



SEW
EURODRIVE

Notice de montage et d'exploitation



Réducteurs types R., F., K., S., SPIROPLAN® W..



Sommaire

1	Remarques générales	5
1.1	Utilisation de la documentation	5
1.2	Structure des avertissements	5
1.3	Recours en cas de défectuosité	6
1.4	Recyclage et réutilisation	6
1.5	Noms de produit et marques	7
1.6	Mention concernant les droits d'auteur	7
2	Consignes de sécurité	8
2.1	Remarques préliminaires	8
2.2	Obligations de l'exploitant	8
2.3	Personnes concernées	8
2.4	Utilisation conforme à la destination des appareils	9
2.5	Création d'un environnement de travail sûr	9
2.6	Transport et stockage	11
2.7	Implantation et montage	12
2.8	Mise en service et exploitation	12
2.9	Nettoyage	12
2.10	Contrôle et entretien	12
3	Structure du réducteur	13
3.1	Structure générale des réducteurs à engrenages cylindriques R..07 – R..167	13
3.2	Structure générale des réducteurs à arbres parallèles F..27 – F..157	14
3.3	Structure générale des réducteurs à couple conique K..19 / K..29	15
3.4	Structure générale des réducteurs à couple conique K..39 / K..49	17
3.5	Structure générale des réducteurs à couple conique K..37 – K..187	18
3.6	Structure générale des réducteurs à roue et vis sans fin S..37 – S..97, S..37p – S..97p	20
3.7	Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..10 - W..30	21
3.8	Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..37 / W..47	22
3.9	Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..19 - W..59	23
3.10	Plaque signalétique et codification	24
3.11	Exécutions et options – Réducteurs R., F., K., S., W.	29
4	Installation mécanique	34
4.1	Conditions pour le montage	34
4.2	Sens de rotation	36
4.3	Implantation du réducteur	38
4.4	Réducteurs à arbre sortant	49
4.5	Bras de couple pour réducteurs à arbre creux	51
4.6	Montage des réducteurs à arbre creux avec arbre creux cannelé	58
4.7	Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette	59
4.8	Réducteurs à arbre creux avec frette de serrage	65
4.9	Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®	69
4.10	Montage du couvercle de protection	82
4.11	Adaptateurs AMS	87
4.12	Adaptateurs AM.	99

4.13	Adaptateurs AQS.....	105
4.14	Adaptateurs AQ.....	111
4.15	Adaptateurs EWH.....	115
4.16	Adaptateurs ADC.....	118
4.17	Couvercles d'entrée AD.....	120
4.18	Montage direct d'un moteur sur un réducteur.....	130
4.19	Accessoires.....	134
5	Mise en service.....	150
5.1	Motoréducteurs alimentés par variateur de vitesse.....	150
5.2	Contrôle du niveau d'huile.....	151
5.3	Fuites ponctuelles au niveau des bagues d'étanchéité.....	151
5.4	Réducteurs à roue et vis sans fin et réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..	152
5.5	Réducteurs à engrenages cylindriques / Réducteurs à arbres parallèles / Réducteurs à couple conique.....	153
5.6	Réducteurs avec antidévireur.....	154
6	Contrôle et entretien.....	156
6.1	Pièces d'usure.....	157
6.2	Intervalles de contrôle et d'entretien.....	160
6.3	Intervalles de remplacement du lubrifiant.....	161
6.4	Entretien des adaptateurs ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH..	162
6.5	Maintenance du couvercle d'entrée AD.....	162
6.6	Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur.....	163
7	Positions de montage.....	181
7.1	Désignation des positions de montage.....	181
7.2	Pertes dues au barbotage et puissance crête thermique.....	182
7.3	Changement de position de montage.....	183
7.4	Réducteurs en position de montage inclinée (variable).....	183
7.5	Réducteurs en position de montage inclinée (fixe).....	183
7.6	Position de montage universelle M0.....	183
7.7	Position de montage MX.....	184
7.8	Exécution multiposition.....	184
7.9	Positions de montage.....	185
8	Caractéristiques techniques.....	223
8.1	Stockage longue durée.....	223
8.2	Lubrifiants.....	225
9	Défauts de fonctionnement et remèdes.....	249
9.1	Réducteurs.....	250
9.2	Adaptateurs ADC / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / AL.. / EWH.....	251
9.3	Couvercles d'entrée AD.....	252
9.4	Service.....	253
9.5	Recyclage.....	253
10	Contact chez SEW-EURODRIVE.....	254
	Index.....	255

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

La présente documentation est la notice d'exploitation originale.

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-EURODRIVE local.

1.2 Structure des avertissements

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant indique 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 produit ou de son environnement
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

1.2.2 Structure des avertissements 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).

1 Remarques générales

Recours en cas de défectuosité

Signification des symboles de danger

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

Symbole de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : risque d'écrasement
	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. Mesures préventives.

1.3 Recours en cas de défectuosité

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation afin de garantir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie. Lire au préalable la documentation avant de faire fonctionner le produit.

1.4 Recyclage et réutilisation

Lors de la fabrication des produits, SEW-EURODRIVE veille à restreindre au maximum l'utilisation nouvelle de ressources naturelles et ce, conformément à l'esprit de l'économie circulaire. Le recyclage des matériaux ainsi que le contrôle et/ou la préparation des composants retournés et leur réutilisation dans de nouveaux produits sont des processus déterminants pour cette démarche. SEW-EURODRIVE n'a recours à ces procédés qu'à condition que les pièces ainsi produites soient conformes aux standards de qualité de produits neufs.

31988628/FR – 03/2025

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

© 2025 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

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 qualifié.

- 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, documentations et remarques suivantes.

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Étiquette de sécurité sur le produit
- Toutes les autres indications des supports d'étude et configuration, des notices d'installation et de mise en service et des 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 cette documentation

Personnel qualifié pour les travaux électrotechniques	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualification dans le domaine de l'électrotechnique conformément aux prescriptions nationales en vigueur • Connaissance de cette documentation
Qualifications complémentaires	<p>Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et réglementations en vigueur ainsi qu'avec les normes, directives et réglementations citées dans la présente documentation.</p> <p>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.</p>
Personnes formées	<p>Toutes les tâches relatives au transport, au stockage, à l'implantation, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par des personnes formées. La formation reçue doit permettre aux personnes d'exécuter les tâches et étapes nécessaires de manière sûre et conforme.</p>

2.4 Utilisation conforme à la destination des appareils

Ce produit est destiné à une utilisation dans des installations industrielles et professionnelles.

La mise en service d'un appareil incorporé dans une installation électrique ou une machine ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été démontré que la machine respecte pleinement les réglementations et les directives locales. La directive machines 2006/42/CE ainsi que la directive CEM 2014/30/UE sont applicables sur le marché européen.

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

2.5 Création d'un environnement de travail sûr

Avant d'effectuer des travaux sur le produit, créer un environnement de travail sûr. À cet effet, respecter les consignes de sécurité générales suivantes.

2.5.1 Intervention sur le produit en toute sécurité

Produit défectueux ou endommagé

Ne pas installer un produit défectueux ou endommagé. Afin d'éviter toute blessure ou tout dommage, tenir compte des remarques suivantes.

- Avant le montage de chaque produit, s'assurer de l'absence de détériorations visibles et remplacer le produit endommagé.

Utilisation de matières dangereuses, de lubrifiants, de colles

Afin d'éviter les empoisonnements et les incendies, tenir compte des remarques suivantes.

- Tenir compte des fiches de sécurité des matières dangereuses, lubrifiants et colles utilisés.
- Porter des gants de sécurité.

Surfaces chaudes

Les surfaces du produit peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement. Afin d'éviter tout risque de brûlure, tenir compte des remarques suivantes.

- Laisser le produit et ses accessoires refroidir avant de le toucher.
- Mis à part les éléments de commande, ne pas toucher les surfaces du produit durant le fonctionnement.
- Tenir compte également des marquages et des étiquettes de sécurité du produit.

Chute du chargement

Pour éviter toute blessure grave ou mortelle provoquée par une chute du chargement, tenir compte des remarques suivantes.

- Ne pas évoluer sous le chargement.
- Sécuriser la zone dans laquelle le chargement risque de chuter.
- Utiliser des équipements personnels de sécurité (casque et chaussures de sécurité, p. ex.)
- Utiliser des dispositifs de levage appropriés (palan à chaîne, chariot élévateur) et des sécurités de transport.

Éléments en rotation

Un danger peut survenir des éléments en rotation dénudés et des mouvements non contrôlés des composants lors de la manipulation du produit. Pour éviter les écrasements et les happements des parties du corps, tenir compte des remarques suivantes.

- Avant de manipuler le produit, le mettre hors service.
- Tenir compte de tous les documents techniques du produit.
- Ne pas mettre les mains dans la zone dangereuse.

Arêtes vives

Pour éviter les coupures sur des arêtes coupantes ou non ébavurées, tenir compte des remarques suivantes.

- Porter des gants de sécurité.

Vapeurs toxiques provoquées par l'échauffement du caoutchouc fluoré

Dans des conditions d'exploitation et à des températures normales < 200 °C, le caoutchouc fluoré est très stable et ne présente aucun danger. Cependant, si le caoutchouc fluoré est chauffé à plus de 300 °C, p. ex. par le feu ou la flamme d'un chalumeau, des gaz, des vapeurs et des résidus dangereux se forment. Les composants suivants peuvent contenir des élastomères en caoutchouc fluoré : bagues d'étanchéité radiales, événements à soupape, bouchons de fermeture à visser. Tenir compte des remarques suivantes.

- S'assurer que les composants contenant du caoutchouc fluoré ne sont soumis à aucune charge thermique > 200 °C. Retirer ces composants le cas échéant.
- Tenir compte des plages de températures indiquées dans la notice d'exploitation lors du réchauffement des composants contenant du caoutchouc fluoré.
- Éviter de respirer les émanations et les vapeurs de caoutchouc fluoré et de toucher le caoutchouc fluoré refroidi car des dépôts dangereux se forment en cas de surcharge thermique.

2.6 Transport et stockage

À réception du matériel, vérifier immédiatement s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. Le montage, l'installation et la mise en service sont interdits en cas d'endommagement de l'appareil.

Respecter les instructions de stockage relatives aux conditions climatiques du chapitre "Conditions de stockage en cas de stockage longue durée" (→ 223).

Si le produit n'est pas monté immédiatement, le stocker dans un local sec, exempt de poussières. Le produit peut être stocké pendant neuf mois maximum sans nécessiter de mesures spécifiques avant la mise en service. Ne pas stocker le produit à l'extérieur.

La température de stockage admissible est comprise entre -30 °C et +50 °C.

Pour toute durée de stockage supérieure à neuf mois, SEW-EURODRIVE recommande l'exécution "Stockage longue durée". Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Stockage longue durée" (→ 223).

Les anneaux de levage en place sont conformes aux spécifications DIN 580. Respecter les charges et les consignes indiquées. Conformément à la norme DIN 580, éviter que l'effort tangentiel ne dépasse 45°.

Si le produit comporte plusieurs œillets de suspension ou anneaux de levage, utiliser tous les œillets de suspension ou anneaux de levage pour le transport. Visser à fond les anneaux de levage. Les œillets de suspension ou les anneaux de levage ont été dimensionnés exclusivement pour supporter le poids de ce produit. Il est donc interdit d'ajouter des charges supplémentaires.

Les réducteurs K..167 et K..187 ne sont pas équipés d'œillets de suspension et sont livrés sans anneaux de levage. Utiliser des moyens de suspension alternatifs adaptés.

Ne pas stocker le motoréducteur ou le moteur sur le capot de ventilateur.

Utiliser des moyens de transport adaptés suffisamment solides qui pourront être réutilisés.

2.7 Implantation et montage

L'implantation et le refroidissement du produit doivent être assurés conformément aux prescriptions de la présente documentation.

Protéger le produit contre toute contrainte mécanique importante. Le produit et ses pièces d'adaptation ne doivent pas déborder sur les itinéraires empruntés par le personnel et les véhicules. Durant le transport et la manutention, les composants ne doivent en aucun cas être déformés. Les composants électriques ne doivent en aucun cas être endommagés ou détériorés par action mécanique.

Applications interdites, sauf si les appareils sont spécialement conçus à cet effet.

- L'utilisation dans des applications générant des vibrations et des chocs mécaniques dont le niveau n'est pas admissible.
- L'utilisation dans les environnements à risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc. nocifs.

Avant d'utiliser une frette de serrage ou un arbre de sortie inoxydable, vérifier si les conditions environnantes sont compatibles avec le matériau inoxydable. Les indications concernant le matériau figurent sur l'accusé de réception de commande.

2.8 Mise en service et exploitation

En cas de conditions anormales (par exemple températures plus élevées, bruits inhabituels, vibrations), arrêter le motoréducteur en cas de doute. Déterminer la cause. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

2.9 Nettoyage

En cas d'utilisation d'une frette de serrage ou d'un arbre de sortie inoxydable, vérifier si les produits de nettoyage et les produits chimiques sont compatibles avec le matériau inoxydable. Les indications concernant le matériau figurent sur l'accusé de réception de commande.

2.10 Contrôle et entretien

Suivre les instructions du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).

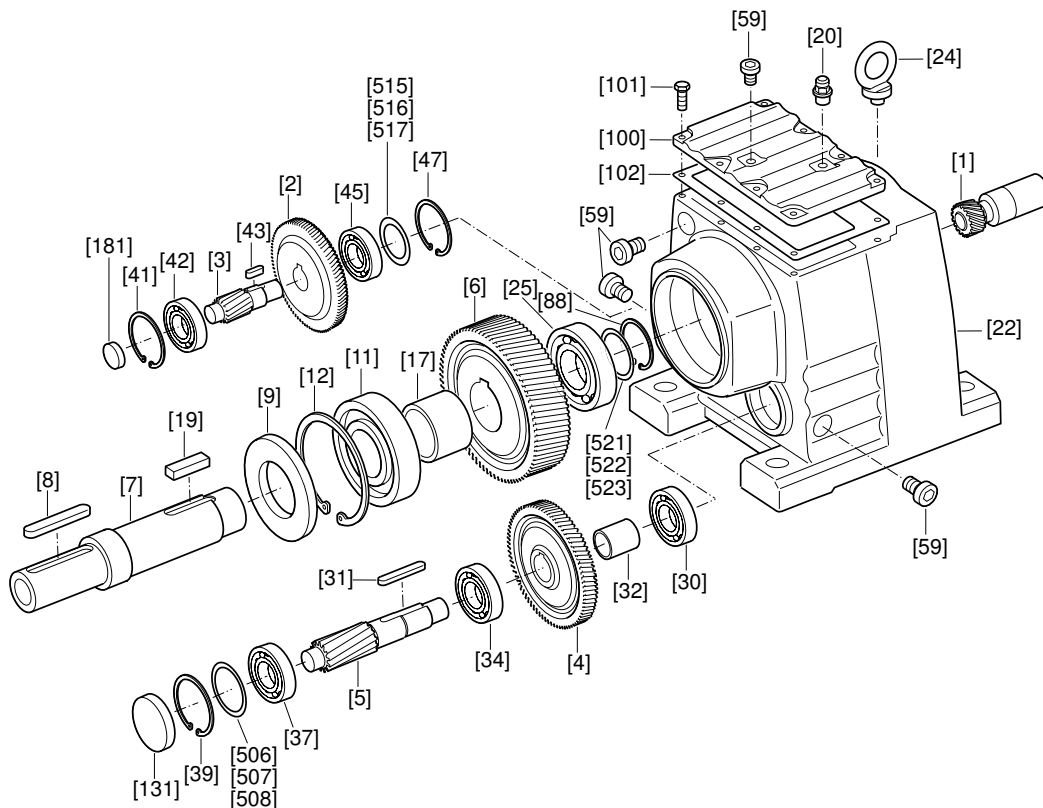
3 Structure du réducteur

REMARQUE



Les illustrations ci-après représentent des configurations de montage type ; elles doivent avant tout servir à la compréhension des coupe-pièces. Selon la taille et l'exécution, des variantes sont possibles !

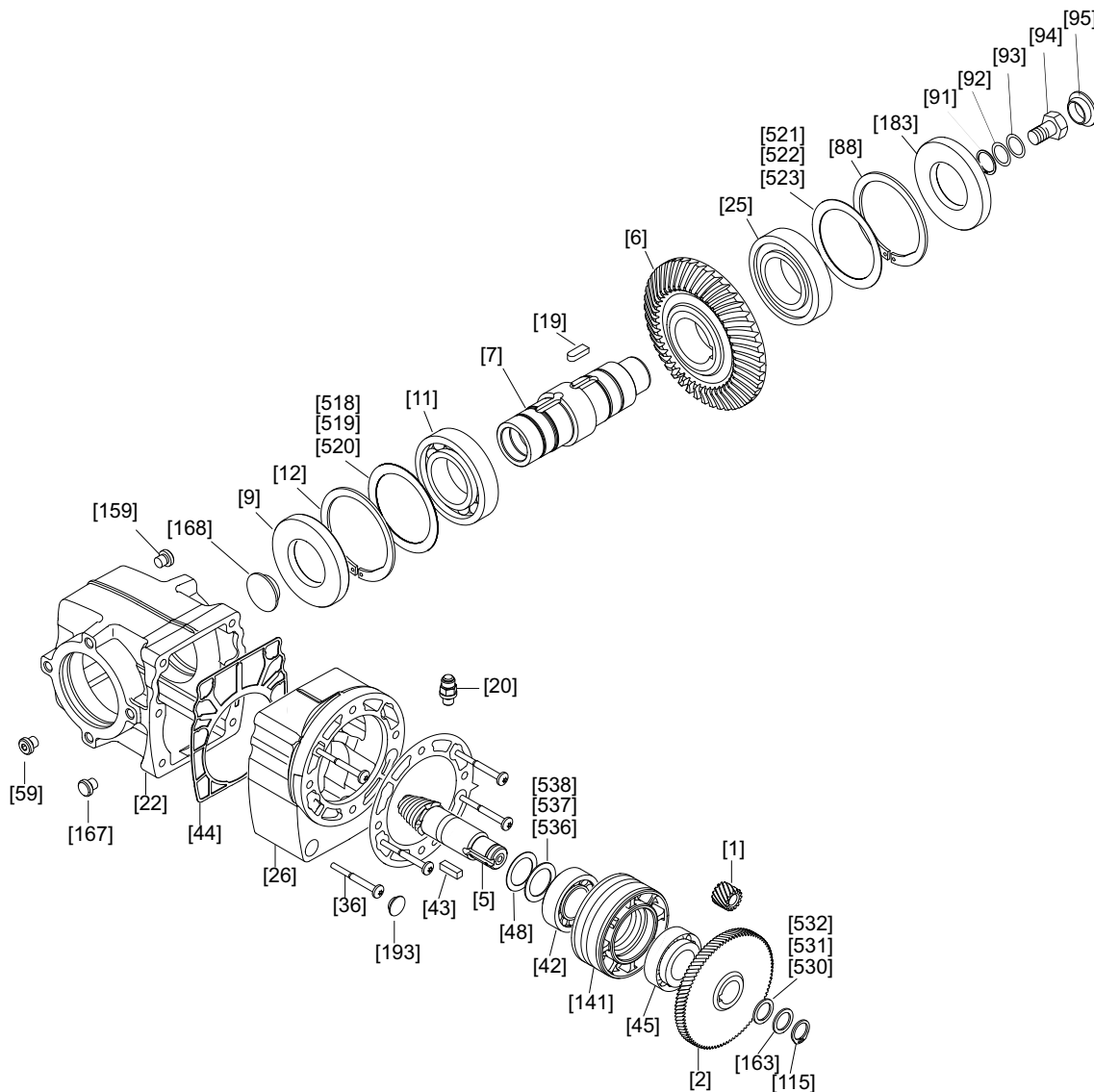
3.1 Structure générale des réducteurs à engrenages cylindriques R..07 – R..167



18014398528676235

[1] Pignon	[19] Clavette	[42] Roulements	[507] Clinquant
[2] Roue	[20] Évent	[43] Clavette	[508] Clinquant
[3] Arbre pignon	[22] Carter réducteur	[45] Roulements	[515] Clinquant
[4] Roue	[24] Anneau de levage	[47] Circlips	[516] Clinquant
[5] Arbre pignon	[25] Roulements	[59] Bouchon de fermeture à visser	[517] Clinquant
[6] Roue	[30] Roulements	[88] Circlips	[521] Clinquant
[7] Arbre de sortie	[31] Clavette	[100] Couvercle réducteur	[522] Clinquant
[8] Clavette	[32] Entretoise	[101] Vis H	[523] Clinquant
[9] Bague d'étanchéité radiale	[34] Roulements	[102] Joint	
[11] Roulements	[37] Roulements	[131] Bouchon cuvette	
[12] Circlips	[39] Circlips	[181] Bouchon cuvette	
[17] Entretoise	[41] Circlips	[506] Clinquant	

