100 Vejle	Tél. +45 43 9585 00 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Égypte			
Vente Après-vente	Le Caire	Copam Egypt for Engineering & Agencies Building 10, Block 13005, First Industrial Zone, Obour City Cairo	Tél. +202 44812673 / 79 (7 lines) Fax +202 44812685 http://www.copam-egypt.com copam@copam-egypt.com
Émirats Arabes Unis			
Drive Technology Center	Dubaï	SEW-EURODRIVE FZE PO Box 263835 Jebel Ali Free Zone – South, Adresse postale Dubai, United Arab Emirates	Tél. +971 (0)4 8806461 Fax +971 (0)4 8806464 info@sew-eurodrive.ae
Espagne			
Montage Vente Après-vente	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 48170 Zamudio (Vizcaya)	Tél. +34 94 43184-70 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Estonie			
Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS Loomäe tee 1, Lehmja küla 75306 Rae vald Harjumaa	Tél. +372 6593230 Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee info@alas-kuul.ee
États-Unis			
Fabrication Montage Vente Après-vente	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tél. +1 864 439-7537 Fax Vente +1 864 439-7830 Fax Fabrication +1 864 439-9948 Fax Montage +1 864 439-0566 Fax +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montage Vente Après-vente	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tél. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tél. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tél. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tél. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Wellford	SEW-EURODRIVE INC. 148/150 Finch Rd. Wellford, S.C. 29385	Tél. +1 864 439-7537 Fax +1 864 661 1167 IGOrders@seweurodrive.com

Autres adresses de bureaux techniques sur demande.

25938681/FR – 06/2020

Finlande			
Montage Vente Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
	Tornio	SEW-EURODRIVE Oy Lossirannankatu 5 95420 Tornio	Tél. +358 201 589 300 Fax +358 3 780 6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrication Montage	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Santasalonkatu 6, PL 8 03620 Karkkila, 03601 Karkkila	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Gabon			
Représentation : Cameroun			
Grande-Bretagne			
Montage Vente Après-vente	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tél. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Grèce			
Vente	Athènes	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 18545 Piraeus	Tél. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hongrie			
Vente Après-vente	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyí út 13. 1037 Budapest	Tél. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Inde			
Siège social Montage Vente Après-vente	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tél. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montage Vente Après-vente	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tél. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plant: Plot No. D236/1, Chakan Industrial Area Phase- II, Warale, Tal- Khed, Pune-410501, Maharashtra	Tél. +91 21 35 628700 Fax +91 21 35 628715 salespune@seweurodriveindia.com
Vente Après-vente	Gurgaon	SEW-EURODRIVE India Private Limited Drive Center Gurugram Plot no 395, Phase-IV, UdyogVihar Gurugram , 122016 Haryana	Tél. +91 99588 78855 salesgurgaon@seweurodriveindia.com
Indonésie			
Vente	Medan	PT. Serumpun Indah Lestari Jl.Pulau Solor no. 8, Kawasan Industri Medan II Medan 20252	Tél. +62 61 687 1221 Fax +62 61 6871429 / +62 61 6871458 / +62 61 30008041 sil@serumpunindah.com serumpunindah@yahoo.com http://www.serumpunindah.com