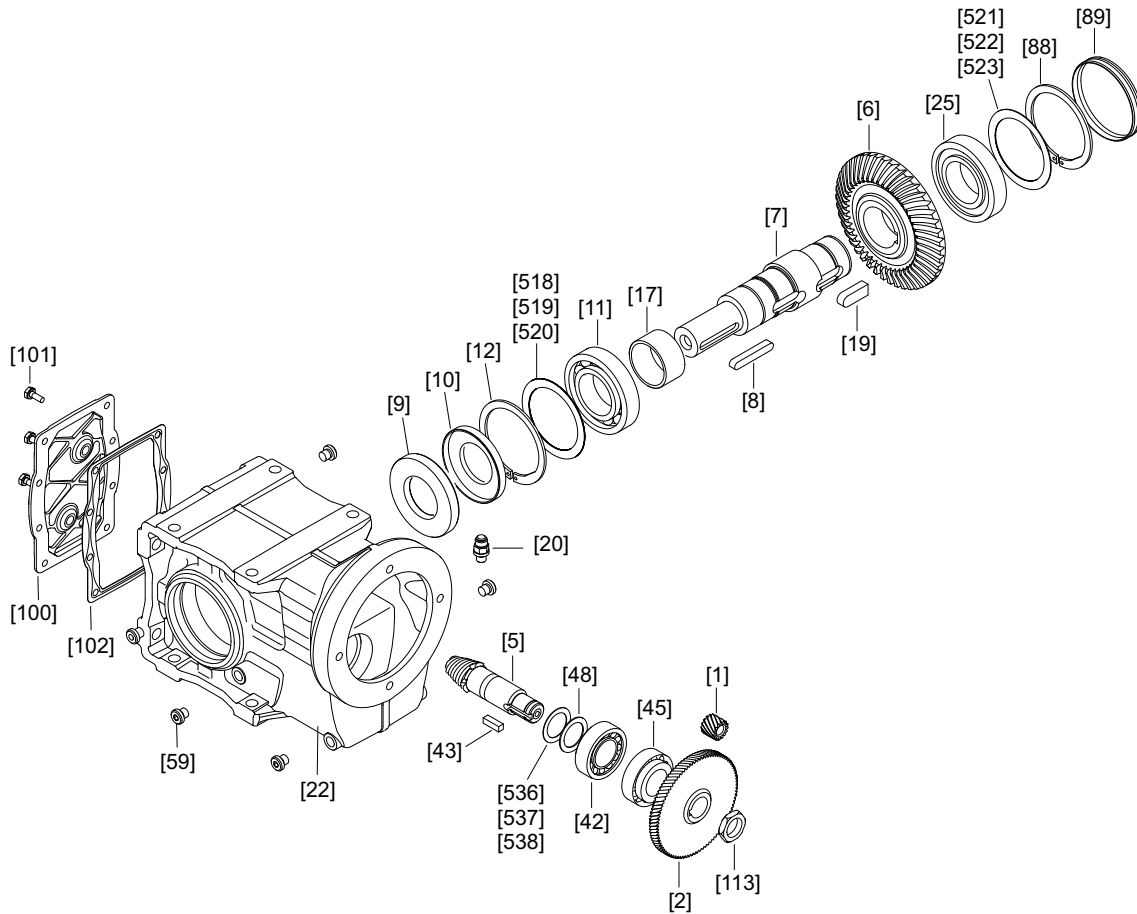
3.3 Structure générale des réducteurs à couple conique K..19 / K..29



18014405931092491

[1] Pignon	[26] Carter du premier train	[94] Vis H	[520] Clinquant
[2] Roue	[36] Goujon	[95] Bouchon de protection	[521] Clinquant
[5] Arbre pignon	[42] Roulement à rouleaux coniques	[115] Circlips	[522] Clinquant
[6] Roue	[43] Clavette	[141] Douille	[523] Clinquant
[7] Arbre creux	[44] Joint	[159] Bouchon d'obturation	[530] Clinquant
[9] Bague d'étanchéité radiale	[45] Roulement à rouleaux coniques	[163] Rondelle d'épaulement	[531] Clinquant
[11] Roulement	[50] Train d'engrenages coniques	[167] Bouchon d'obturation	[532] Clinquant
[12] Circlips	[59] Bouchon de fermeture à visser	[168] Bouchon de protection	[536] Clinquant
[19] Clavette	[88] Circlips	[183] Bague d'étanchéité radiale	[537] Clinquant
[20] Évent	[91] Circlips	[193] Bouchon d'obturation	[538] Clinquant
[22] Carter réducteur	[92] Rondelle	[518] Clinquant	
[25] Roulement à billes	[93] Rondelle Grower	[519] Clinquant	

3.4 Structure générale des réducteurs à couple conique K..39 / K..49



14457456395

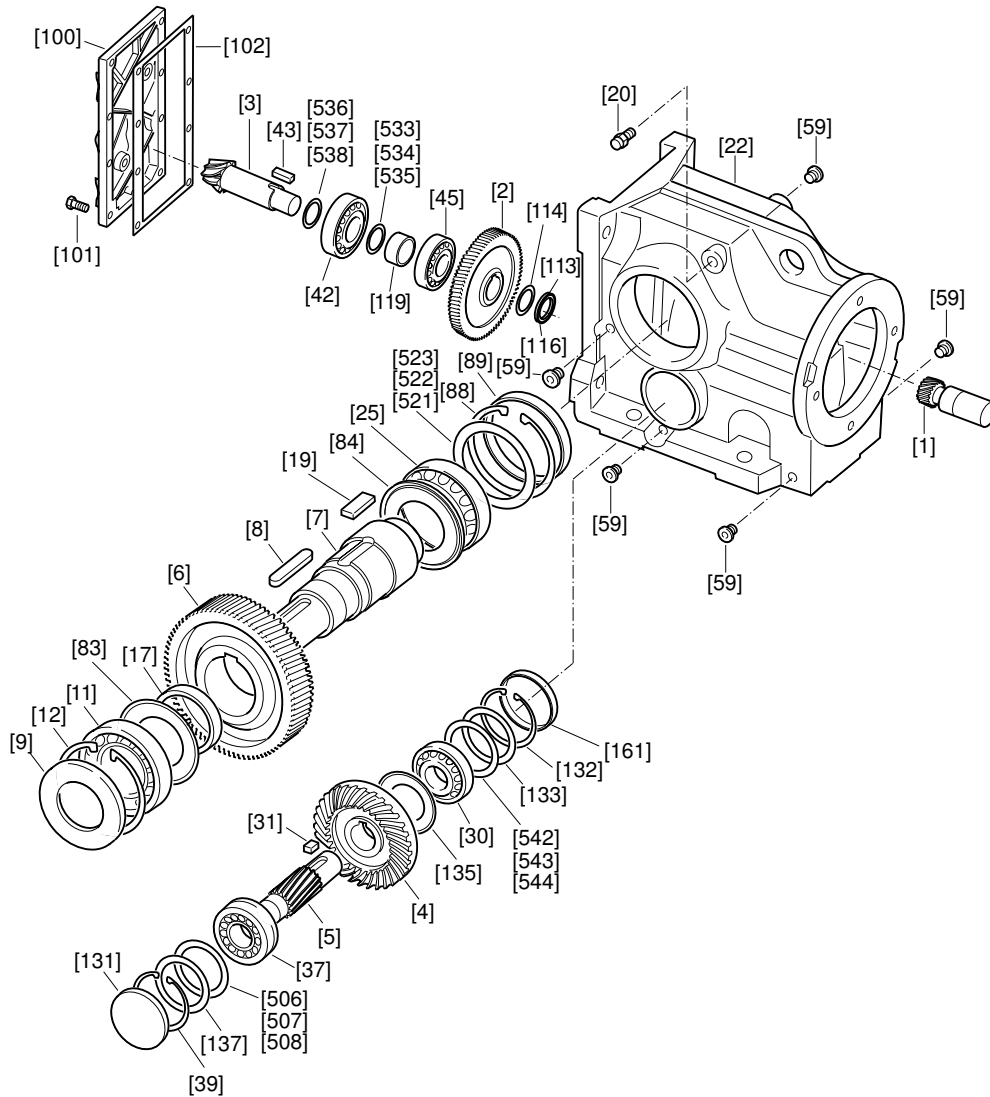
[1] Pignon	[12] Circlips	[48] Rondelle épaul.	[518] Clinquant
[2] Roue	[17] Entretoise	[50] Train d'engrenages coniques	[519] Clinquant
[5] Arbre pignon	[19] Clavette	[59] Bouchon de fermeture à visser	[520] Clinquant
[6] Roue	[20] Évent	[88] Circlips	[521] Clinquant
[7] Arbre creux	[22] Carter réducteur	[89] Bouchon cuvette	[522] Clinquant
[8] Clavette	[25] Roulement à billes	[100] Couvercle réducteur	[523] Clinquant
[9] Bague étanch. radiale	[42] Roulements à rouleaux coniques	[101] Vis H	[536] Clinquant
[10] Bague étanch. radiale	[43] Clavette	[102] Joint d'étanchéité	[537] Clinquant
[11] Roulement à billes	[45] Roulements à rouleaux coniques	[113] Écrou	[538] Clinquant

3

Structure du réducteur

Structure générale des réducteurs à couple conique K..37 – K..187

3.5 Structure générale des réducteurs à couple conique K..37 – K..187



9007199274042123

31988628/FR – 03/2025

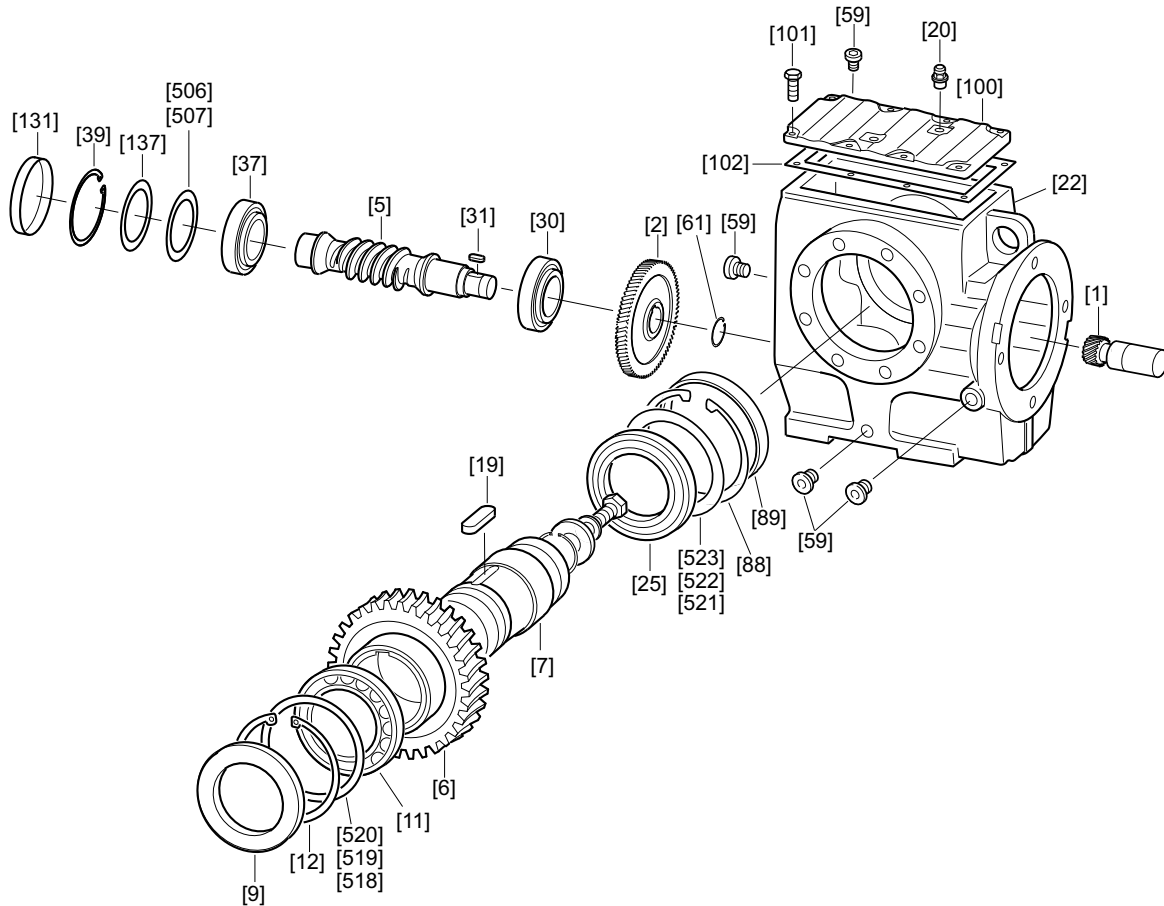
[1] Pignon	[25] Roulement	[102] Joint	[522] Clinquant
[2] Roue	[30] Roulement	[113] Écrou à encoches	[523] Clinquant
[3] Arbre pignon	[31] Clavette	[114] Rondelle frein	[533] Clinquant
[4] Roue	[37] Roulement	[116] Frein filet	[534] Clinquant
[5] Arbre pignon	[39] Circlips	[119] Entretoise	[535] Clinquant
[6] Roue	[42] Roulement	[131] Bouchon cuvette	[536] Clinquant
[7] Arbre de sortie	[43] Clavette	[132] Circlips	[537] Clinquant
[8] Clavette	[45] Roulement	[133] Rondelle d'épaule- ment	[538] Clinquant
[9] Bague d'étanchéité radiale	[59] Bouchon de fermeture à visser	[135] Disque d'étanchéité	[542] Clinquant
[11] Roulement	[83] Disque d'étanchéité	[137] Rondelle d'épaule- ment	[543] Clinquant
[12] Circlips	[84] Disque d'étanchéité	[161] Bouchon cuvette	[544] Clinquant
[17] Entretoise	[88] Circlips	[506] Clinquant	
[19] Clavette	[89] Bouchon cuvette	[507] Clinquant	
[20] Évent	[100] Couvercle réducteur	[508] Clinquant	
[22] Carter réducteur	[101] Vis H	[521] Clinquant	

3

Structure du réducteur

Structure générale des réducteurs à roue et vis sans fin S..37 – S..97, S..37p – S..97p

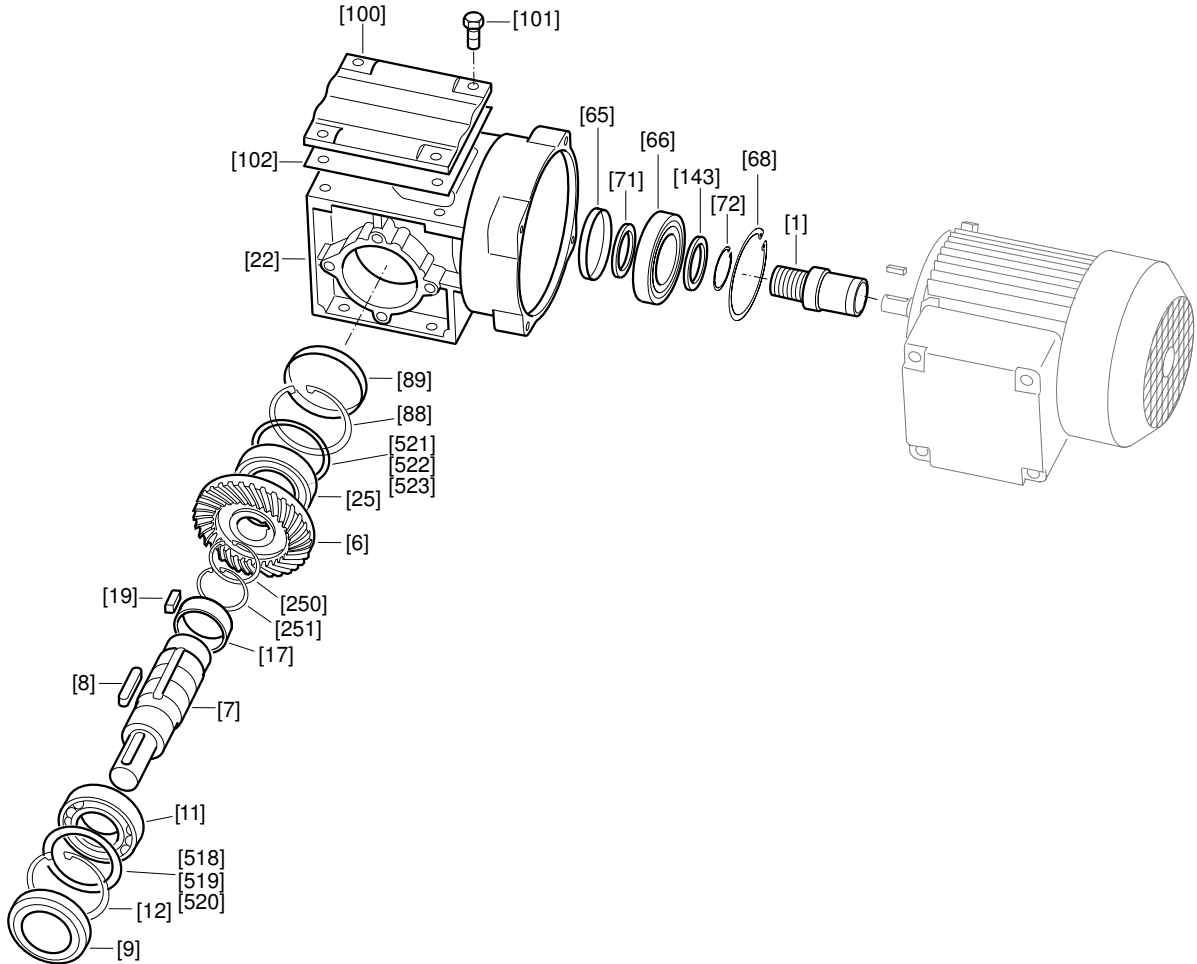
3.6 Structure générale des réducteurs à roue et vis sans fin S..37 – S..97, S..37p – S..97p



18014398528786187

[1] Pignon	[20] Évent	[88] Circlips	[518] Clinquant
[2] Roue	[22] Carter réducteur	[89] Bouchon cuvette	[519] Clinquant
[5] Vis sans fin	[25] Roulement	[100] Couvercle réducteur	[520] Clinquant
[6] Roue à vis sans fin	[30] Roulement	[101] Vis H	[521] Clinquant
[7] Arbre de sortie	[31] Clavette	[102] Joint	[522] Clinquant
[9] Bague d'étanchéité radiale	[37] Roulement	[131] Bouchon cuvette	[523] Clinquant
[11] Roulement	[39] Circlips	[137] Rondelle d'épaule-ment	
[12] Circlips	[59] Bouchon de fermeture à visser	[506] Clinquant	
[19] Clavette	[61] Circlips	[507] Clinquant	

3.7 Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..10 - W..30

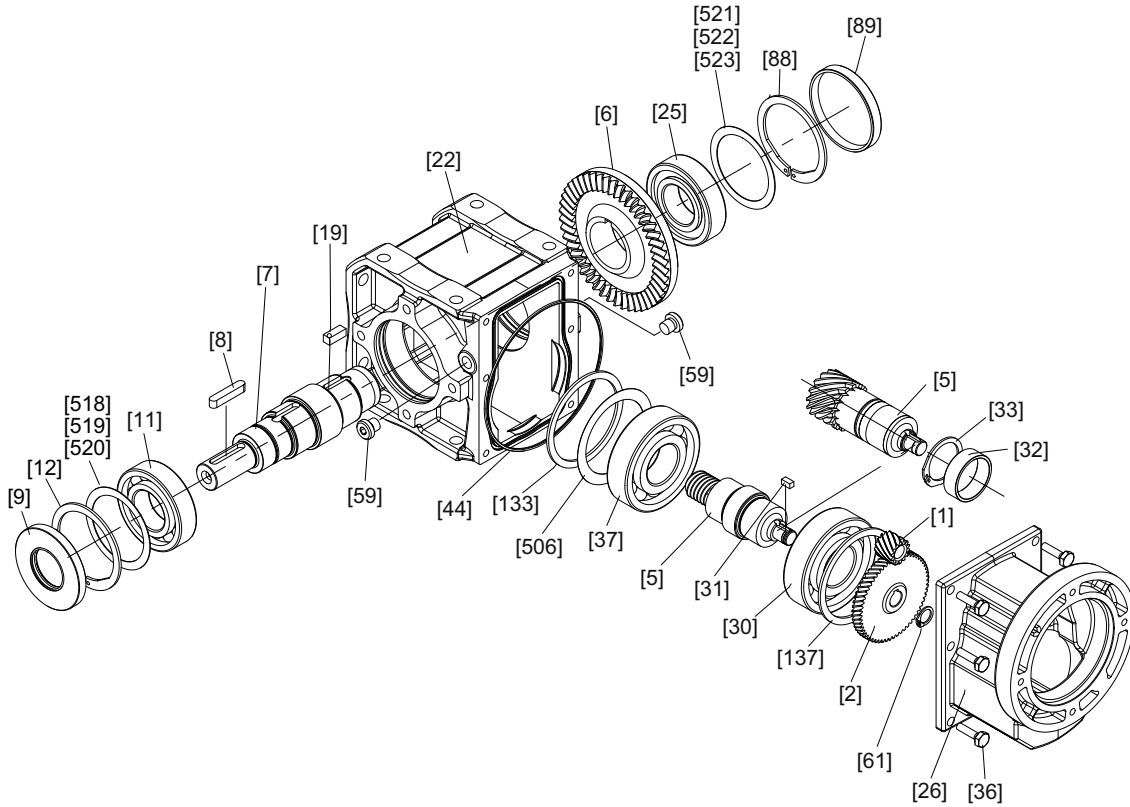


9007199274048267

[1] Pignon	[19] Clavette	[88] Circlips	[518] Clinquant
[6] Roue	[22] Carter réducteur	[89] Bouchon cuvette	[519] Clinquant
[7] Arbre de sortie	[25] Roulement	[100] Couvercle réducteur	[520] Clinquant
[8] Clavette	[65] Bague d'étanchéité radiale	[101] Vis H	[521] Clinquant
[9] Bague d'étanchéité radiale	[66] Roulement	[102] Joint	[522] Clinquant
[11] Roulement	[68] Circlips	[143] Rondelle d'épaule-ment	[523] Clinquant
[12] Circlips	[71] Rondelle d'épaule-ment	[250] Circlips	
[17] Entretoise	[72] Circlips	[251] Circlips	