25938681/FR – 06/2020

Indonésie			
	Jakarta	PT. Cahaya Sukses Abadi Komplek Rukan Puri Mutiara Blok A no 99, Sunter Jakarta 14350	Tél. +62 21 65310599 Fax +62 21 65310600 csajkt@cbn.net.id
	Jakarta	PT. Agrindo Putra Lestari JL.Pantai Indah Selatan, Komplek Sentra Industri Terpadu, Pantai indah Kapuk Tahap III, Blok E No. 27 Jakarta 14470	Tél. +62 21 2921-8899 Fax +62 21 2921-8988 aplindo@indosat.net.id http://www.aplindo.com
	Surabaya	PT. TRIAGRI JAYA ABADI Jl. Sukosemolo No. 63, Galaxi Bumi Permai G6 No. 11 Surabaya 60111	Tél. +62 31 5990128 Fax +62 31 5962666 sales@triagri.co.id http://www.triagri.co.id
	Surabaya	CV. Multi Mas Jl. Raden Saleh 43A Kav. 18 Surabaya 60174	Tél. +62 31 5458589 Fax +62 31 5317220 sianhwa@sby.centrin.net.id http://www.cvmultimas.com
Irlande			
Vente Après-vente	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tél. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperton.ie info@alperton.ie
Islande			
Vente	Reykjavik	Varma & Vélaverk ehf. Knarrarvogi 4 104 Reykjavík	Tél. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 https://vov.is/ vov@vov.is
Israël			
Vente	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tél. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italie			
Montage Vente Après-vente	Milan	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Via Bernini,12 20020 Solaro (Milano)	Tél. +39 02 96 980229 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it milano@sew-eurodrive.it
Japon			
Montage Vente Après-vente	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tél. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kazakhstan			
Vente Après-vente	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tél. +7 (727) 350 5156 Fax +7 (727) 350 5156 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
	Taschkent	Representative Office SEW-EURODRIVE Representative office in Uzbekistan 95A Amir Temur ave, office 401/3 100084 Tashkent	Tél. +998 97 134 01 99 Fax http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tél. +976-77109997 Fax +976-77109997 imt@imt.mn
Lettonie			
Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C 1073 Riga	Tél. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.lv info@alas-kuul.com

25938681/FR – 06/2020

Liban			
Vente (Liban)	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tél. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Vente (Jordanie, Koweït, Arabie Saoudite, Syrie)	Beyrouth	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tél. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com info@medrives.com
Lituanie			
Vente	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C 63431 Alytus	Tél. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 http://www.irseva.lt irmantas@irseva.lt
Macédoine			
Vente	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tél. +389 23256553 Fax +389 23256554 http://www.boznos.mk
Malaisie			
Montage Vente Après-vente	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tél. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Maroc			
Vente Après-vente Montage	Bouskoura	SEW-EURODRIVE Morocco SARL Parc Industriel CFCIM, Lot. 55/59 27182 Bouskoura Grand Casablanca	Tél. +212 522 88 85 00 Fax +212 522 88 84 50 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
Mexique			
Montage Vente Après-vente	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Querétaro, México	Tél. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Vente Après-vente	Puebla	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. Calzada Zavaleta No. 3922 Piso 2 Local 6 Col. Santa Cruz Buenavista C.P. 72154 Puebla, México	Tél. +52 (222) 221 248 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mongolie			
Bureau technique	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tél. +976-77109997 Tél. +976-99070395 Fax +976-77109997 http://imt.mn/ imt@imt.mn
Namibie			
Vente	Swakopmund	DB MINING & INDUSTRIAL SUPPLIES CC Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tél. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 anton@dbminingnam.com
Nigéria			
Vente	Lagos	Greenpeg Nig. Ltd Plot 296A, Adeyemo Akapo Str. Omole GRA Ikeja Lagos-Nigeria	Tél. +234-701-821-9200-1 http://www.greenpegltd.com sales@greenpegltd.com
Norvège			
Montage Vente Après-vente	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 1599 Moss	Tél. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no

25938681/FR – 06/2020

Nouvelle-Zélande			
Montage Vente Après-vente	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tél. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 30 Lodestar Avenue, Wigram Christchurch	Tél. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Pakistan			
Vente	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tél. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Paraguay			
Vente	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tél. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
Pays-Bas			
Montage Vente Après-vente	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 3044 AS Rotterdam Postbus 10085 3004 AB Rotterdam	Tél. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Après-vente: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Pérou			
Montage Vente Après-vente	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tél. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Philippines			
Vente	Makati City	P.T. Cerna Corporation 4137 Ponte St., Brgy. Sta. Cruz Makati City 1205	Tél. +63 2 519 6214 Fax +63 2 890 2802 mech_drive_sys@ptcerna.com http://www.ptcerna.com
Pologne			
Montage Vente Après-vente	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 92-518 Łódź	Tél. +48 42 293 00 00 Fax +48 42 293 00 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Après-vente	Tél. +48 42 293 0030 Fax +48 42 293 0043	Service 24 h sur 24 Tél. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montage Vente Après-vente	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Av. da Fonte Nova, n.º 86 3050-379 Mealhada	Tél. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
République Tchèque			
Montage Vente Après-vente	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tél. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Roumanie			
Vente Après-vente	Bucarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tél. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 http://www.sialco.ro sialco@sialco.ro

25938681/FR – 06/2020

Russie			
Montage Vente Après-vente	Saint-Péters-bourg	ЗАО «СЕВ-ЕВРОДРАЙФ» 188660, Russia, Leningrad Region, Vsevo-lozhsky District, Korabselki, Aleksandra Nevs-kogo str. building 4, block 1 P.O. Box 36 195220 St. Petersburg	Tél. +7 812 3332522 / +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sénégal			
Vente	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tél. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@senemeca.sn
Serbie			
Vente	Belgrade	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor 11000 Beograd	Tél. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapour			
Montage Vente Après-vente	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tél. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovaquie			
Vente	Bernolákovo	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Priemyselná ulica 6267/7 900 27 Bernolákovo	Tél.+421 2 33595 202, 217, 201 Fax +421 2 33595 200 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
Slovénie			
Vente Après-vente	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. UI. XIV. divizije 14 3000 Celje	Tél. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Sri Lanka			
Vente	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tél. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
Suède			
Montage Vente Après-vente	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 553 03 Jönköping Box 3100 S-550 03 Jönköping	Tél. +46 36 34 42 00 Fax +46 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Suisse			
Montage Vente Après-vente	Bâle	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 4142 Münchenstein bei Basel	Tél. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Swaziland			
Vente	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd Simunye street Matsapha, Manzini	Tél. +268 7602 0790 Fax +268 2 518 5033 charles@cgtrading.co.sz www.cgtradingswaziland.com
Taïwan (R.O.C.)			
Vente	Taipei	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Huw S. Road Taipei	Tél. +886 2 27383535 Fax +886 2 27368268 Télex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw

25938681/FR – 06/2020

Taïwan (R.O.C.)			
	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tél. +886 49 255353 Fax +886 49 257878 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
Tanzanie			
Vente	Dar es Salam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tél. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 http://www.sew-eurodrive.co.tz info@sew.co.tz
Thaïlande			
Montage Vente Après-vente	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tél. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunisie			
Vente	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tél. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Turquie			
Montage Vente Après-vente	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Ana Merkez Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tél. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Montage Vente Après-vente	Dnipropetrovsk	SEW-EURODRIVE, LLC Robochya str., bld. 23-B, office 409 49008 Dnipro	Tél. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Uruguay			
Montage Vente	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A. Jose Serrato 3569 Esqina Corumbe CP 12000 Montevideo	Tél. +598 2 21181-89 Fax +598 2 21181-90 sewuy@sew-eurodrive.com.uy
Viêt Nam			
Vente	Hô-Chi-Minh-Ville	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. RO at Hochi-minh City Floor 8, KV I, Loyal building, 151-151 Bis Vo Thi Sau street, ward 6, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	Tél. +84 937 299 700 huytam.phan@sew-eurodrive.com
	Hanoï	MICO LTD Quảng Trị - Viêt Nam nord / Toutes les branches d'activité sauf Matériaux de construction 8th Floor, Ocean Park Building, 01 Dao Duy Anh St, Ha Noi, Viet Nam	Tél. +84 4 39386666 Fax +84 4 3938 6888 nam_ph@micogroup.com.vn http://www.micogroup.com.vn
Zambie			
Représentation : Afrique du Sud			

25938681/FR – 06/2020

Index

A

Accouplement rigide
Structure ... 84, 85
Accouplements ... 195
Tolérance de montage ... 195
Adaptateur moteur
Montage ... 196
Structure ... 88, 204
Antidévireur
Intervalles d'entretien ... 264
Structure ... 87
Arbre de sortie ... 63
Arbre de sortie comme arbre creux avec frette de serrage
Montage ... 143
Structure ... 66
Arbre de sortie comme arbre creux avec profil cannelé
Montage ... 162
Structure ... 66
Arbre de sortie comme arbre creux avec rainure de clavette
Montage ... 130
Structure ... 65
Arbre de sortie comme arbre sortant avec clavette /..S
Description ... 64
Arbre de sortie lisse /..R
Description ... 64
Arbre d'entrée ... 63
Arbre sortant avec profil cannelé /..L
Description ... 65
Autocollants sur le réducteur ... 12
Avertissements
Identification dans la documentation ... 7
Signification des symboles de danger ... 8
Structure des consignes de sécurité intégrées 8
Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre ... 7
Avertissements intégrés ... 8
Avertissements relatifs à un chapitre ... 7
Avertissements sur le réducteur ... 12