31988628/FR - 03/2025

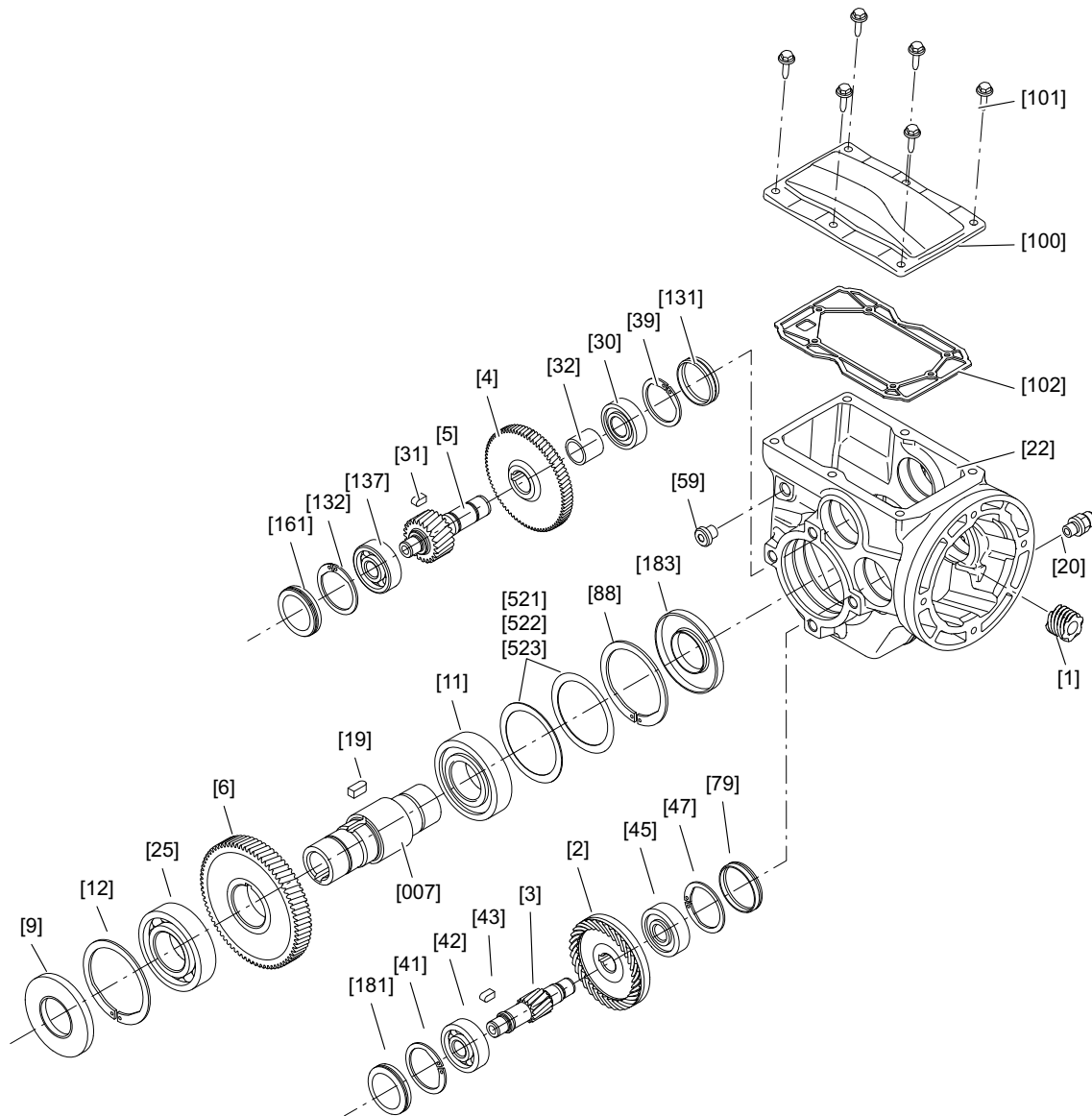
3.8 Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..37 / W..47



18014399115354379

[1] Pignon	[22] Carter réducteur	[59] Bouchon de fermeture à visser	[521] Clinquant
[2] Roue	[25] Roulement à billes	[61] Circlips	[522] Clinquant
[5] Arbre pignon	[26] Carter du 1 ^{er} train	[88] Circlips	[523] Clinquant
[6] Roue	[30] Roulement à billes	[89] Bouchon cuvette	
[7] Arbre de sortie	[31] Clavette	[133] Clinquant	
[8] Clavette	[32] Entretoise	[137] Clinquant	
[9] Bague d'étanchéité radiale	[33] Circlips	[506] Clinquant	
[11] Roulement à billes	[36] Vis H	[518] Clinquant	
[12] Circlips	[37] Roulement à billes	[519] Clinquant	
[19] Clavette	[44] Joint torique	[520] Clinquant	

3.9 Structure générale des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..19 - W..59



- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| [1] Pignon | [22] Carter réducteur | [79] Bouchon cuvette | [522] Clinquant |
| [2] Roue | [25] Roulement à billes | [88] Circlips | [523] Clinquant |
| [3] Arbre pignon | [30] Roulement à billes | [100] Couvercle réducteur | |
| [4] Roue | [31] Clavette | [101] Vis H | |
| [5] Arbre pignon | [32] Entretoise | [102] Joint | |
| [6] Roue | [39] Circlips | [131] Bouchon cuvette | |
| [7] Arbre d'entrée | [41] Circlips | [132] Circlips | |
| [9] Bague d'étanchéité radiale | [42] Roulement à billes | [137] Roulement à billes | |
| [11] Roulement à billes | [43] Clavette | [161] Bouchon cuvette | |
| [12] Circlips | [45] Roulement à billes | [181] Bouchon cuvette | |
| [19] Clavette | [47] Circlips | [183] Bague d'étanchéité | |
| [20] Évent | [59] Bouchon de fermeture à visser | [521] Clinquant | |

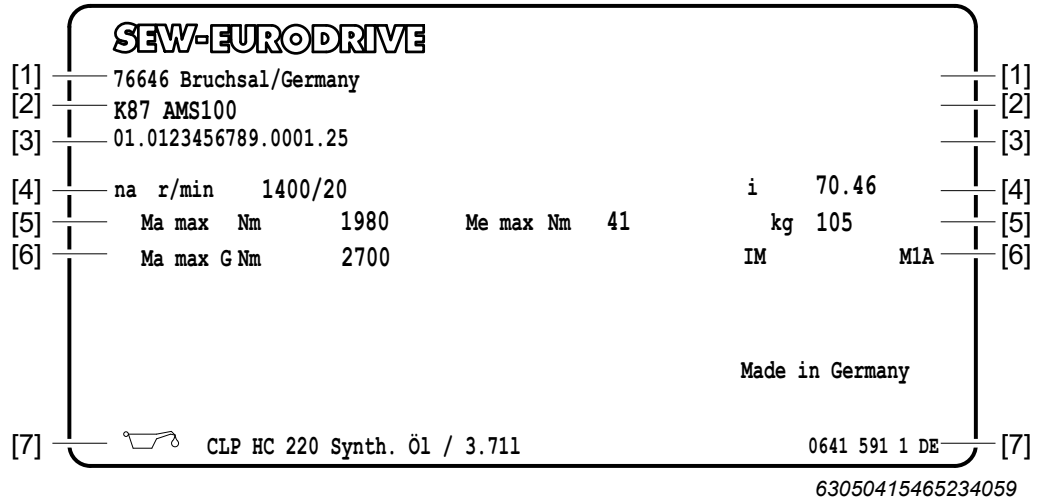
31988628/FR - 03/2025

3.10 Plaque signalétique et codification

3.10.1 Plaques signalétiques réducteur

Les illustrations suivantes présentent, à titre d'exemple, les plaques signalétiques d'un réducteur à couple conique avec adaptateur côté entrée.

Plaque signalétique 1



Ligne	Indication
[1]	• Fabricant, adresse
[2]	• Codification
[3]	• Numéro de série
[4]	• Vitesse d'entrée / Vitesse de sortie • Rapport de réduction
[5]	• Couple de sortie admissible maximal de la combinaison réducteur-adaptateur • Couple d'entrée admissible maximal • Masse
[6]	• Couple de sortie admissible maximal du réducteur ouvert sans composant d'adaptation • Position de montage
[7]	• Type et quantité d'huile

Explications concernant le numéro de fabrication

01.	0123456789.	0001.	25
Organisation commerciale	Numéro de commande	Numéro de position dans la série	Année de fabrication

Étiquette produit



54043229167531275

Le QR Code apposé sur le produit permet d'accéder rapidement aux services digitaux de SEW-EURODRIVE.

En plus de la possibilité de scanner le QR Code avec la caméra de l'appareil mobile ou d'une application appropriée, il est également possible d'utiliser l'application "Product ID Plus" de SEW-EURODRIVE. Une fois le QR Code scanné, les caractéristiques techniques permettant d'identifier le produit s'affichent.

De plus, la recherche de pièces détachées et de documentations spécifiques au produit ainsi que le diagnostic de défaut et la demande directe de prestation de service sont simples et rapides.

3.10.2 Codification réducteur

Un réducteur à couple conique avec adaptateur AQA sera par exemple codifié comme suit.

Exemple : K37/R AQSA 80 /1		
Type de réducteur	K	Réducteur à couple conique
Taille de réducteur	37	19 – 49, 37 – 187
Option	/R	p. ex. option /R : jeu angulaire réduit
Adaptateur	AQSA	p. ex. adaptateur pour montage de servomoteurs : AQSA : adaptateur avec rainure de clavette AQSH : adaptateur avec collier de serrage
Taille de l'adaptateur	80	
Variante	/1	

3.10.3 Plaques signalétiques motoréducteur DRN..

Les illustrations suivantes montrent, à titre d'exemple, les plaques signalétiques d'un motoréducteur DRN.. .

3

Structure du réducteur

Plaque signalétique et codification

Plaque signalétique 1

[1]	SEW-EURODRIVE		CE		[1]
[2]	76646 Bruchsal/Germany				[2]
[3]	R67 DRN90L4/BE2				[3]
[4]	01.0123456789.0001.25		Inverter duty VWPM 3~IEC60034		[4]
[5]	Hz 50	r/min 1461/37	V 230/400 Δ/Y		[5]
[6]	kW 1.5 S1		A 5.9/3.4		[6]
[7]	Cosφ 0.74		IE3		[7]
[8]	Th.K1. 130 (B)		IP 54		[8]
[9]			Jahr 2025		[9]
[10]	i 39,88	Nm 390	IM M1		[10]
[11]	CLP 220/Miner.Öl/1.11		Vbr 230 AC		[11]
[12]	kg 52.000	°C -20..40	188 578 2 DE		[12]

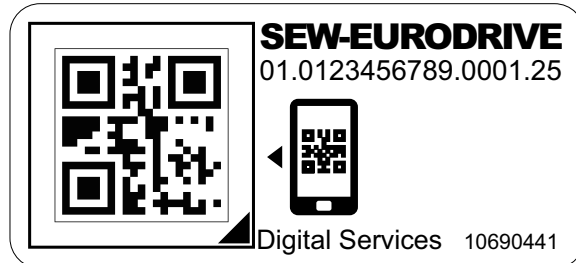
27021623189099275

Ligne	Indication
[1]	• Fabricant, adresse, marquage CE
[2]	• Codification
[3]	• Numéro de série • Aptitude au pilotage par variateur • Nombre de phases et standards de référence et de puissance applicables
[4]	• Fréquence assignée • Vitesse nominale du moteur / vitesse au niveau de l'arbre de sortie du réducteur • Tension nominale
[5]	• Puissance nominale et mode d'exploitation • Courant nominal • Classe de rendement énergétique selon IEC 60034-30-1
[6]	• Facteur de puissance • Rendement après une charge de 100 %, 75 % et 50 % • Indice de protection selon IEC 60034-5
[7]	• Classe thermique
[8]	• Année de fabrication
[9]	• Tension du frein • Recyclage selon directive DEEE
[10]	• Rapport de réduction • Couple de sortie • Position de montage • Couple de freinage nominal
[11]	• Type et quantité d'huile • Commande de frein

31988628/FR – 03/2025

Ligne	Indication
[12]	<ul style="list-style-type: none"> • Masse du motoréducteur • Plage de température ambiante admissible du moteur • Numéro plaque signalétique • Pays de fabrication

Étiquette produit



54043229167531275

Le QR Code apposé sur le produit permet d'accéder rapidement aux services digitaux de SEW-EURODRIVE.

En plus de la possibilité de scanner le QR Code avec la caméra de l'appareil mobile ou d'une application appropriée, il est également possible d'utiliser l'application "Product ID Plus" de SEW-EURODRIVE. Une fois le QR Code scanné, les caractéristiques techniques permettant d'identifier le produit s'affichent.

De plus, la recherche de pièces détachées et de documentations spécifiques au produit ainsi que le diagnostic de défaut et la demande directe de prestation de service sont simples et rapides.

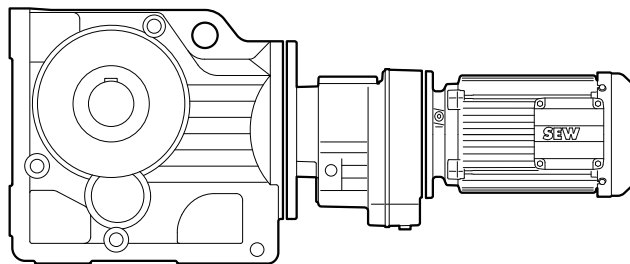
3.10.4 Codification motoréducteur DRN..

La codification commence par le composant côté sortie.

Un motoréducteur jumelé à couple conique avec sonde de température dans le bobinage moteur portera par exemple la codification suivante.

Exemple : K107R77 DRN100LS4 /TF		
Type de réducteur	K	1 ^{er} réducteur
Taille	107	
Type de réducteur	R	2 ^e réducteur
Taille	77	
Type de moteur	DR	Moteur
Gamme	N	
Taille	100LS	
Nombre de pôles	4	
Option moteur : sonde de température	/TF	Option

Exemple : motoréducteur DRN..



K107

R77

DRN100LS4/TF

53456542347

3.11 Exécutions et options – Réducteurs R.., F.., K.., S.., W..

Les codifications des réducteurs R.., F.., K.., S.. et W.. et de leurs options sont indiquées dans les tableaux suivants.

3.11.1 Réducteurs à engrenages cylindriques

Codification	Description
RX..	Exécution à pattes à un train d'engrenages, arbre de sortie avec clavette
RXF..	Exécution à flasque bride B5 à un train d'engrenages, arbre de sortie avec clavette
R..	Exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
R..F	Exécution à pattes et flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
RF..	Exécution à flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
RZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre de sortie avec clavette
RM..	Exécution à flasque bride B5 avec moyeu long renforcé, arbre de sortie avec clavette

3.11.2 Réducteurs à arbres parallèles

Codification	Description
F..	Exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
FA..B	Exécution à pattes, arbre creux avec rainure de clavette
FH..B	Exécution à pattes avec arbre creux et frette de serrage
FV..B	Exécution à pattes avec arbre creux cannelé DIN 5480
FF..	Exécution à flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
FAF..	Exécution à flasque bride B5, arbre creux avec rainure de clavette
FHF..	Exécution à flasque bride B5, avec arbre creux avec frette de serrage
FVF..	Exécution à flasque bride B5, arbre creux cannelé DIN 5480
FA..	Arbre creux avec rainure de clavette
FH..	Arbre creux avec frette de serrage
FT..	Arbre creux avec liaison TorqLOC®
FV..	Arbre creux cannelé DIN 5480
FZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre de sortie avec clavette
FAZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre creux avec rainure de clavette
FHZ..	Exécution à flasque bride B14, avec arbre creux avec frette de serrage
FVZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre creux cannelé DIN 5480

Codification	Description
FM..	Exécution à flasque bride B5 avec moyeu long renforcé, arbre de sortie avec clavette
FAM..	Exécution à flasque bride B5 avec moyeu long renforcé, arbre creux avec rainure de clavette

3.11.3 Réducteurs à couple conique

Codification	
K..	Exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
KA..B	Exécution à pattes, arbre creux avec rainure de clavette
KAF..B	Exécution à flasque bride B5, exécution à pattes, arbre creux avec rainure de clavette
KF..B	Exécution à flasque bride B5, exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
KH..B	Exécution à pattes avec arbre creux et frette de serrage
KHF..B	Exécution à flasque bride B5, exécution à pattes, arbre creux avec frette de serrage
KV..B	Exécution à pattes avec arbre creux cannelé DIN 5480
KF..	Exécution à flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
KAF..	Exécution à flasque bride B5, arbre creux avec rainure de clavette
KHF..	Exécution à flasque bride B5, avec arbre creux avec frette de serrage
KVF..	Exécution à flasque bride B5, arbre creux cannelé DIN 5480
KA..	Arbre creux avec rainure de clavette
KH..	Arbre creux avec frette de serrage
KT..	Arbre creux avec liaison TorqLOC®
KV..	Arbre creux cannelé DIN 5480
KZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre de sortie avec clavette
KAZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre creux avec rainure de clavette
KHZ..	Exécution à flasque bride B14, avec arbre creux avec frette de serrage
KVZ..	Exécution à flasque bride B14, arbre creux cannelé DIN 5480
KM..	Exécution à flasque bride B5 avec moyeu long renforcé, arbre de sortie avec clavette
KAM..	Exécution à flasque bride B5 avec moyeu long renforcé, arbre creux avec rainure de clavette

3.11.4 Réducteurs à roue et vis sans fin

Codification	Description
S..	Exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
SF..	Exécution à flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
SAF..	Exécution à flasque bride B5 avec arbre creux et rainure de clavette
SHF..	Exécution à flasque bride B5 avec arbre creux et frette de serrage
SA..	Arbre creux avec rainure de clavette
SH..	Arbre creux avec frette de serrage
ST..	Arbre creux avec liaison TorqLOC®
SAZ..	Exécution à flasque bride B14 avec arbre creux et rainure de clavette
SHZ..	Exécution à flasque bride B14 avec arbre creux et frette de serrage

3.11.5 Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN®

Désignation	Description
W..	Exécution à pattes, arbre de sortie avec clavette
WF..	Exécution à flasque bride B5, arbre de sortie avec clavette
WAF..	Exécution à flasque bride B5 avec arbre creux et rainure de clavette
WA..	Arbre creux avec rainure de clavette
WHF..	Exécution à flasque bride B5 avec arbre creux et frette de serrage
WH..	Arbre creux avec frette de serrage
WT..	Arbre creux avec liaison TorqLOC®

3.11.6 Options

Réducteurs R., F.. et K..7

Désignation	Description
/R	À jeu réduit

Réducteurs K., S.. et W..

Désignation	Description
/T	Avec bras de couple

Réducteurs F..

Désignation	Description
/G	Avec butées caoutchouc

3.11.7 Condition Monitoring

Codification	Description
/DUV40A	Diagnostic Unit Vibration = Module de diagnostic vibratoire
/DUO	Diagnostic Unit Oil = Module de diagnostic d'huile

4 Installation mécanique

4.1 Conditions pour le montage

ATTENTION

Endommagement du réducteur ou motoréducteur en cas de montage non conforme.
Dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.

Avant le montage, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies.

- L'appareil n'a subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Les indications de la plaque signalétique du motoréducteur doivent correspondre aux caractéristiques du réseau.
- En cas de conditions environnantes abrasives, protéger les bagues d'étanchéité radiales côté sortie contre l'usure.
- Éliminer complètement le produit anticorrosion et toute la saleté qui recouvrent les arbres de sortie et les surfaces des flasques à l'aide d'un solvant de type courant. Attention : les solvants endommagent la bague d'étanchéité radiale. Par conséquent, le solvant ne doit pas entrer en contact avec les lèvres des bagues d'étanchéité !
- Vérifier si le réducteur/motoréducteur est conçu pour la température ambiante. Le cas échéant, les limites d'utilisation sont indiquées dans la documentation technique, sur la plaque signalétique ou dans le tableau des lubrifiants (voir le chapitre "Tableau des lubrifiants" (→ 226)).
- L'environnement doit être exempt de matières dangereuses (huiles, acides, gaz, vapeurs, poussières, etc.) ou de rayonnements.

En cas d'exécution spéciale

- Vérifier si le réducteur/motoréducteur est conçu pour la température ambiante. Les limites d'utilisation sont indiquées sur la plaque signalétique.

Sur les réducteurs à roue et vis sans fin et les réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..0

- Des moments d'inertie importants en réversibilité ne doivent pas surcharger le réducteur (irréversibilité).
- Tenir compte de l'autoblocage à η' (en réversibilité) < 0.5 ;
calcul de $\eta':\eta' = 2 - 1/\eta$

Montage sur servomoteurs

- L'entraînement ne doit être monté qu'après s'être assuré que la ventilation sera suffisante une fois l'entraînement installé. La ventilation permet d'éviter les accumulations de chaleur.

4.1.1 Outils et accessoires pour le montage

Les outils et accessoires suivants sont nécessaires pour l'installation mécanique :

- Clé plate
- Clé dynamométrique pour :
 - fixation du réducteur
 - frettes de serrage
 - adaptateurs moteur AQS.. et EWH..
 - couvercle d'entrée avec bord de centrage
- Dispositif de montage
- Pièces pour compenser les jeux éventuels (rondelles, entretoises)
- Éléments de blocage pour fixer les pièces côté entrée et côté sortie
- Produit antigrippant (p. ex. pâte NOCO-Paste)
- Produit frein filet pour couvercle d'entrée avec bord de centrage (par exemple LOCTITE® 243)

REMARQUE



Les pièces normalisées ne font pas partie de la fourniture.

4.1.2 Tolérances admissibles pour le montage

Bout d'arbre	Flasque
Tolérances de diamètre selon DIN 748 <ul style="list-style-type: none"> • ISO k6 pour arbres sortants avec $\varnothing \leq 50$ mm • ISO m6 pour arbres sortants avec $\varnothing > 50$ mm • ISO H7 pour arbres creux • Orifice de centrage selon DIN 332, version DR 	Tolérances du bord de centrage selon DIN EN_50347 <ul style="list-style-type: none"> • ISO j6 pour $N \leq 250$ mm • ISO h6 pour $N > 250$ mm

4 Installation mécanique

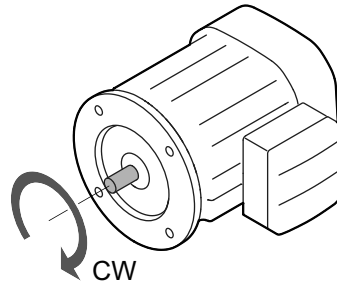
Sens de rotation

4.2 Sens de rotation

4.2.1 Sens de rotation de l'arbre moteur

Défini comme standard selon la norme IEC 60034-8 :
rotation dans le sens horaire (CW), vue sur le pignon du moteur.

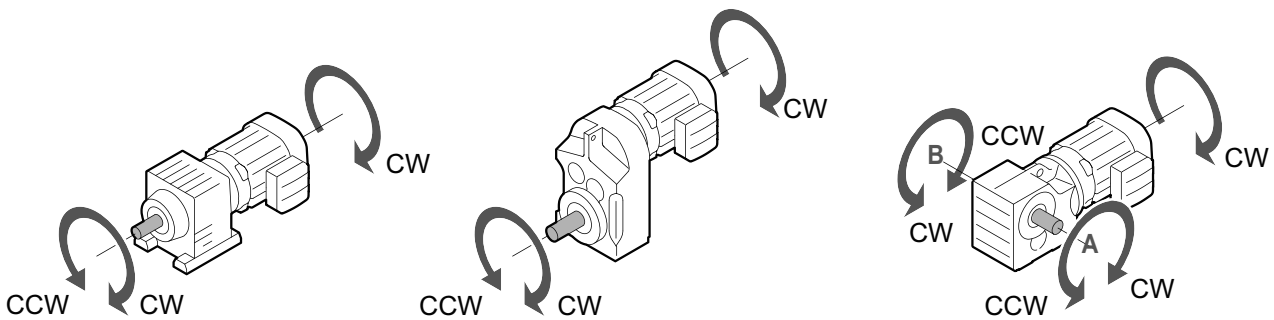
Prérequis : raccordement U1-V1-W1



4.2.2 Sens de rotation de l'arbre de sortie

Sens de rotation standard, vue sur l'arbre de sortie du réducteur :

- CW (sens horaire)
Rotation dans le sens horaire
- CCW (sens antihoraire)
Rotation dans le sens antihoraire



4.2.3 Sens de rotation des réducteurs

Les positions d'arbre A, B ou AB (sortie d'arbre des deux côtés) sont possibles pour les réducteurs à couple conique K..., les réducteurs à roue et vis sans fin S.. et les réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W.. En fonction de la position de l'arbre, le sens de rotation est indiqué vue côté sortie A ou B ou A et B.

Le tableau suivant indique le sens de rotation standard pour le sens de rotation à droite (CW) du moteur.

Série	Taille	Trains réducteur	Position d'arbre	Sens de rotation standard avec vue sur arbre de sortie ¹⁾
RX	57 – 107	1		CCW
R	07 – 167	2		CW
		3		CCW
F	27 – 157	2		CW
		3		CCW

1) CW = clockwise (dans le sens horaire) ; CCW = counter clockwise (dans le sens antihoraire).

Série	Taille	Trains réducteur	Position d'arbre	Sens de rotation standard avec vue sur arbre de sortie ¹⁾	
				Vue côté sortie A	Vue côté sortie B
K	19 – 49	2	A	CW	
			AB	CW	CCW
			B		CCW
K	37 – 187	3	A	CCW	
			AB	CCW	CW
			B		CCW
S	37 – 97	2	A	CW	
			AB	CW	CCW
			B		CCW
W	10 – 30	1	A	CCW	
			AB	CCW	CW
			B		CW
W	19 – 59	2	A	CW	
			AB	CW	CCW
			B		CCW
		3	A	CCW	
			AB	CCW	CW
I		CW			

1) CW = clockwise (dans le sens horaire) ; CCW = counter clockwise (dans le sens antihoraire).

31988628/FR – 03/2025

4.3 Implantation du réducteur



▲ PRUDENCE

Risque de blessure en cas de montage ou démontage non conforme.

Blessures graves et dommages matériels.

- 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.
- Bloquer les pièces lourdes (p. ex. les frettes de serrage) lors du montage/démontage pour éviter qu'elles ne tombent.



▲ PRUDENCE

Risque de blessure en raison de pièces de réducteur saillantes.

Blessures graves.

- Assurer une distance de sécurité suffisante autour du réducteur ou du motoréducteur.



▲ PRUDENCE

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les réducteurs avec carters à pattes (p. ex. KA19 / 29B, KA127 / 157B ou FA127 / 157B) sont fixés au moyen du bras de couple ou du côté de fixation par pattes.

Blessures et dommages matériels.

- L'utilisation simultanée des côtés de fixation par pattes et du bras de couple n'est pas admissible, notamment pour l'exécution KA.9B/T.
- L'exécution KA.9B/T doit être fixée uniquement par bras de couple.
- Les exécutions K.9 et KA.9B doivent être fixées uniquement du côté des pattes.
- Si les pattes et le bras de couple doivent être utilisés pour la fixation, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.



▲ PRUDENCE

Danger dû au montage hyperstatique lorsque, dans le cas des motoréducteurs, à la fois le réducteur (p. ex. KA19/29B, KA127/157B ou FA127/157B, réducteurs R avec moteur à pattes) et le moteur sont fixés du côté des pattes.

Blessures et dommages matériels.

- Veiller à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.



▲ PRUDENCE

Dommages pour la santé dûs aux gaz, vapeurs et résidus dangereux provenant de l'échauffement du caoutchouc fluoré à une température > 200 °C.

Dommages pour la santé.

Les composants suivants du réducteur peuvent contenir du caoutchouc fluoré : bagues d'étanchéité, événements à soupape, bouchons de fermeture à visser.

- S'assurer que les composants contenant du caoutchouc fluoré ne sont soumis à aucune charge thermique > 200 °C. Retirer ces composants le cas échéant.
- Éviter d'inhaler les gaz et vapeurs dégagés par le caoutchouc fluoré ainsi que tout contact avec la peau et les yeux.
- Éviter également tout contact avec le caoutchouc fluoré refroidi, car la charge thermique entraîne la formation de résidus dangereux.

ATTENTION

Endommagement du réducteur dû à l'exposition à l'air froid. La présence d'eau de condensation dans le réducteur risque de l'endommager.

Dommages matériels.

- Protéger le réducteur de l'exposition directe à l'air froid.

REMARQUE



Lors de l'implantation du réducteur, s'assurer que les bouchons de niveau, de vidange et les événements sont accessibles facilement !

Position de montage

Le réducteur ou motoréducteur doit être implanté / monté uniquement dans la position de montage prévue. Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique. Les réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® des tailles W10 à W30 sont indépendants de la position de montage.

Niveau d'huile

Contrôler le niveau d'huile en fonction de la position de montage. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ 163). Les réducteurs sont garnis en usine avec la quantité de lubrifiant nécessaire. Des variations infimes au niveau de la vis de niveau d'huile sont possibles en fonction de la position de montage et autorisées selon les plages de tolérance de fabrication.

En cas de changement de position de montage, adapter la quantité de lubrifiant et la position de l'évent. Pour cela, tenir compte des remarques des chapitres "Quantités de lubrifiant" (→ 242) et "Positions de montage" (→ 181).

Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local dans le cas des modifications de position de montage suivantes.

- Modification de la position de montage en M4. En fonction du mode d'exploitation de l'entraînement, un vase d'expansion peut être nécessaire (voir le chapitre "Vase d'expansion").
- Modification de la position de montage des réducteurs K en M5 ou M6 ou similaire
- Changements de position de montage de réducteurs S des tailles S47 à S97 en positions M2 ou M3
- Changements de position de montage de réducteurs R en position M2

Support

Le support doit présenter les caractéristiques suivantes.

- Plat

4 Installation mécanique

Implantation du réducteur

- Amortissement des vibrations
- Non déformable

Le tableau suivant indique la tolérance de planéité admissible maximale pour fixation par pattes et par bride (valeurs approximatives selon DIN ISO 1101).

Taille du réducteur	Tolérance de planéité
≤ 67	0.4 mm max.
77 – 107	0.5 mm max.
137 / 147	0.7 mm max.
157 – 187	0.8 mm max.

4.3.1 Fixation du réducteur

REMARQUE



En cas d'utilisation de réducteurs en exécution à flasque ou en exécution à pattes et à flasque bride combinés à des motovariateurs VARIBLOC®, utiliser des vis de qualité 10.9 avec rondelles appropriées pour fixer le flasque machine sur les réducteurs.

Afin de réduire le frottement entre le flasque et la surface de montage, SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser un joint ou une pâte d'étanchéité anaérobie.

REMARQUE



Sur les réducteurs KAZ / KZ / FAZ / FZ 107 – 157, retirer du flasque B14 les quatre vis de sécurité de transport. Les deux vis enfoncées **doivent** rester dans le flasque B14.

Pour la connexion à l'application client, utiliser tous les trous taraudés présents du côté du raccordement A ou du côté du raccordement B. Ceci constitue la condition préalable pour la transmission des forces et des couples indiqués dans le catalogue.

Fixation par pattes et par bride

Veiller à ne pas déformer les fixations des pattes et des flasques brides !

Charges radiales et axiales admissibles

Tenir compte des charges radiales et axiales admissibles ! Le mode de calcul permettant de déterminer les charges radiales et axiales admissibles est indiqué au chapitre "Étude et configuration" des catalogues : Réducteurs ou Motoréducteurs.

Classe de qualité des vis

Toujours utiliser des vis de classe de qualité 8.8 pour fixer les motoréducteurs. Les motoréducteurs en exécution à flasque et en exécution à pattes et flasque bride du tableau suivant sont les seules exceptions. Pour ces motoréducteurs, utiliser des vis de classe de qualité 10.9. Utiliser des rondelles intermédiaires adaptées.

Réducteur	Ø flasque mm	Classe de qualité des vis
RF37 / R37F SF37p	120	10.9
RF47 / R47F	140	10.9
RF57 / R57F	160	10.9
SF67p	200	10.9

31988628/FR – 03/2025

Réducteur	Ø flasque mm	Classe de qualité des vis
FF / FAF77 KF / KAF77 SF77p	250	10.9
FM / FAM67, FM / FAM77 KM / KAM67, KM / KAM77	300	10.9
FM / FAM87 KM / KAM87 SF87p	350	10.9
FM / FAM97 KM / KAM97	400	10.9
RF147 FM / FAM107 KM / KAM107	450	10.9
RF167 FM / FAM127 KM / KAM127	550	10.9
FM / FAM157 KM / KAM157	660	10.9
RZ37 – RZ87	60ZR – 130ZR	10.9

Prévention de la corrosion des liaisons par vis

En cas de risque de corrosion électrochimique entre le réducteur et la machine entraînée, insérer des pièces intercalaires en matière synthétique de 2 à 3 mm d'épaisseur. Le matériau utilisé doit avoir une résistance de fuite électrique $< 10^9 \Omega$. La corrosion électrochimique peut apparaître entre deux métaux différents, par exemple la fonte et l'acier inoxydable. Ajouter également aux vis des rondelles en plastique ! Mettre également le carter à la terre. Utiliser des vis de mise à la terre fixées sur le moteur.

Remarques à propos des couples de serrage

Les couples de serrage indiqués dans les chapitres suivants sont basés sur les coefficients de frottement suivants.

Coefficient de frottement $\mu_{G,K}$ pour trou taraudé et surface d'appui de la tête	Classe de qualité de la vis
0.14	8.8 / 80 ¹⁾
0.09	10.9, 12.9

1) Vis en acier inoxydable.

En cas d'utilisation de vis avec un coefficient de frottement différent, adapter les couples de serrage en conséquence.

Pour serrer les vis, utiliser uniquement l'un des outils suivants.

- Clé dynamométrique
- Clé dynamométrique à contrôle de couple

- Visseuse à impulsion, à coupure et commande mécaniques
- Clé dynamométrique avec signal lumineux et sonore
- Visseuse à moteur avec mesure dynamique du couple
- Outils hydrauliques progressifs à contrôle de couple

Couples de serrage des vis de fixation

Visser les motoréducteurs aux couples de serrage suivants et tenir compte des indications du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Vis / écrou	Couple de serrage ± 15 % classe de qualité 8.8 Nm
M6	12
M8	28
M10	56
M12	96
M16	235
M20	460
M24	795
M30	1590
M36	2760
M42	4410
M48	6650
M56	10600

Visser les motoréducteurs en exécution à flasque bride indiqués aux couples de serrage augmentés suivants et tenir compte des indications du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Ø flasque mm	Réducteur	Vis / écrou	Couple de serrage ± 15 % Classe de qualité 10.9 Nm
120	RF37 SF37p	M6	12
140	RF37 / RF47	M8	29
160	RF57	M8	29
200	SF67p	M10	57
250	SF77p	M12	98
300	FM / FAM67, FM / FAM77 KM / KAM67, KM / KAM77	M12	98

Ø flasque mm	Réducteur	Vis / écrou	Couple de serrage ± 15 % Classe de qualité 10.9 Nm
350	FM / FAM87 KM / KAM87 SF87p	M16	235
400	FM / FAM97 KM / KAM97	M16	235
450	FM / FAM107 KM / KAM107	M16	235
450	RF147	M16	235
550	FM / FAM127 KM / KAM127	M16	235
550	RF167	M16	235
660	FM / FAM157 KM / KAM157	M20	465
60ZR	RZ37	M8	29
70ZR	RZ47	M8	29
80ZR	RZ57	M10	57
95ZR	RZ67	M10	57
110ZR	RZ77	M10	57
130ZR	RZ87	M12	98
250	FF / FAF77 KF / KAF77	M12	98

Réducteurs en exécution à pattes

Le tableau suivant indique les tailles de filetage pour les réducteurs en exécution à pattes en fonction du type et de la taille du réducteur.

Vis	Type de réducteur					
	R/R..F	RX	F/FH..B/ FA..B	K/KH..B/KV..B/ KA..B	S	W
M6	07	–	–	19	–	10 / 20
M8	17 / 27 / 37	–	27 / 37	29	37	30 / 37 / 47
M10	–	57	47	37 / 39 / 47 / 49	47 / 57	–
M12	47 / 57 / 67	67	57 / 67	57 / 67	67	–
M16	77 / 87	77 / 87	77 / 87	77	77	–
M20	97	97 / 107	97	87	87	–
M24	107	–	107	97	97	–

4 Installation mécanique

Implantation du réducteur

Vis	Type de réducteur					
	R/R..F	RX	F/FH..B/ FA..B	K/KH..B/KV..B/ KA..B	S	W
M30	127 / 137	–	127	107 / 167	–	–
M36	147 / 167	–	157	127 / 157 / 187	–	–

Réducteurs en exécution à flasque bride B14 et/ou arbre creux

Le tableau suivant indique les tailles de filetage pour les réducteurs en exécution à flasque bride B14 et/ou arbre creux en fonction du type et de la taille du réducteur.

Vis	Type de réducteur				
	RZ	FZ / FAZ / FHZ / FVZ	KZ / KAZ / KHZ / KVZ	SA / SAZ / SHZ	WA
M6	07 / 17 / 27	–	–	37	10/20/30 ¹⁾
M8	37 / 47	27 / 37 / 47	37 / 47	47 / 57	37
M10	57 / 67	–	–	–	47
M12	77 / 87	57 / 67 / 77	57 / 67 / 77	67 / 77	–
M16	–	87 / 97	87 / 97	87 / 97	–
M20	–	107 / 127	107 / 127	–	–
M24	–	157	157	–	–

1) Avec l'exécution W30, en cas de montage direct sur un moteur CMP.. ou sur un adaptateur EWH.., la taille de filetage passe à M8.

Réducteurs en exécution à flasque bride B5

Le tableau suivant indique les tailles de filetage pour les réducteurs en exécution à flasque bride B5 en fonction du type et de la taille du réducteur et du diamètre du flasque.

Ø flasque mm	Vis	Type de réducteur						
		RF / R..F / RM	RXF	FF / FAF/ FHF / FVF	FM / FAM KM / KAM	KF / KAF / KHF / KVF	SF / SAF / SHF	WF / WAF / WHF
80	M6	–	–	–	–	–	–	10
110	M8	–	–	–	–	–	–	20
120	M6	07/17/27	–	–	–	–	37	10/20/30/37
120	M8	–	–	–	–	19	–	29
140	M8	07/17/27/37/47	57	–	–	–	–	–
160	M8	07/17/27/37/47	57/67	27/37	–	19/37	37/47	30/37/47/29
160	M10	–	–	–	–	29/39	–	39/49
200	M10	37/47/57/67	57/67/77	47	–	29/47	57/67	39
200	M12	–	–	–	–	49	–	59
250	M12	57/67/77/87	67/77/87	57/67	–	57/67	77	–
300	M12	67/77/87	87/97	77	67/77	77	–	–
350	M16	77/87/97/107	97/107	87	87	87	87	–
400	M16	–	–	–	97	–	–	–
450	M16	97/107/127/137/ 147	107	97/107	107	97/107	97	–
550	M16	107/127/137/ 147/167	–	127	127	127	–	–
660	M20	147/167	–	157	157	157	–	–

4.3.2 Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile

Lors de la mise en place, respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau suivant.

Filetage	Couple de serrage Nm
M8 × 1	8
M10 × 1	12
M12 × 1.5	15
M16 × 1.5	40
M22 × 1.5	60
M33 × 2	100
M42 × 2	150

4.3.3 Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur

ATTENTION

La peinture bloque l'évent à soupape et endommage les joints à lèvres des bagues d'étanchéité radiales.

Dommages matériels.

- Protéger soigneusement l'évent et le joint à lèvres des bagues d'étanchéité radiales à l'aide de ruban adhésif avant la mise en peinture ou les retouches de peinture.
- Après les travaux de peinture, retirer le ruban adhésif.

Pour une utilisation en milieu humide ou à l'extérieur, les entraînements sont livrés en exécution pour ambiance humide avec la peinture de protection de surface adéquate.

- Retoucher les endroits où la peinture s'écaille, p. ex. au niveau de l'évent ou des œillets de suspension.
- Si les moteurs sont montés sur des adaptateurs ADC, AMS., AM., AQS., AQ.. ou sur des coupleurs hydrauliques AT.. et des limiteurs de couple AR., étanchéifier les surfaces de flasque à l'aide d'un produit d'étanchéité adapté (p. ex. LOCTITE® 574).
- En cas d'implantation à l'extérieur, les entraînements ne doivent pas être exposés au rayonnement solaire direct. Monter un dispositif de protection approprié, par exemple un couvercle ou un toit. Le dispositif de protection ne doit générer aucune accumulation de chaleur.
- L'exploitant de l'installation doit s'assurer qu'aucun corps étranger (par exemple la chute d'objets ou des projections) n'entrave le fonctionnement du réducteur.

4.3.4 Événement du réducteur

ATTENTION

La présence de saleté et de poussière dans l'environnement entrave le fonctionnement des événements.

Risque de dommages matériels.

- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de l'évent et le remplacer si nécessaire.
- En présence de salissures et de poussières importantes, utiliser un filtre d'évent à la place de l'évent.

Réducteurs avec événement à soupape en place

En fonction de leur taille et de leur position de montage, les réducteurs sont livrés avec événement monté conformément à la position de montage et activé. Si l'évent à soupape n'est pas encore activé, retirer la sécurité de transport, voir le chapitre "Activation de l'évent à soupape" (→ 48). L'évent à soupape est alors activé.

Réducteurs avec événement à soupape joint

Les réducteurs suivants sont livrés avec bouchon de fermeture à visser à la place de l'événement.