B

Bague d'étanchéité radiale ... 116
Bagues d'étanchéité ... 116
Bras de couple
Montage ... 192
Structure ... 84

C

Carter en deux parties ... 303
Carter horizontal /HH
Description ... 55
Carter pour agitation ... 57
Système d'étanchéité Drywell ... 286
Transport ... 25
Carter thermique
Boîtier ... 57
Transport ... 24
Carter universel /HU
Description ... 56
Cartouche de refroidissement
Défauts ... 340
Démontage ... 226, 299
Entretien ... 297
Intervalles d'entretien ... 297
Mise en service ... 255, 256
Montage ... 225
Nettoyage ... 297
Nettoyage interne ... 299
Prescriptions concernant la qualité de l'eau . 227
Raccordement ... 225
Types d'eau de refroidissement ... 229
CEI ... 88, 204
Chaise moteur ... 221
Structure ... 91
Codification de l'unité de lubrification ... 35
Codification des réducteurs ... 34
Condition Monitoring ... 105
Conditions de stockage ... 31, 32
Conditions de transport ... 31
Conditions environnantes ... 116
Consignes de sécurité ... 10
Remarques préliminaires ... 10
Contact de température NTB ... 104
Caractéristiques techniques ... 245
Cotes ... 245
Raccordement électrique ... 245

25938681/FR – 06/20

Contact de température TSK 104
Caractéristiques techniques 246
Cotes 246
Raccordement électrique 246
Contrôle du niveau d'huile. 268
Contrôler et nettoyer l'évent 281
Contrôler la qualité de l'huile. 275
Contrôler le niveau d'huile.
Pour réducteurs avec vase d'expansion 270
Procédure standard 268
Remarques concernant la procédure en cas de positions de montage inclinées fixes ou variables 271
Corrélations des sens de rotation 52
Couples de serrage
Fixation des réducteurs à pattes 118
Sur les pièces d'adaptation du réducteur 118
Couvercle-échangeur
Défauts 340
Démontage 223, 297
Entretien 296
Montage 223
Raccordement 98
Structure 97

D

Défaut 340
Antidévireur 343
Bruits de fonctionnement 340
Évent 342
Fuite au niveau du bouchon de vidange 342
Fuite d'huile 341, 342
Pompe à huile 342
Pressostat 342
Système de refroidissement d'huile 342
Température de démarrage à froid 343
Température de fonctionnement 341
Température palier 341
Usure de la courroie 342
Démarrage des réducteurs sous températures ambiantes basses 259
Détecteurs de niveau à flotteur
Montage 248
Structure 111
Dispositif de réchauffage de l'huile
Défaut 340
Maintenance 302
Mise en service 258
Raccordement électrique 237
Remarques concernant le fonctionnement 234
Structure 103
Températures minimales pour le démarrage du réducteur 232
DUV40A (Diagnostic Unit Vibration) 105

E

Emballage 31
Engrenages et arbres 62
ET 78
Évent
Entretien 281
Évent avec embout de filtre /PI 109
Filtre d'évent assécheur d'air /DC 110
Standard 109
Exécution du carter
Carter horizontal /HH 55
Carter pour agitation /HA 57
Carter universel /HH 56

F

Filtre d'évent assécheur d'air 110
Flasque de montage
Montage 194
Structure 86
Frette de serrage
Montage 143
Structure 66

G

Graisser les joints 283
Graisses 339
Graisses pour joints 339
Graisses pour roulements 339
Graisseur sur le couvercle réducteur 71

H

Huile réducteur 305

I

Implantation du réducteur 117
Intervalles de contrôle 264
Intervalles de remplacement du lubrifiant 267
Intervalles d'entretien 264