- Réducteurs en position de montage inclinée (fixe), voir le chapitre "Réducteurs en position de montage inclinée (fixe)" (→ 183).
- Réducteurs en position de montage MX, voir le chapitre "Position de montage MX" (→ 184).
- Réducteurs en position de montage multiple, voir le chapitre "Exécution multiposition" (→ 184).
- Réducteurs sans couvercle d'entrée sur lesquels l'événement doit être installé côté entrée.

Avant la mise en service, remplacer le bouchon de fermeture à visser par l'événement à soupape joint. Le couple de serrage est indiqué au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 45).

Réducteurs ne nécessitant pas d'événement

Le tableau suivant indique les réducteurs ne nécessitant pas d'événement.

Réducteur	Position de montage
R..07	M1 / M2 / M3 / M5 / M6
R..17 / R..27 / F..27	M1 / M3 / M5 / M6
W..10 / W..20 / W..30	M1 – M6
W..37 / W..47	M1 / M2 / M3 / M5 / M6
K..19 / K..29	M1 / M2 / M3 / M5 / M6
W..19 – W..59	M1 / M2 / M3 / M5 / M6
W..29HG – W..59HG	M1 – M6

Réducteurs pouvant être utilisés sans événement après contrôle par SEW-EURODRIVE

Pour certains réducteurs, un contrôle au cas par cas est nécessaire. En ce qui concerne les réducteurs suivants, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

- Réducteurs en exécution fermée
- Réducteurs en position de montage inclinée (variable), voir le chapitre "Réducteurs en position de montage inclinée (variable)" (→ 183).

Réducteurs avec événement du réducteur sur tubulure fixe

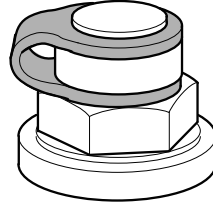
Les réducteurs avec événement sur tubulure fixe, avec vase d'expansion et filtre d'événement, sont livrés avec événement. Remplacer l'événement par le pack événement avant la mise en service du motoréducteur. Tenir compte des consignes d'installation fournies avec les systèmes d'événement respectifs.

4 Installation mécanique

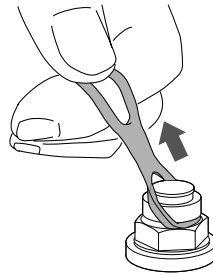
Implantation du réducteur

Activation de l'évent à soupape

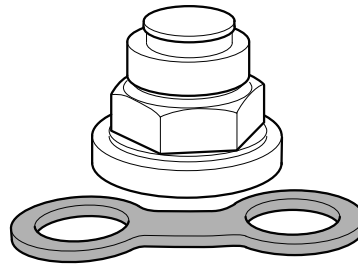
1. Avant la mise en service, vérifier si la sécurité de transport a été retirée de l'évent et si l'évent est activé. L'illustration suivante montre un évent avec sécurité de transport.



2. Retirer la sécurité de transport.



⇒ L'illustration suivante montre un évent activé.



4.3.5 Mise en peinture du réducteur

ATTENTION

La peinture bloque l'évent à soupape et endommage les joints à lèvres des bagues d'étanchéité radiales.

Dommages matériels.

- Protéger soigneusement l'évent et le joint à lèvres des bagues d'étanchéité radiales à l'aide de ruban adhésif avant la mise en peinture ou les retouches de peinture.
- Après les travaux de peinture, retirer le ruban adhésif.

4.4 Réducteurs à arbre sortant

4.4.1 Montage des éléments côté entrée et côté sortie

ATTENTION

Endommagement des roulements, du carter ou des arbres dû à un montage non conforme.

Risque de dommages matériels.

- Utiliser exclusivement un dispositif de montage pour monter les pièces côté entrée et côté sortie (voir le chapitre "Utilisation d'un dispositif de montage" (→ 49)). Pour la fixation, utiliser l'orifice de centrage avec trou taraudé se trouvant 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.
- Lors du montage des poulies, respecter la tension correcte de la courroie conformément aux indications du fabricant.
- S'assurer que les éléments de transmission montés sont équilibrés et ne génèrent pas de forces radiales ou axiales non admissibles. Les valeurs autorisées sont indiquées dans les catalogues : Motoréducteurs ou Entraînements en exécution pour atmosphères explosibles.

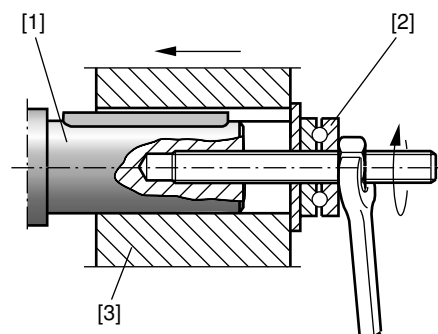
REMARQUE



L'application de produit antigrippant sur l'élément de sortie ou son préchauffage à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.** pendant une courte durée facilite le montage.

Utilisation d'un dispositif de montage

L'illustration suivante 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 si la vis peut être serrée sans difficulté.



211368587

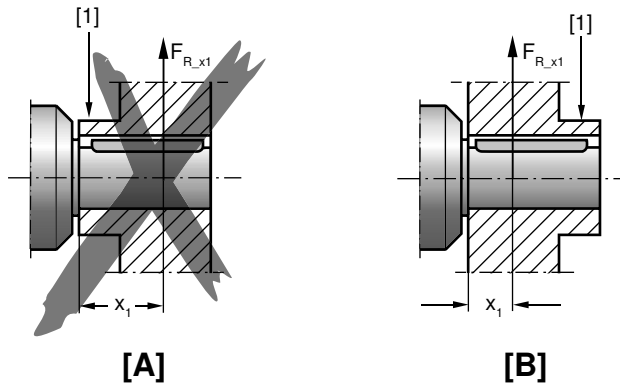
- [1] Bout d'arbre réducteur [3] Moyeu d'accouplement
[2] Roulement axial

4 Installation mécanique

Réducteurs à arbre sortant

Éviter les charges radiales élevées

Pour éviter les charges radiales élevées, monter les roues dentées et les roues à chaîne dans la mesure du possible comme indiqué sur l'illustration **B**.



9007199466105227

- | | | | |
|-----|----------------------|------------|-------------------------------|
| [1] | Moyeu | $F_{R,x1}$ | Charge radiale au point x_1 |
| [A] | Montage non conforme | [B] | Montage conforme |

4.4.2 Montage des accouplements

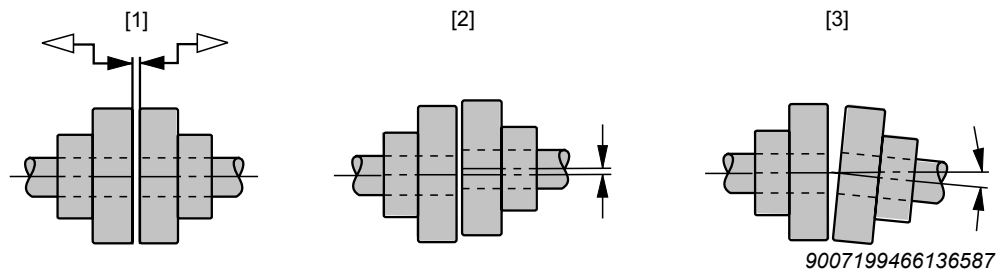
▲ PRUDENCE

Risque de blessure dû à des éléments d'entrée et de sortie en mouvement pendant le fonctionnement, comme p. ex. des poulies ou des accouplements.

Risque d'écrasement et de coincement.

- Sécuriser les éléments côté entrée et côté sortie avec une protection contre le toucher.

Lors du montage, aligner les accouplements en tenant compte des indications du fabricant.



9007199466136587

- 1 Décalage axial
- 2 Décalage radial
- 3 Décalage angulaire

4.5 Bras de couple pour réducteurs à arbre creux

4.5.1 Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin

ATTENTION

Endommagement du réducteur en cas de montage non conforme du bras de couple.

Endommagement du réducteur.

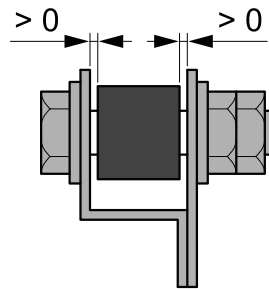
- Ne pas déformer les bras de couple lors du montage.

Le graphique suivant montre une douille fixée avec support des deux côtés.

Le boulon d'ajustage ou la vis doit être logé(e) dans une construction semblable à une fourche, sans contrainte. D'une part, le boulon doit présenter un faible jeu radial par rapport à la douille afin de maintenir un niveau de vibrations faible lors de la commutation, mais suffisamment grand pour exclure toute contrainte de l'entraînement à l'arrêt.

Éviter tout serrage axial de la douille, car il existe un risque de contrainte de l'entraînement.

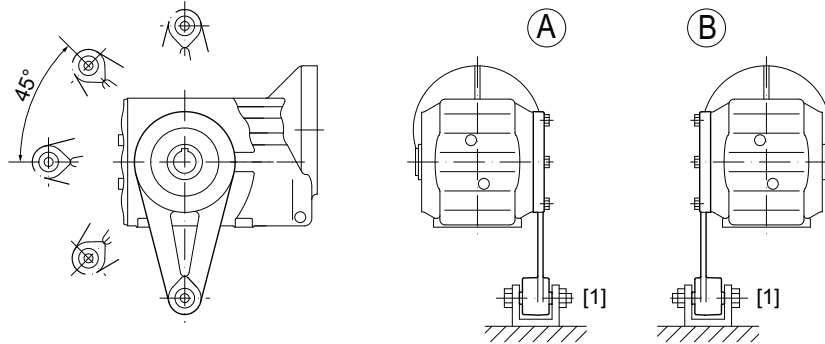
Les bras de couple conçus par l'utilisateur doivent également être fixés de cette manière, sans contrainte.



51673389579

4.5.2 Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique K..19 – K..49

L'illustration suivante montre le dispositif d'absorption du couple de réaction pour les réducteurs à couple conique K..19 – K..49.



[1] Douille

A Côté raccordement

B Côté raccordement

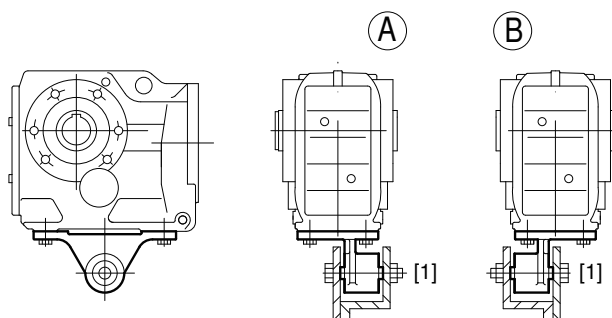
Important lors du montage

- Les tailles de vis et les couples de serrage sont indiqués dans le tableau suivant.
- Pour serrer les vis, tenir compte du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).
- Fixer la douille [1] des deux côtés et de façon à éviter toute contrainte, comme décrit au chapitre "Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin" (→ 51).

Réducteur	Vis	Couple de serrage en Nm \pm 15 %	
		Classe de qualité	
		8.8	80
K..19/T	4 x M8 x 20	28	28
K..29/T	4 x M8 x 20	28	28
K..39/T	4 x M10 x 30	56	56
K..49/T	4 x M12 x 35	96	96

4.5.3 Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique K..37 – K..157

L'illustration suivante montre le dispositif d'absorption du couple de réaction pour les réducteurs à couple conique K..37 – K..157.



36028797230326027

- [1] Douille
- A Côté raccordement
- B Côté raccordement

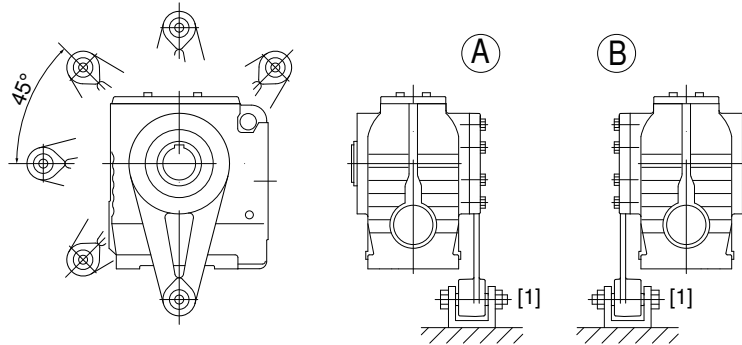
Important lors du montage

- Les tailles de vis et les couples de serrage sont indiqués dans le tableau suivant.
- Pour serrer les vis, tenir compte du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).
- Fixer la douille [1] des deux côtés et de façon à éviter toute contrainte, comme décrit au chapitre "Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin" (→ 51).

Réducteur	Vis	Couple de serrage en Nm ± 15 %	
		Classe de qualité	
		8.8	80
K..37/T	4 × M10 × 25	56	56
K..47/T	4 × M10 × 30	56	56
K..57/T	4 × M12 × 35	96	96
K..67/T	4 × M12 × 35	96	96
K..77/T	4 × M16 × 40	235	235
K..87/T	4 × M16 × 40	235	235
K..97/T	4 × M20 × 50	460	460
K..107/T	4 × M24 × 60	795	795
K..127/T	4 × M36 × 130	2760	2760
K..157/T	4 × M36 × 130	2760	2760

4.5.4 Montage des bras de couple pour réducteurs à roue et vis sans fin

L'illustration suivante montre le dispositif d'absorption du couple de réaction pour les réducteurs à roue et vis sans fin.



36028797230455691

[1] Douille

A Côté raccordement

B Côté raccordement

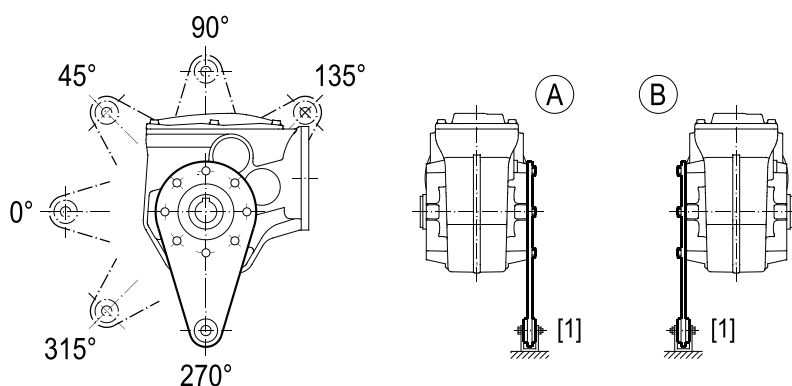
Important lors du montage

- Les tailles de vis et les couples de serrage sont indiqués dans le tableau suivant.
- Pour serrer les vis, tenir compte du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).
- Fixer la douille [1] des deux côtés et de façon à éviter toute contrainte, comme décrit au chapitre "Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin" (→ 51).

Réducteur	Vis	Couple de serrage en Nm \pm 15 %	
		Classe de qualité	
		8.8	80
S..37/T	4 × M6 × 16	12	12
S..47/T	4 × M8 × 25	28	28
S..57/T	6 × M8 × 25	28	28
S..67/T	4 × M12 × 35	96	96
S..77/T	8 × M12 × 35	96	96
S..87/T	8 × M16 × 45	235	235
S..97/T	8 × M16 × 50	235	235

4.5.5 Montage des bras de couple pour réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..

L'illustration suivante montre le dispositif d'absorption du couple de réaction pour les réducteurs SPIROPLAN® W..



45035996485194507

- [1] Douille
- A Côté raccordement
- B Côté raccordement

Pour les réducteurs mentionnés dans le tableau suivant, il existe des exceptions pour la position du bras de couple.

Réducteur	Position impossible
W..29, W..39	90°
W..10 – W..30 W..37, W..47 W..19 – W..49	135°

Important lors du montage

- Les tailles de vis et les couples de serrage sont indiqués dans le tableau suivant.
- Pour serrer les vis, tenir compte du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).
- Fixer la douille [1] des deux côtés et de façon à éviter toute contrainte, comme décrit au chapitre "Montage des bras de couple pour réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin" (→ 51).

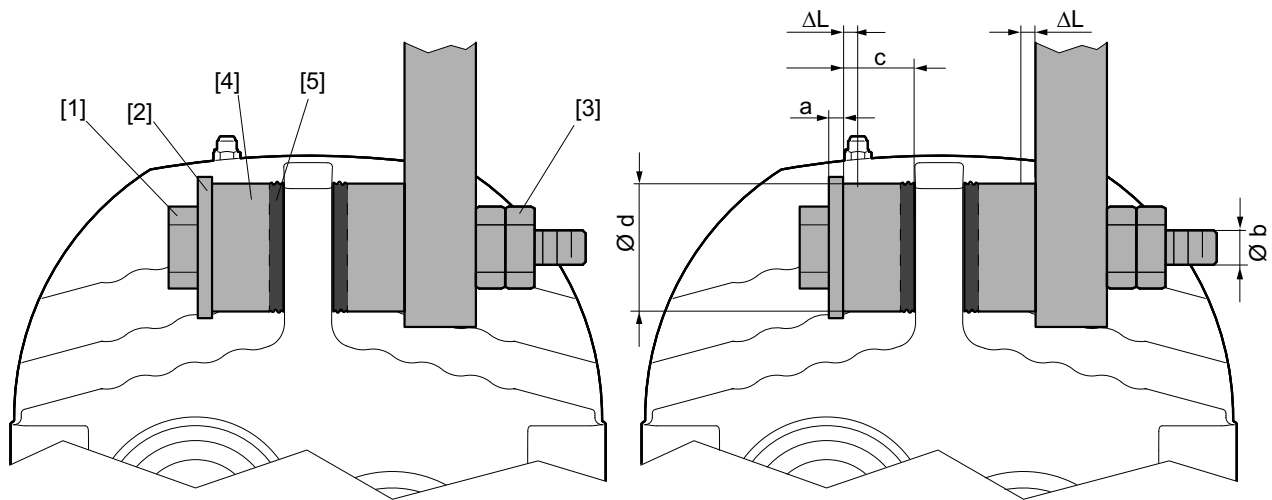
Réducteur	Vis	Couple de serrage en Nm ± 15 % Classe de qualité	
		8.8	80
W..10/T	4 × M6 × 16	12	12
W..19/T	4 × M6 × 16	12	12
W..20/T	4 × M6 × 16	12	12
W..29/T	4 × M8 × 20	28	28
W..30/T	4 × M6 × 16	12	12
W..30/T CMP..	4 × M8 × 20	28	28
W..37/T	4 × M8 × 20	28	28
W..39/T	4 × M8 × 20	28	28

31988628/FR – 03/2025

Réducteur	Vis	Couple de serrage en Nm $\pm 15\%$	
		Classe de qualité	
		8.8	80
W..47/T	4 \times M10 \times 25	56	56
W..49/T	4 \times M10 \times 30	56	56
W..59/T	4 \times M12 \times 30	96	96

4.5.6 Montage des bras de couple pour réducteurs à arbres parallèles

L'illustration suivante montre le dispositif d'absorption du couple de réaction pour les réducteurs à arbres parallèles sans contrainte.



51688442763

- [1] Vis
- [2] Rondelle intermédiaire
- [3] Écrou
- [4] Butée caoutchouc
- [5] Côté métallique de la butée caoutchouc
- a Épaisseur de la rondelle intermédiaire
- b Diamètre intérieur de la butée caoutchouc
- c Longueur de la butée caoutchouc non comprimée
- d Diamètre de la butée caoutchouc
- ΔL Précontrainte par butée caoutchouc lorsqu'elle est serrée

Procéder comme suit.

1. S'assurer que les côtés métalliques des butées caoutchouc sont en contact avec le réducteur.
2. Utiliser les vis [1] et les rondelles [2] indiquées dans le tableau suivant.
3. Bloquer la liaison par vis à l'aide d'un écrou [3].
4. Serrer la vis [1] jusqu'à ce que la valeur de précontrainte " ΔL " de la butée caoutchouc indiquée dans le tableau suivant soit atteinte.

Réduc- teur	Rondelle inter- médiaire a mm	Butée caoutchouc			
		d mm	b mm	c mm	ΔL mm
F..27 /G	5	40	12.5	20	1
F..37 /G	5	40	12.5	20	1
F..47 /G	5	40	12.5	20	1.5
F..57 /G	5	40	12.5	20	1.5
F..67 /G	5	40	12.5	20	1.5
F..77 /G	10	60	21.0	30	1.5
F..87 /G	10	60	21.0	30	1.5
F..97 /G	12	80	25.0	40	2
F..107 /G	12	80	25.0	40	2
F..127 /G	15	100	32.0	60	3
F..157 /G	15	120	32.0	60	3

4.6 Montage des réducteurs à arbre creux avec arbre creux cannelé

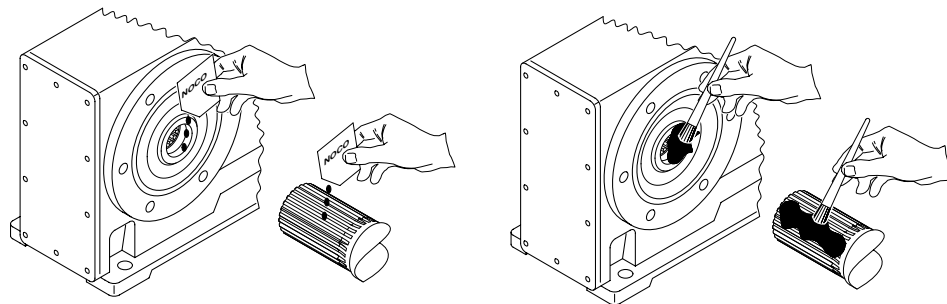
REMARQUE



Pour la conception de l'arbre machine, tenir compte des remarques au sujet de la construction figurant dans le catalogue : Motoréducteurs.

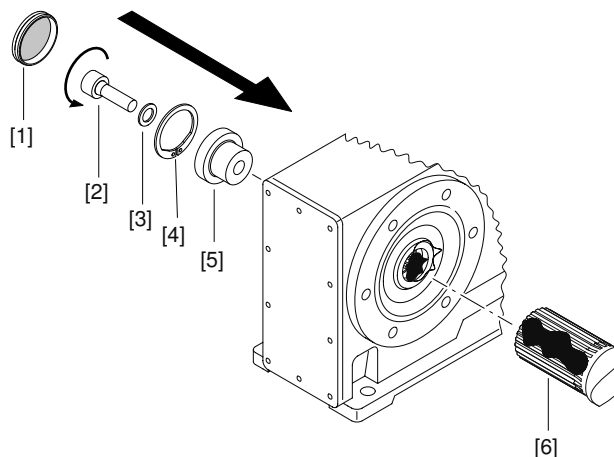
Procéder comme suit.

1. Appliquer de la pâte NOCO-Paste. en le répartissant soigneusement.



9007219940210059

2. Mettre l'arbre en place et le bloquer axialement. Utiliser un arrache-moyeu afin de faciliter le montage.



20685473931

- [1] Bouchon d'obturation
 [2] Vis à tête cylindrique
 [3] Rondelle d'épaulement

- [4] Circlips
 [5] Rondelle

4.7 Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

REMARQUE

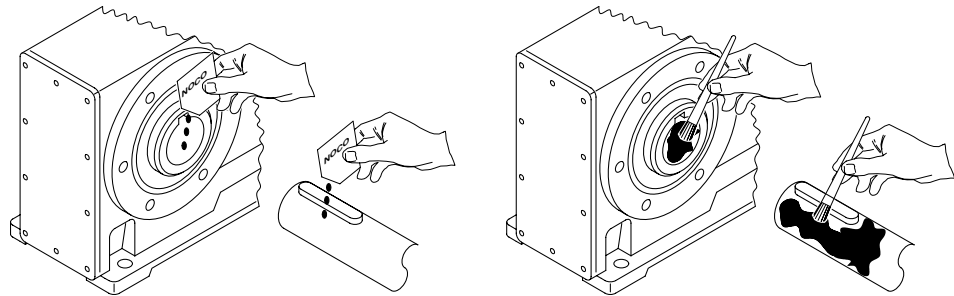


Pour la conception de l'arbre machine, tenir compte des remarques au sujet de la construction figurant dans le catalogue : Motoréducteurs.

4.7.1 Montage des réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

Procéder comme suit.

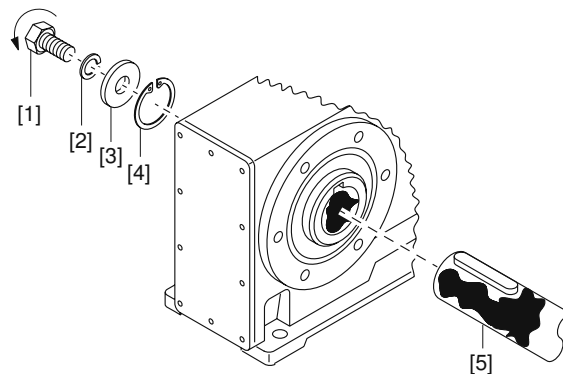
1. Appliquer de la pâte NOCO-Paste. en le répartissant soigneusement.



18014398720998155

2. Mettre l'arbre en place et le bloquer axialement. Utiliser un arrache-moyeu afin de faciliter le montage. Selon les éléments fournis, suivre l'une des **trois procédures de montage** suivantes.

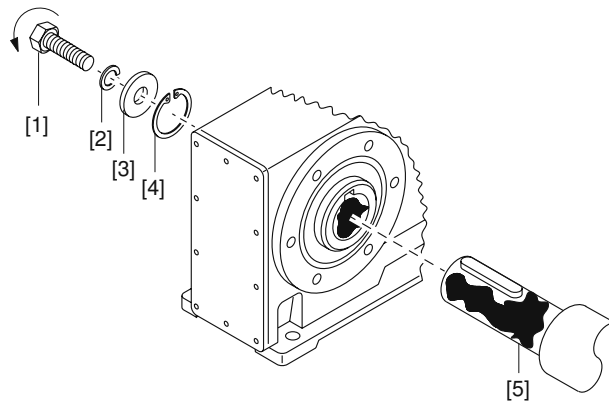
A) Montage de l'arbre machine (fournitures standards), sauf en cas de position d'arbre AB)



18014398721000331

- [1] Vis de fixation courte (fourniture standard)
- [2] Rondelle Grower
- [3] Rondelle intermédiaire
- [4] Circlips
- [5] Arbre machine

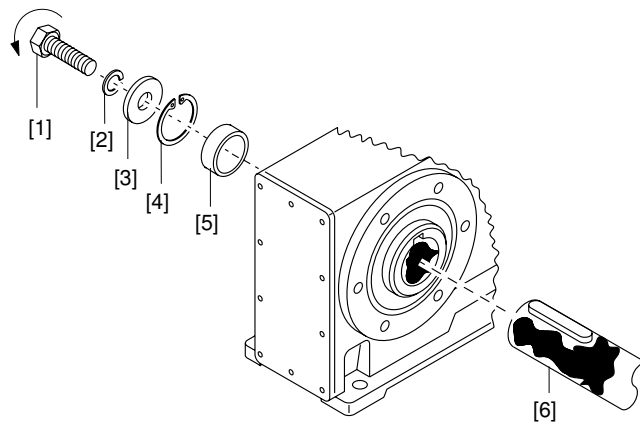
B) Montage de l'arbre machine avec épaulement à l'aide du kit de montage et démontage SEW



18014398721002507

- [1] Vis de fixation
- [2] Rondelle Grower
- [3] Rondelle intermédiaire
- [4] Circlips
- [5] Arbre machine avec épaulement

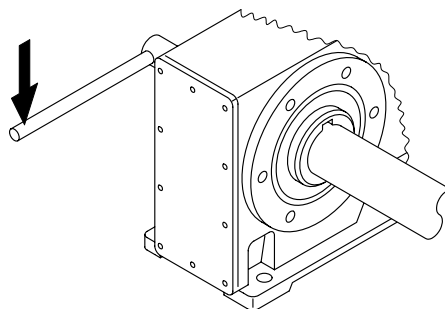
C) Montage de l'arbre machine sans épaulement à l'aide du kit de montage et démontage SEW



18014398721004683

- [1] Vis de fixation
- [2] Rondelle Grower
- [3] Rondelle intermédiaire
- [4] Circlips
- [5] Entretoise
- [6] Arbre machine sans épaulement

3. Serrer la vis de fixation au couple de serrage correspondant. Respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau suivant.

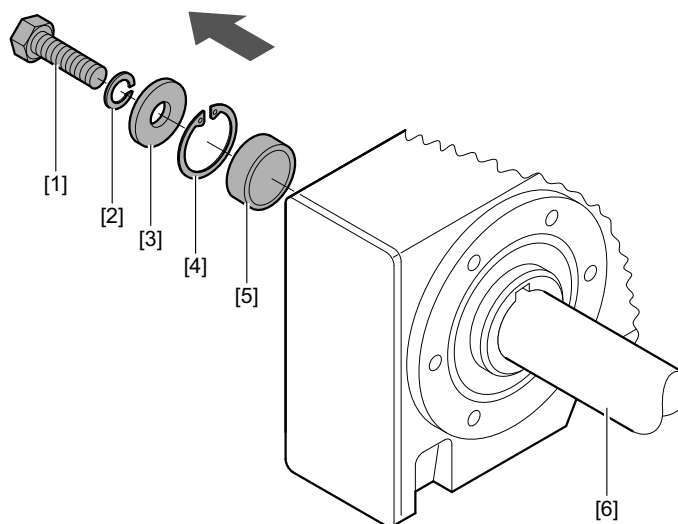


9007199466265867

Vis	Couple de serrage Nm
M5	5
M6	8
M10/12	20
M16	40
M20	80
M24	200

4.7.2 Démontage des réducteurs à arbre creux

Cette description est valable uniquement si le réducteur a été monté avec un kit de montage et démontage SEW (voir le chapitre "Kit de montage et démontage SEW" (→ 63)).



51614898955

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| [1] Vis de fixation | [4] Circlips |
| [2] Rondelle Grower | [5] Entretoise |
| [3] Rondelle intermédiaire | [6] Arbre machine |

Procéder comme suit.

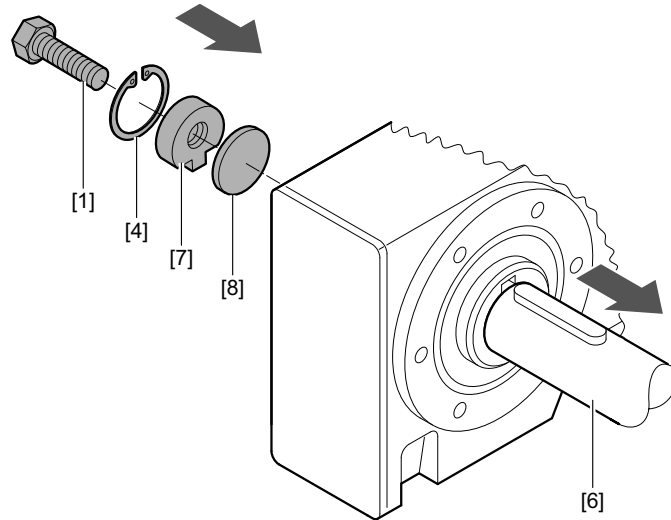
1. Desserrer la vis de fixation [1].

4

Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

2. Retirer les pièces [2] à [4] et, le cas échéant, l'entretoise [5].
3. Placer la rondelle à chasser [8] et l'écrou autobloquant [7] du kit de montage et démontage SEW entre l'arbre machine [6] et le circlips [4] (voir le chapitre "Kit de montage et démontage SEW" (→ 63)).
4. Remettre en place le circlips [4].
5. Revisser la vis de fixation [1]. Séparer l'arbre de l'entraînement en serrant la vis.



51614896523

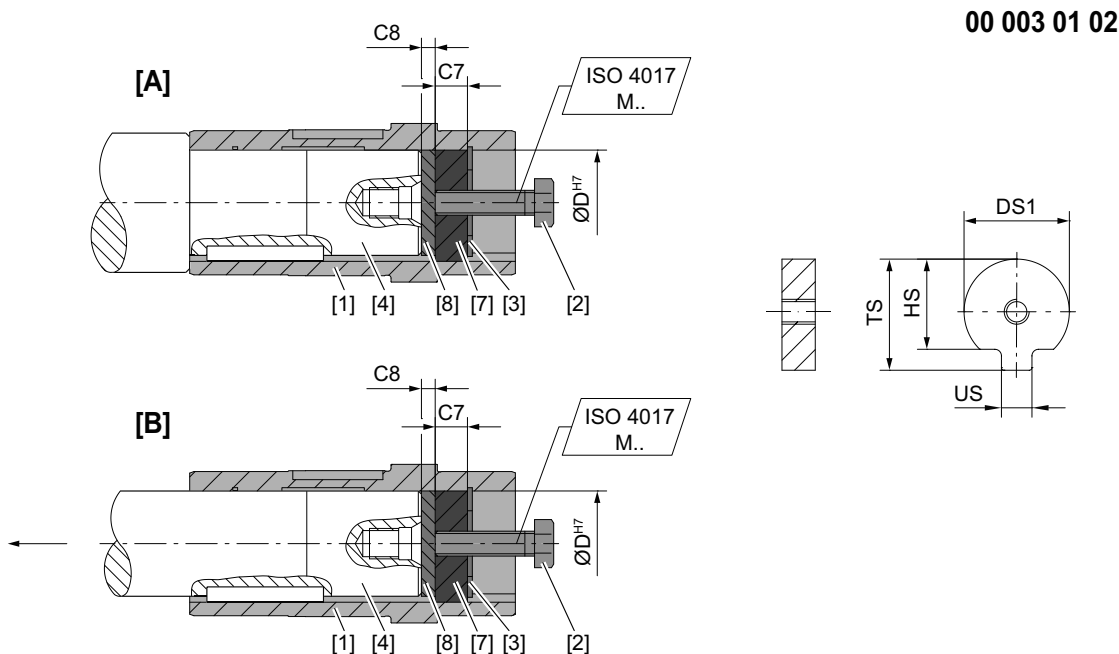
[1] Vis de fixation
[4] Circlips
[6] Arbre machine

[7] Écrou autobloquant
[8] Rondelle à chasser

4.7.3 Kit de montage et démontage SEW

Valable uniquement en cas de montage et démontage avec le kit SEW

1. Desserrer la vis de fixation [2].
2. Retirer le circlips [3] et le cas échéant, l'entretoise.
3. Comme présenté dans l'illustration suivante, placer la rondelle à chasser [8] et l'écrou autobloquant [7] entre l'arbre machine [4] et le circlips [3].
4. Remettre en place le circlips [3].
5. Remettre en place la vis de fixation [2]. Il est désormais possible de séparer le réducteur de l'arbre.



54684456715

- C7 Largeur de l'écrou autobloquant
- C8 Largeur de la rondelle à chasser
- D Diamètre de l'arbre creux
- DS1 Diamètre de l'écrou autobloquant
- HS Hauteur 1 de l'écrou autobloquant
- TS Hauteur 2 de l'écrou autobloquant
- US Largeur de l'écrou autobloquant
- [1] Arbre creux
- [2] Vis de fixation
- [3] Circlips
- [4] Arbre machine
- [7] Écrou autobloquant pour le démontage
- [8] Rondelle à chasser

Cotes et références du kit de montage et démontage

Réducteur	D ^{H7} mm	C8 mm	C7 mm	HS mm	US mm	TS mm	DS1 mm	ISO 4017 M..	Référence kit de montage et démontage
WA..10	16	5	5	12	4.5	18	15.7	M5 × 50	06437125

31988628/FR – 03/2025

4

Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec rainure de clavette

Réducteur	D ^{H7} mm	C8 mm	C7 mm	HS mm	US mm	TS mm	DS1 mm	ISO 4017 M..	Référence kit de montage et démontage
WA..19, WA..20	18	5	6	13.5	5.5	20.5	17.7	M6 × 25	0643682X
KA..19, SA..37, WA..19, WA..20, WA..29, WA..30	20	5	6	15.5	5.5	22.5	19.7	M6 × 25	06436838
FA..27, KA..29, SA..47, WA..29, WA..39	25	5	10	20	7.5	28	24.7	M10 × 35	06436846
FA..37, KA..29, KA..37, KA..39, SA..47, SA..57, WA..29, WA..39, WA..49	30	5	10	25	7.5	33	29.7	M10 × 35	06436854
FA..47, KA..39, KA..47, KA..49, SA..57, WA..49, WA..59	35	5	12	29	9.5	38	34.7	M12 × 45	06436862
FA..57, KA..57, FA..67, KA..49, KA..67, SA..67, WA..59	40	5	12	34	11.5	41.9	39.7	M16 × 50	06436870
SA..67	45	5	12	38.5	13.5	48.5	44.7	M16 × 50	06436889
FA..77, KA..77, SA..77	50	5	12	43.5	13.5	53.5	49.7	M16 × 50	06436897
FA..87, KA..87, SA..77, SA..87	60	5	16	56	17.5	64	59.7	M20 × 60	06436900
FA..97, KA..97, SA..87, SA..97	70	5	16	65.5	19.5	74.5	69.7	M20 × 60	06436919
FA..107, KA..107, SA..97	90	5	20	80	24.5	95	89.7	M24 × 70	06436927
FA..127, KA..127	100	5	20	89	27.5	106	99.7	M24 × 70	06436935
FA..157, KA..157	120	5	20	107	31	127	119.7	M24 × 70	06436943

31988628/FR – 03/2025

4.8 Réducteurs à arbre creux avec frette de serrage

4.8.1 Montage du réducteur à arbre creux avec frette de serrage



ATTENTION

Déformation de l'arbre creux en cas de serrage des vis de serrage si l'arbre n'est pas monté.

Endommagement du réducteur.

- Ne serrer les vis que lorsque l'arbre est monté.

REMARQUE



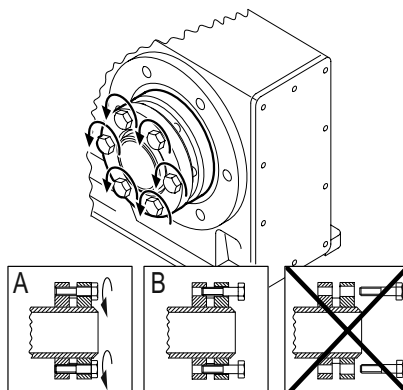
Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.

REMARQUE



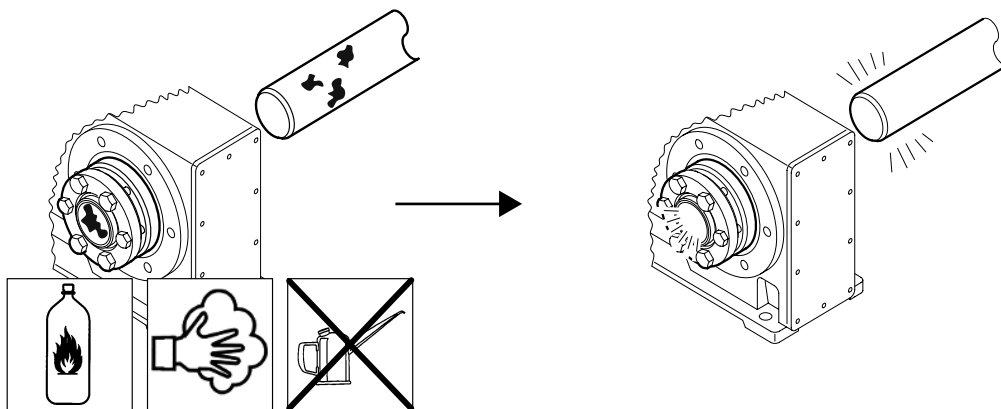
Les frettes de serrage standards et les frettes de serrage en acier inoxydable ont les mêmes couples de serrage.

1. Desserrer légèrement les vis de serrage. Ne pas les retirer complètement.



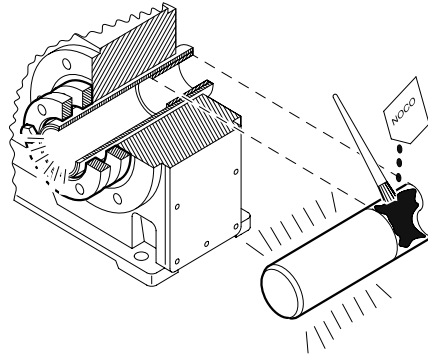
9007199466274571

2. **Dégraiss**er soigneusement l'alésage de l'arbre creux et l'arbre d'entrée avec un solvant de type courant.



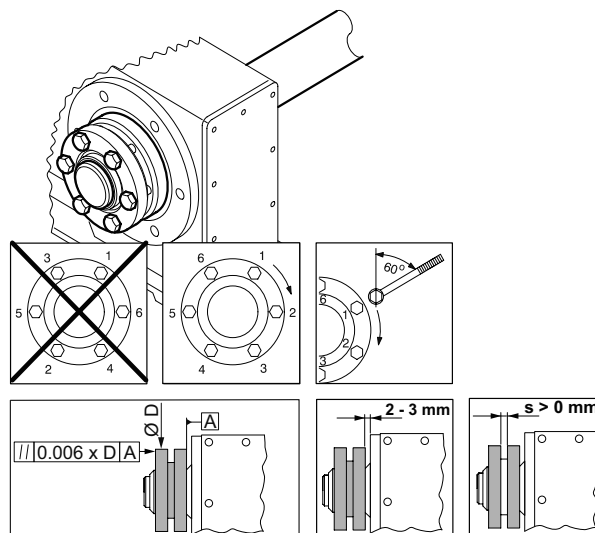
9007199466276747

3. **▲ PRUDENCE !** Ne jamais appliquer la pâte NOCO-Paste directement sur la douille, car elle risque de se répandre sur la zone de serrage de la frette de serrage au moment du montage de l'arbre machine. Appliquer la pâte NOCO-Paste sur l'arbre machine, à hauteur de la douille. La zone de serrage de la frette de serrage doit impérativement rester exempte de graisse !



18014398721022091

4. **▲ PRUDENCE !** Risque de blessure dû à la chute de la frette de serrage. Bloquer la frette de serrage immédiatement après le montage de l'arbre.
5. Monter l'arbre d'entrée. S'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont parallèles.
6. Dans le cas d'un réducteur avec épaulement de l'arbre, monter la frette de serrage jusqu'en butée de l'épaulement. L'écart minimal entre la bague extérieure de la frette de serrage, tournée vers le réducteur, et le carter réducteur doit cependant être d'au moins 2 mm.
7. Dans le cas d'un réducteur sans épaulement de l'arbre, monter la frette de serrage avec un écart de 2 à 3 mm par rapport au carter réducteur.
8. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix). Les couples de serrage figurent dans le tableau suivant.