25938681/FR – 06/20

L

Lèvres d'étanchéité 116
Lubrifiants 305
Lubrification par bain d'huile 76
Lubrification par barbotage 76
Lubrification sous pression 76, 122

M

Marques 9
Mention concernant les droits d'auteur 9
Mode de lubrification 76
Mode de refroidissement 93
Modification de la position de montage 258
Module de diagnostic DUO10A 105
Motopompe
  Mise en service 253
  Raccordement mécanique 221
  Structure 83

N

NEMA 88, 204
Noms de produit 9
NTB 104

O

Options, abréviations 36
OWC 101

P

Personnes concernées 10
Pictogrammes sur le réducteur 12
Plaque signalétique 33
Points de graissage 71
Points de graissage des carters pour agitation ... 72
Pompe attelée
  Mise en service 253
  Position 82
  Remplir le réducteur d'huile 122
  Structure 81
Position d'arbre 43
Position de montage et surface de montage standard 44
Position de montage inclinée 47
  Contrôler le niveau d'huile. 271
Position de montage inclinée fixe 48
  Contrôler le niveau d'huile. 271
Position de montage inclinée variable 49
  Contrôler le niveau d'huile. 271
Position de montage
  Définition 37
Positions de montage
  Autres positions de montage 40
Pressostat
  Caractéristiques techniques 243
  Cotes 243
  Mise en service 253
  Raccordement électrique 243
  Structure 83
Protection extérieure 31
Protection intérieure 31
Pt100 ..... 104, 244

R

Recours en cas de défectuosité 8
Recyclage 343
Réducteur
  Mise hors service 260
Réducteurs à arbre creux
  TorqLOC® 174
Réducteurs inversables 77
Réfrigération en circuit fermé 93
Refroidissement par ventilateur 93
Remarques
  Identification dans la documentation 7
  Signification des symboles de danger 8
Remplacer l'huile 276
Remplissage d'huile en cas de lubrification sous pression 122
Revêtement
  OS 1 74
  OS 3 74
  OS 4 75
  OS2 74
Rotation à droite 87
Rotation à gauche 87

S

SEP 81
Séparateur décimal 9
Service après-vente 343
Sonde de température /Pt100 104

25938681/FR – 06/20

Sonde PT100
Caractéristiques techniques 244
Cotes 244
Raccordement électrique 244
Support 92, 220
Surface de montage 41
Symboles de danger
Signification 8
Symboles de sécurité sur la feuille de cotes 17
Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage
Contrôle 300, 301
Structure 101
Système de refroidissement air - huile pour lubrification sous pression
Défaut 340
Entretien 301, 302
Raccordement mécanique 231
Structure 102
Système de refroidissement air - huile avec motopompe pour lubrification par barbotage
Mise en service 256, 257
Système de refroidissement air-huile avec motopompe pour lubrification sous pression
Mise en service 257
Système de refroidissement eau - huile avec motopompe en cas de lubrification par barbotage
Mise en service 256
Système de refroidissement eau - huile avec motopompe pour lubrification sous pression
Mise en service 257
Système de refroidissement eau - huile en cas de lubrification par barbotage
Raccordement mécanique 130
Système de refroidissement eau - huile pour lubrification par barbotage
Entretien 300
Mode de refroidissement 224
Raccordement mécanique 230
Structure 101
Système de refroidissement eau - huile pour lubrification sous pression
Défauts 340
Entretien 301
Installation mécanique 230
Structure 101, 102
Système d'étanchéité Drywell 73

T

Tableau des combinaisons avec carters pour agitation et options 62
Températures minimales pour le démarrage du réducteur 232
Textes de signalisation dans les avertissements .. 7
Tolérances 112
TorqLOC® 174
Transmission sur arbre d'entrée par courroie
Poids maximal admissible du moteur 205
Transmissions sur arbre d'entrée par courroie
Défauts 340
Montage 205
Structure 90
Transport 19
Travaux préliminaires 116
TSK 104