9007199466283275

9. Après le montage, vérifier si l'écartement "s" entre les bagues extérieures de la frette de serrage est $> 0 \text{ mm}$.

10. Pour prévenir la corrosion, graisser la surface externe de l'arbre creux au niveau de la frette de serrage.
11. **▲ PRUDENCE !** Monter le couvercle de protection tournant fourni ou un autre capot de protection adapté sur la frette de serrage afin d'éviter tout risque de blessure. Ne jamais mettre l'entraînement en service si les protections ne sont pas montées.

KH..	Type de réducteur			Vis de serrage ISO 4014 / ISO 4017 / ISO 4762	Couple de serrage ± 4 % Nm
	FH..	SH..	WH..		
19 / 29	27	37	37 / 29 / 39	M5	5
37 / 39 / 47 / 49 / 57 / 67 / 77	37 / 47 / 57 / 67 / 77	47 / 57 / 67 / 77	47 / 49 / 59	M6	12
87 / 97	87 / 97	87 / 97	–	M8	30
107	107	–	–	M10	59
127 / 157	127 / 157	–	–	M12	100
167	–	–	–	M16	250
187	–	–	–	M20	470

4.8.2 Démontage du réducteur à arbre creux avec frette de serrage

REMARQUE



Il n'est pas nécessaire de séparer avant resserrage les parties de la frette de serrage propres et préalablement démontées.

1. **▲ PRUDENCE !** Risque de blessure dû à la chute de la frette de serrage. Bloquer la frette de serrage avant de commencer le démontage.
2. Pour éviter toute détérioration des bagues extérieures, desserrer les vis de serrage l'une après l'autre d'un quart de tour.
3. Desserrer régulièrement les vis de serrage l'une après l'autre, mais ne pas les retirer complètement.
4. Enlever tout d'abord la rouille qui s'est formée sur l'arbre devant le siège du moyeu.
5. Démontez l'arbre ou retirez le moyeu de l'arbre.
6. Retirer la frette de serrage du moyeu.

4.8.3 Nettoyage et graissage de la frette de serrage

Procéder comme suit.

1. Si la frette de serrage est sale, la nettoyer et la regraisser.
2. Graisser les surfaces coniques. Utiliser l'un des lubrifiants solides indiqués ci-dessous.

Lubrifiant (Mo S2)	Conditionnement
Molykote® 321 (laque dégrippante)	Aérosol
Molykote® Spray (aérosol)	Aérosol
Molykote® G Rapid	Aérosol ou pâte
Aemasol® MO 19P	Aérosol ou pâte
Aemasol® DIO-setral-57 N (laque dégrippante)	Aérosol

3. Graisser les vis de serrage avec une graisse universelle, p. ex. Molykote® BR 2.

4.9 Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

ATTENTION

En cas de fixation rigide par flasque ou par pattes, la somme des tolérances sur l'arbre TorqLOC® peut entraîner des contraintes sur l'entraînement.

Dommages matériels.

- Le montage d'un arbre TorqLOC® avec fixation par flasque ou par pattes n'est autorisé que s'il est assuré qu'il ne peut en résulter aucune contrainte statique. L'arbre doit être en mesure de supporter les tolérances.

REMARQUE

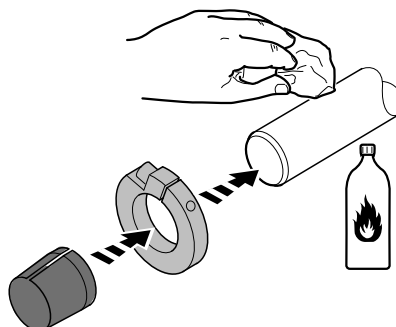


En cas de fixation par flasque, selon la taille du réducteur, la bague de serrage ne peut plus être montée.

4.9.1 Montage d'un arbre machine sans épaulement

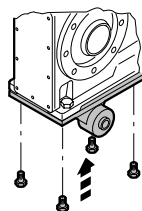
Procéder comme suit.

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.
2. Monter l'anneau de serrage et la douille sur l'arbre machine.

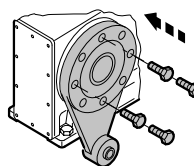


211941003

3. Fixer le bras de couple sur le groupe d'entraînement. Respecter les indications du chapitre "Bras de couple pour réducteurs à arbre creux" (→ 51).



K..7



S../W../K..9

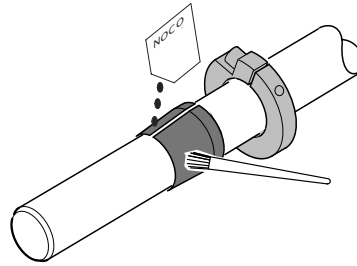
20622111627

4

Installation mécanique

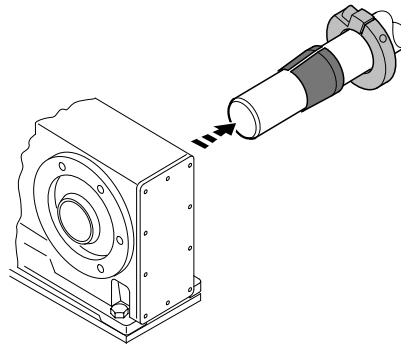
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

4. Appliquer de la pâte NOCO-Paste sur la douille et la répartir avec soin.



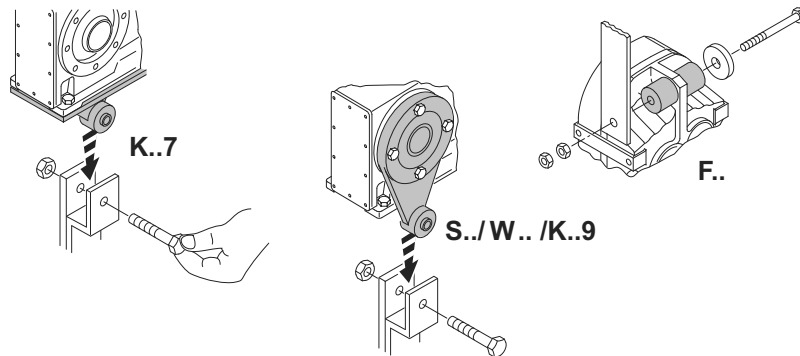
9007199466679819

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre machine.



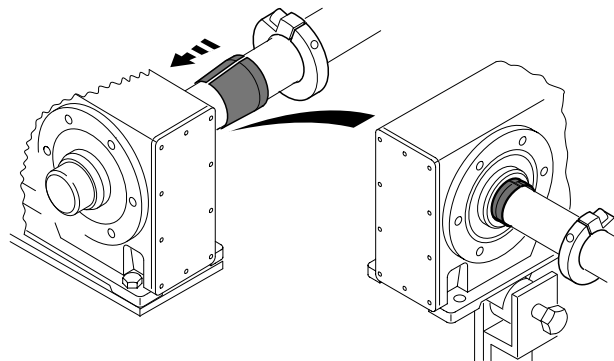
9007199466677643

6. Préassembler le bras de couple. Ne pas serrer les vis à fond.



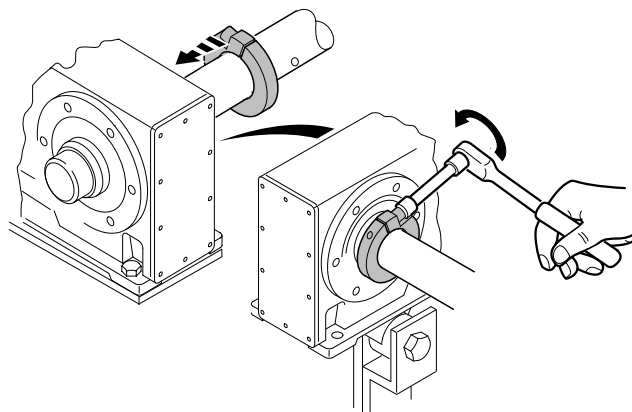
36028797230907147

7. Insérer la douille jusqu'en butée dans le réducteur.



9007199466686347

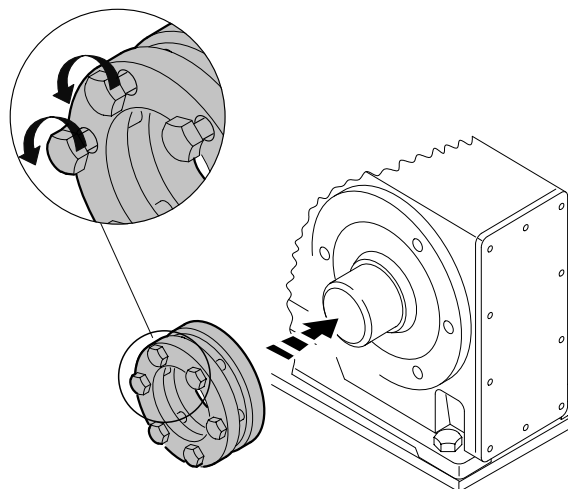
8. Bloquer la douille à l'aide de l'anneau de serrage. Fixer l'anneau de serrage sur la douille au couple de serrage correspondant. Le couple de serrage adéquat est indiqué dans le tableau suivant.



9007199466741899

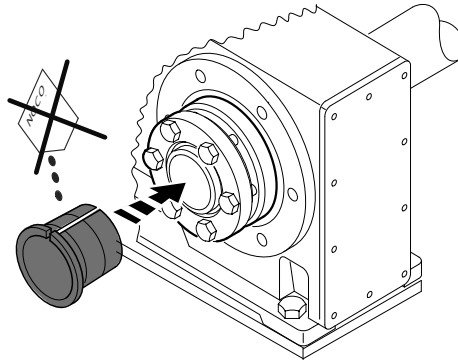
Type de réducteur				Couple de serrage Nm	
FT..	KT..	ST..	WT..	Standard	Acier inoxydable
–	19	37	37 / 29	10	10
37	29 / 37	47	47 / 39	10	10
47	39 / 47	57	49	10	10
57 / 67	49 / 57 / 67	67	59	25	25
77	77	77	–	25	25
87	87	87	–	25	25
97	97	97	–	25	25
107	107	–	–	38	38
127	127	–	–	65	65
157	157	–	–	150	150

9. S'assurer que toutes les vis sont desserrées et emmancher la frette de serrage sur l'arbre creux.

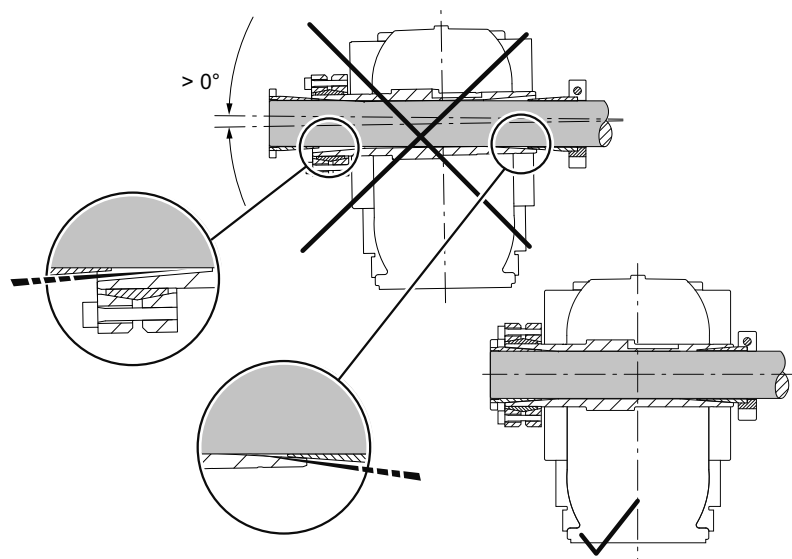


18014398721485067

10. Emmancher la douille opposée sur l'arbre machine et dans l'arbre creux. Veiller à aligner le réducteur sur l'arbre machine.



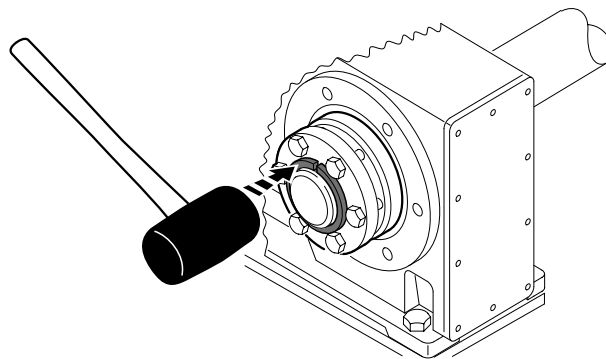
18014398721487243



31597576203

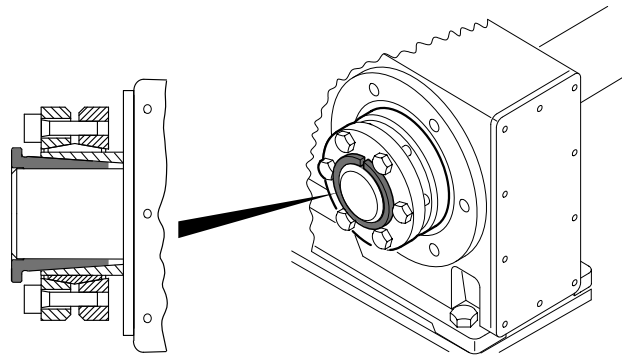
11. Dans le cas d'un réducteur **avec épaulement de l'arbre**, monter la frette de serrage jusqu'en butée de l'épaulement. L'écart minimal entre la bague extérieure de la frette de serrage, tournée vers le réducteur, et le carter réducteur doit cependant être d'au moins 2 mm. Dans le cas d'un réducteur **sans épaulement de l'arbre**, monter la frette de serrage avec un écart de 2 à 3 mm par rapport au carter réducteur.

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



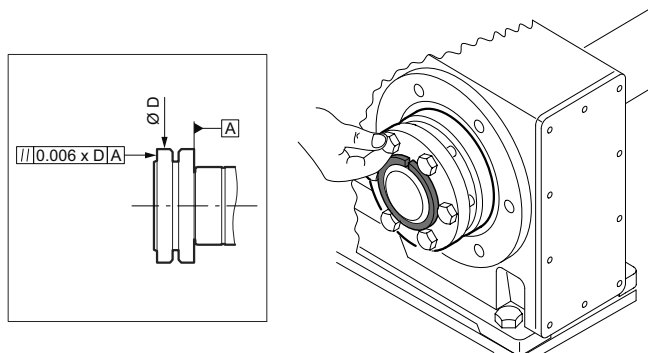
9007199466748427

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



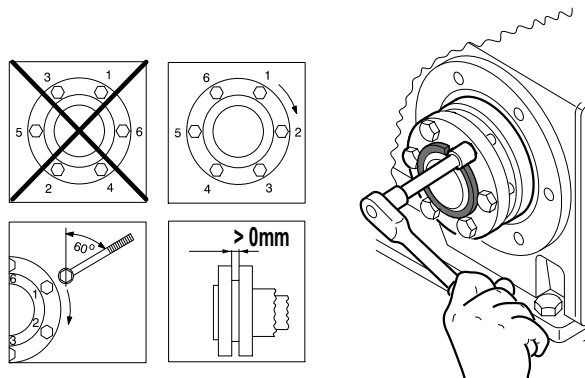
9007199466750603

14. Serrer uniquement à la main les vis de la frette de serrage. S'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont parallèles.



18014398721493771

15. Serrer les vis de serrage au couple correspondant indiqué dans le tableau suivant. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix).



18014398721495947

REMARQUE



Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.

REMARQUE



Les frettes de serrage standards et les frettes de serrage en acier inoxydable ont les mêmes couples de serrage.

4

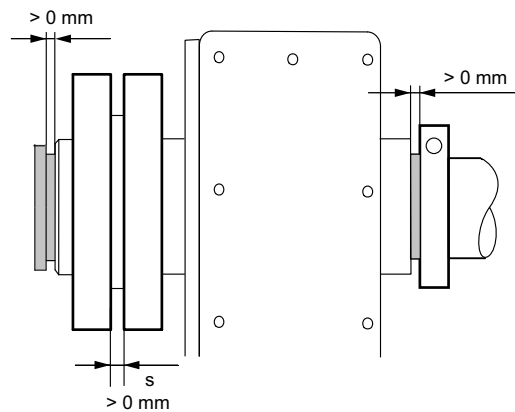
Installation mécanique

Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

Type de réducteur				Vis de serrage	Couple de serrage ± 4 %
FT..	KT..	ST..	WT..	ISO 4762	Nm
–	19	37	37 / 29	M5	4
–	29		39	M5	5
37	37	47	47	M6	12
47 / 57 / 67	39 / 47 / 49 / 57 / 67	57 / 67	49 / 59	M6	12
77 / 87 / 97	77 / 87 / 97	77 / 87 / 97	–	M8	30
107	107	–	–	M10	59
127 / 157	127 / 157	–	–	M12	100

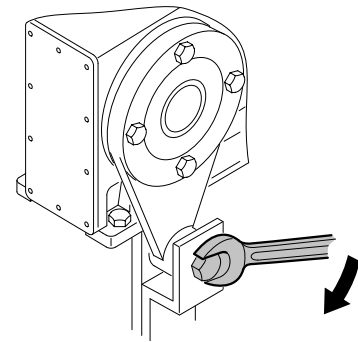
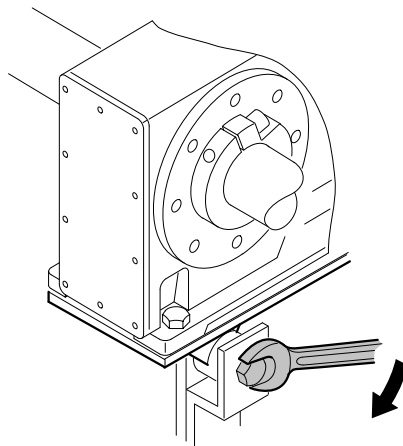
16. Après le montage, vérifier si l'écartement "s" entre les bagues extérieures de la frette de serrage est > 0 mm.

17. Vérifier si l'écartement entre la douille opposée et le bout de l'arbre creux et entre le bout de l'arbre creux et l'anneau de serrage est > 0 mm.



27021600112884107

18. Serrer à fond le bras de couple. Respecter les indications du chapitre "Bras de couple pour réducteurs à arbre creux" (→ 51).

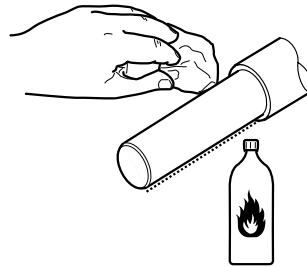


20623147019

31988628/FR – 03/2025

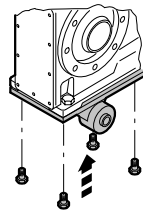
4.9.2 Montage d'un arbre machine avec épaulement

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.

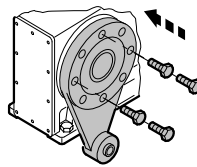


9007214342258187

2. Fixer le bras de couple sur le groupe d'entraînement. Respecter les indications du chapitre "Bras de couple pour réducteurs à arbre creux" (→ 51).