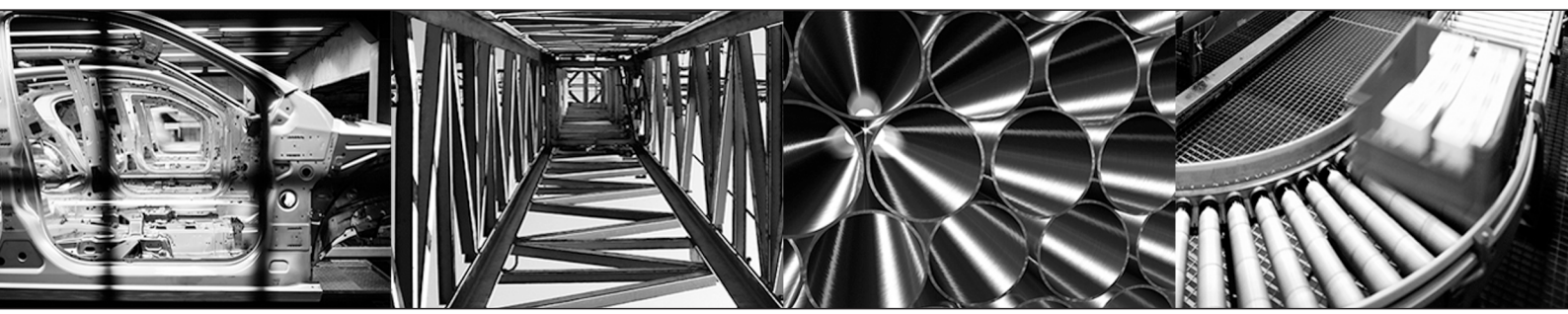
U

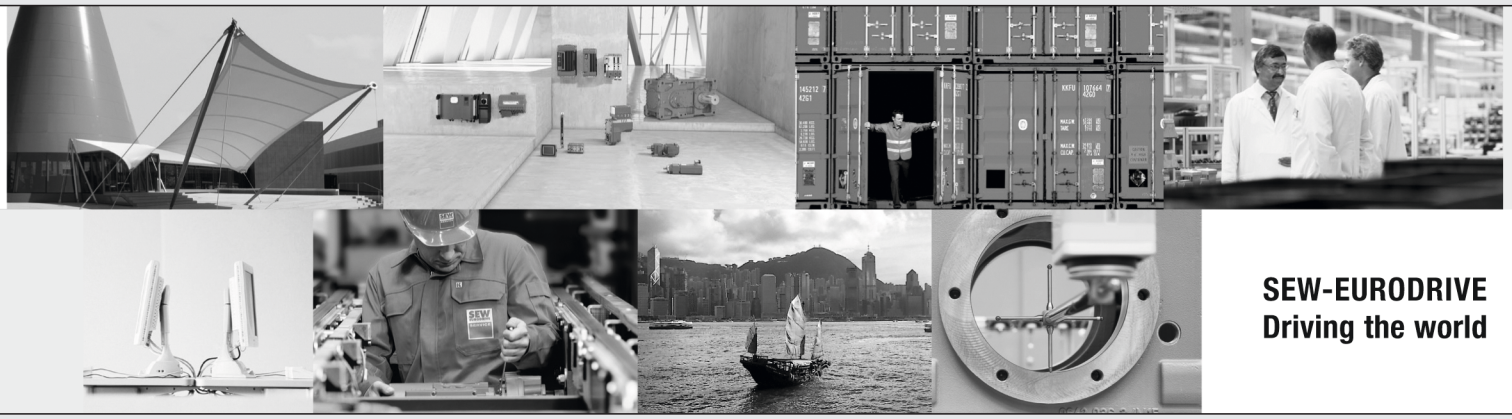
Unité de diagnostic
DUV40A (Diagnostic Unit Vibration) 105

V

Vase d'expansion
Installation 121
Position 78
Remplir le réducteur d'huile 121
Structure 78
Ventilateur 93
Entretien 288
Installation 222
Ventilateur axial de base 96
Ventilateur conique de base X3K.. 95
Ventilateur radial de base /FAN X.K 94
Ventilateur radial de base X.F.. 93
Ventilateur axial 288
Vue d'ensemble des exécutions de carter et des options 58

25938681/FR – 06/20





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW EURODRIVE

➞ www.sew-eurodrive.com