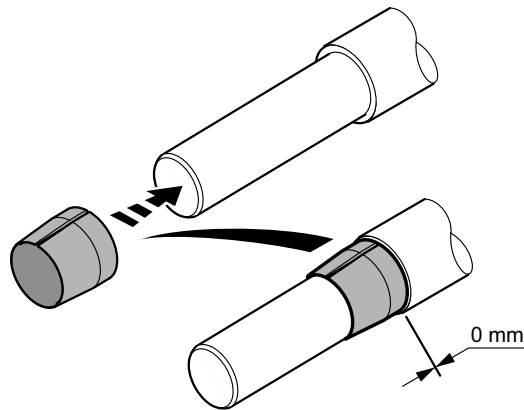
K..7



S../W../K..9

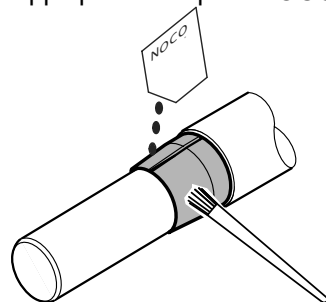
20622111627

3. Monter la douille sur l'arbre machine.



2349377035

4. Appliquer de la pâte NOCO-Paste sur la douille. en le répartissant soigneusement.

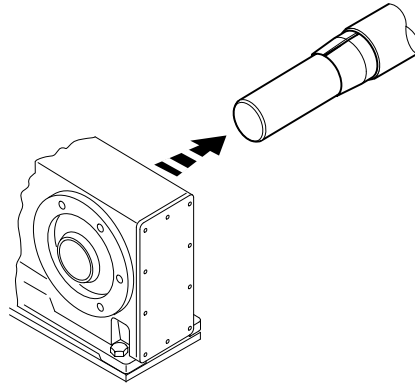


4

Installation mécanique

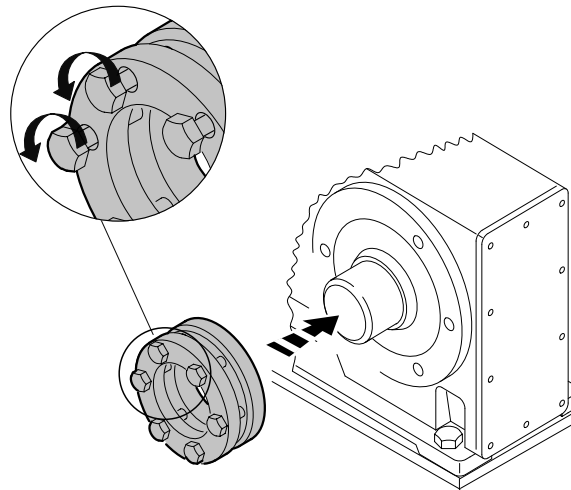
Réducteurs à arbre creux avec TorqLOC®

5. Emmancher le réducteur sur l'arbre machine.



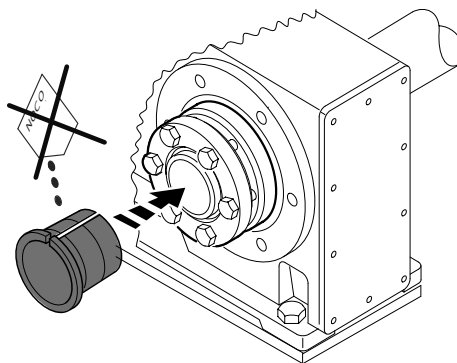
5129650443

6. S'assurer que toutes les vis sont desserrées. Emmancher la frette de serrage sur l'arbre creux.

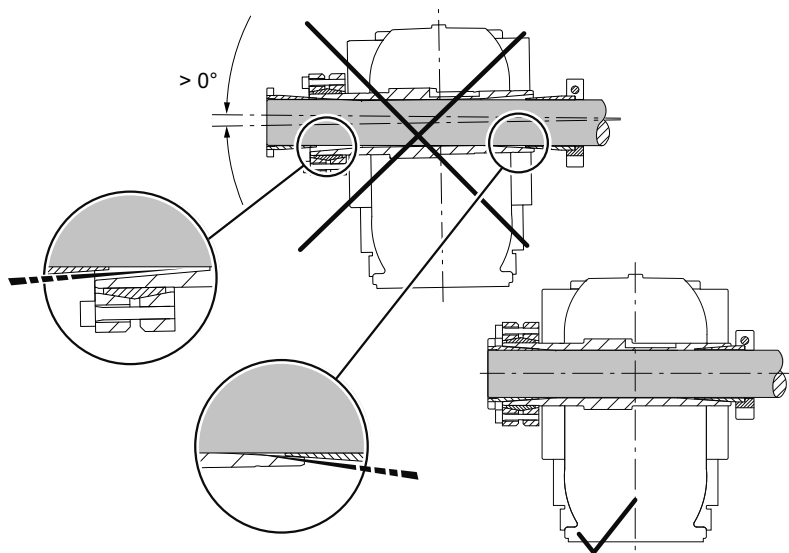


18014398721485067

- Emmancher la douille opposée sur l'arbre machine et dans l'arbre creux. Veiller à aligner le réducteur sur l'arbre machine.

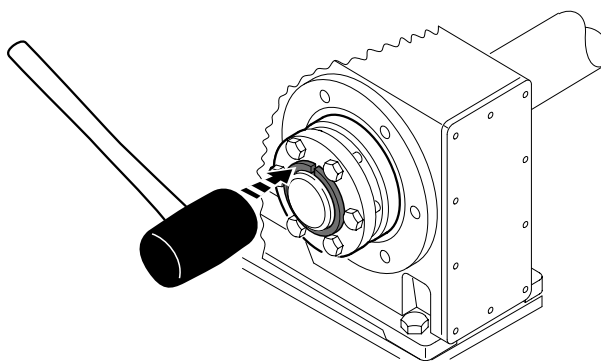


18014398721487243



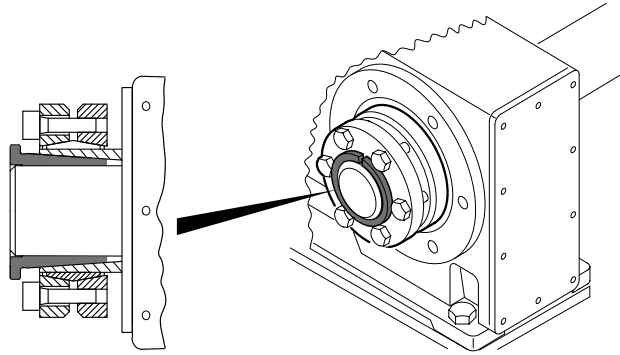
31597576203

- Dans le cas d'un réducteur **avec épaulement de l'arbre**, monter la frette de serrage jusqu'en butée de l'épaulement. Dans le cas d'un réducteur **sans épaulement de l'arbre**, monter la frette de serrage en respectant un écart de 2 à 3 mm avec le carter réducteur. L'écart minimal entre la bague extérieure de la frette de serrage, tournée vers le réducteur, et le carter réducteur doit cependant être d'au moins 2 mm.
- Taper légèrement sur le flasque de la douille opposée pour s'assurer que la douille est logée correctement dans l'arbre creux.



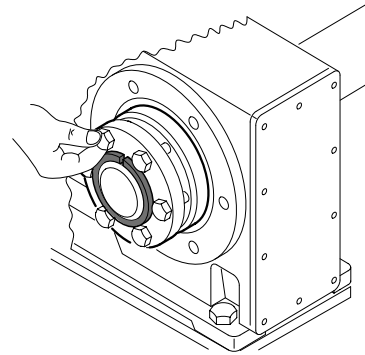
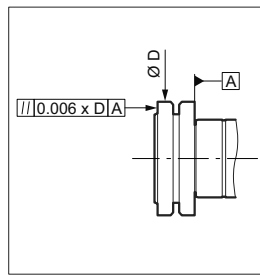
9007199466748427

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



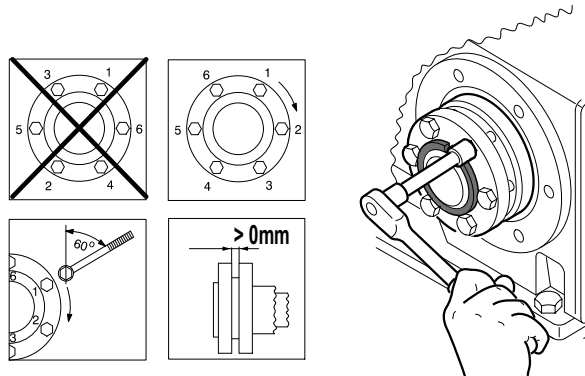
9007199466750603

11. Serrer uniquement à la main les vis de la frette de serrage. S'assurer que les bagues extérieures de la frette de serrage sont parallèles.



18014398721493771

12. Serrer les vis de serrage au couple correspondant indiqué dans le tableau suivant. Serrer les vis l'une après l'autre en plusieurs tours (ne pas serrer en croix).



18014398721495947

REMARQUE



Les valeurs exactes des couples de serrage figurent sur la frette de serrage.

REMARQUE

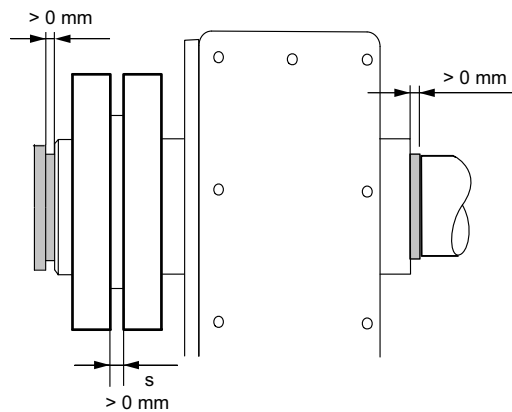


Les frettes de serrage standards et les frettes de serrage en acier inoxydable ont les mêmes couples de serrage.

Type de réducteur				Vis de serrage	Couple de serrage ± 4 %
FT..	KT..	ST..	WT..	ISO 4762	Nm
–	19	37	37 / 29	M5	4
–	29		39	M5	5
37	37	47	47	M6	12
47 / 57 / 67	39 / 47 / 49 / 57 / 67	57 / 67	49 / 59	M6	12
77 / 87 / 97	77 / 87 / 97	77 / 87 / 97	–	M8	30
107	107	–	–	M10	59
127 / 157	127 / 157	–	–	M12	100

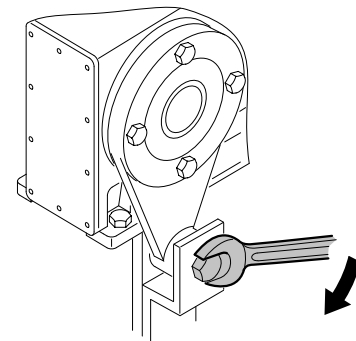
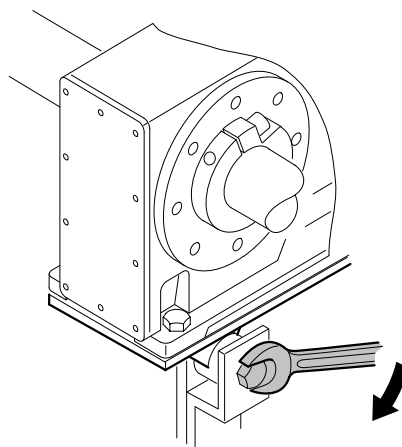
13. Après le montage, veiller à laisser un écartement "s" > 0 mm entre les bagues extérieures de la frette de serrage.

14. Vérifier si l'écartement entre la douille opposée et le bout de l'arbre creux et entre le bout de l'arbre creux et l'épaulement de l'arbre client est > 0 mm.



22017650059

15. Monter le bras de couple et le serrer à fond. Respecter les indications du chapitre "Bras de couple pour réducteurs à arbre creux" (→ 51).



20623147019

4.9.3 Démontage des réducteurs à arbre creux

▲ PRUDENCE

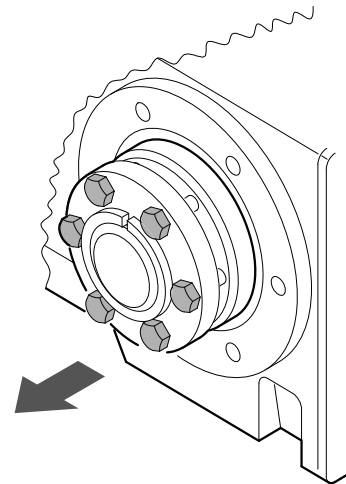
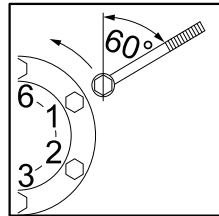
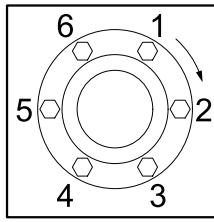
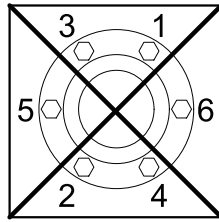
Risque de brûlure par les surfaces chaudes.

Blessures graves.

- Avant toute intervention sur les appareils, les laisser refroidir suffisamment.

Procéder comme suit.

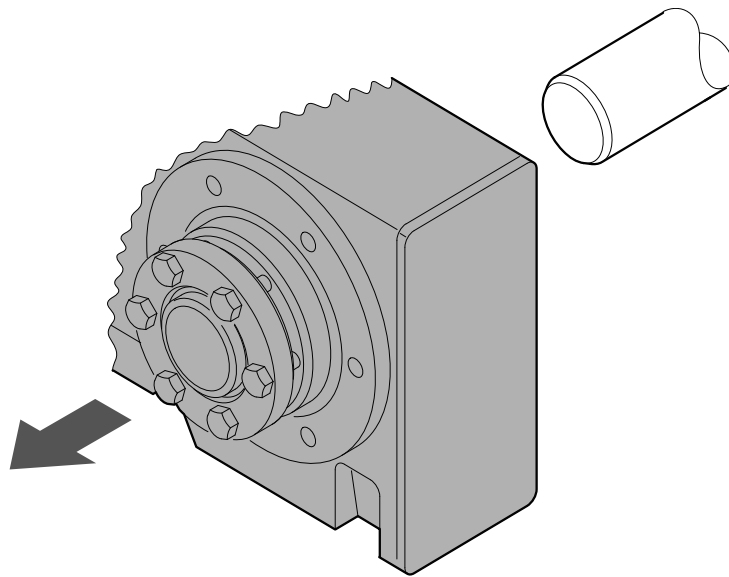
1. Pour éviter toute détérioration des bagues extérieures, desserrer les vis de serrage l'une après l'autre d'un quart de tour.



51791488651

2. Desserrer régulièrement les vis l'une après l'autre. Ne pas retirer complètement les vis de serrage.
3. Démontez la douille conique en acier. Si nécessaire, se servir des bagues extérieures en guise de dispositif de démontage. Pour cela, procéder comme suit.
 - Retirer toutes les vis de serrage.
 - Visser le nombre adéquat de vis dans les trous taraudés de la frette de serrage.
 - Étayer la bague intérieure contre le carter réducteur.
 - Retirer la douille conique en acier par serrage des vis.

4. Retirer le réducteur de l'arbre.



51791486219

5. Retirer la frette de serrage du moyeu.

REMARQUE



Pour la remise en place, il n'est pas nécessaire de séparer avant resserrage les parties de la frette de serrage préalablement retirées.

4.9.4 Nettoyage et graissage des réducteurs à arbre creux

Procéder comme suit.

1. Si la frette de serrage est sale, la nettoyer et la regraisser.
2. Graisser les surfaces coniques. Utiliser l'un des lubrifiants solides indiqués ci-dessous.

Lubrifiant (Mo S2)	Conditionnement
Molykote® 321 (laque dégrippante)	Aérosol
Molykote® Spray (aérosol)	Aérosol
Molykote® G Rapid	Aérosol ou pâte
Aemasol® MO 19P	Aérosol ou pâte
Aemasol® DIO-setral-57 N (laque dégrippante)	Aérosol

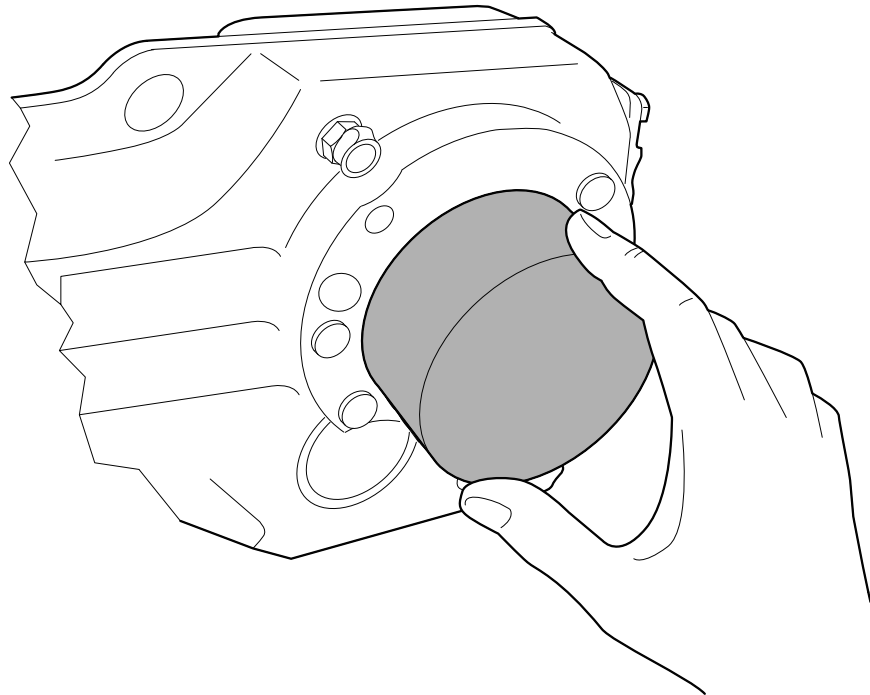
3. Graisser les vis de serrage avec une graisse universelle, p. ex. Molykote® BR 2.

4.10 Montage du couvercle de protection**▲ PRUDENCE**

Blessures lors de travaux de montage en cours de fonctionnement.

Risque de blessure.

- Avant de débuter les travaux, mettre le moteur hors tension. Protéger l'entraînement contre tout redémarrage involontaire.

4.10.1 Montage du couvercle de protection tournant

51614915979

1. Emmancher le couvercle de protection tournant sur la frette de serrage jusqu'en butée.

4.10.2 Montage du couvercle de protection fixe

Douilles taraudées

Utiliser, si nécessaire, les douilles taraudées fournies uniquement pour les combinaisons couvercle de protection - réducteur suivantes.












	Couvercle de protection plat	Couvercle de protection haut	
Réducteur	KA 49	WA / WH / WT 59	KA / KH / KT 87
Douille taraudée	M12 – M8	M12 – M8	M10 – M6
Vis	M8 × 12	M8 × 12	M6 × 16

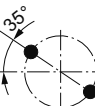
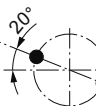

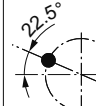
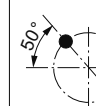
	Couvercle de protection plat ou haut			
Réducteur	KA / KH / KT 77	SA / SH / ST 77	SA / SH / ST 87	SA / SH / ST 97
Douille taraudée	M12 – M8	M12 – M8	M16 – M6	M16 – M10
Vis	M8 × 12	M8 × 12	M6 × 10	M10 × 16

Positions des perçages de fixation

Les positions des perçages de fixation sont indiquées dans les tableaux suivants.

Légende  =   = 

Type de réducteur	Taille						
	10	20	30	19	29	39	49
KA / KH / KT	–	–	–	 Ø80	 Ø95	 Ø115	 Ø130
SA / SH / ST	–	–	–	–	–	–	–
FA / FH / FT	–	–	–	–	–	–	–
WA / WH / WT	 Ø60	 Ø70	 Ø88	 Ø70	 Ø80	 Ø95	 Ø110

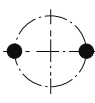
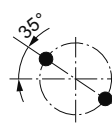
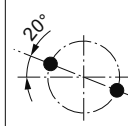
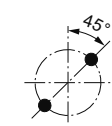
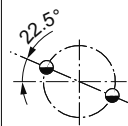
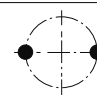
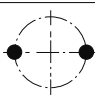
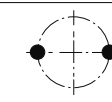
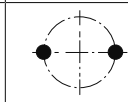
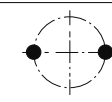
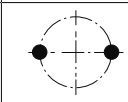
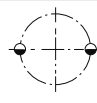
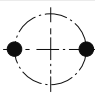
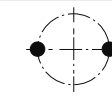
Type de réducteur	Taille						
	59	27	37	47	57	67	77
KA / KH / KT	–	–	 Ø94	 Ø102	 Ø125	 Ø125	 Ø142

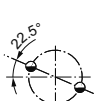

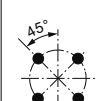


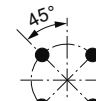
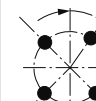
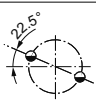
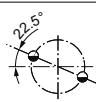
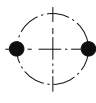
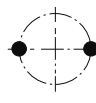
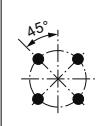
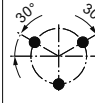
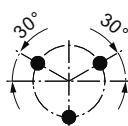
31988628/FR – 03/2025

4

Installation mécanique

Montage du couvercle de protection

Type de réducteur	Taille						
	59	27	37	47	57	67	77
SA / SH / ST	-	-	 Ø75	 Ø94	 Ø102	 Ø130	 Ø155
FA / FH / FT	-	 Ø78	 Ø94	 Ø102	 Ø125	 Ø125	 Ø142
WA / WH / WT	 Ø120	-	 Ø88	 Ø100	-	-	-

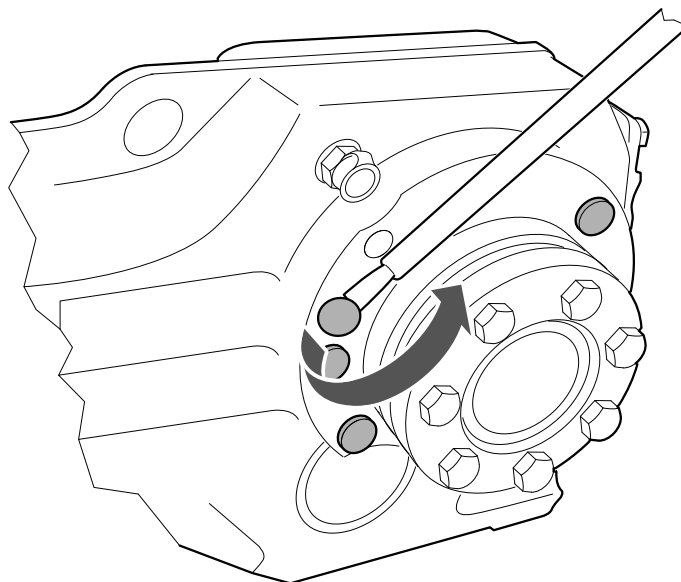
Type de réducteur	Taille						
	87	97	107	127	157	167	187
KA / KH / KT	 Ø178	 Ø220	 Ø215	 Ø270	 Ø345	 Ø366	 Ø412
SA / SH / ST	 Ø180	 Ø178	-	-	-	-	-
FA / FH / FT	 Ø180	 Ø220	 Ø215	 Ø270	 Ø300	-	-
WA / WH / WT	-	-	-	-	-	-	-

Montage

Procéder comme suit.

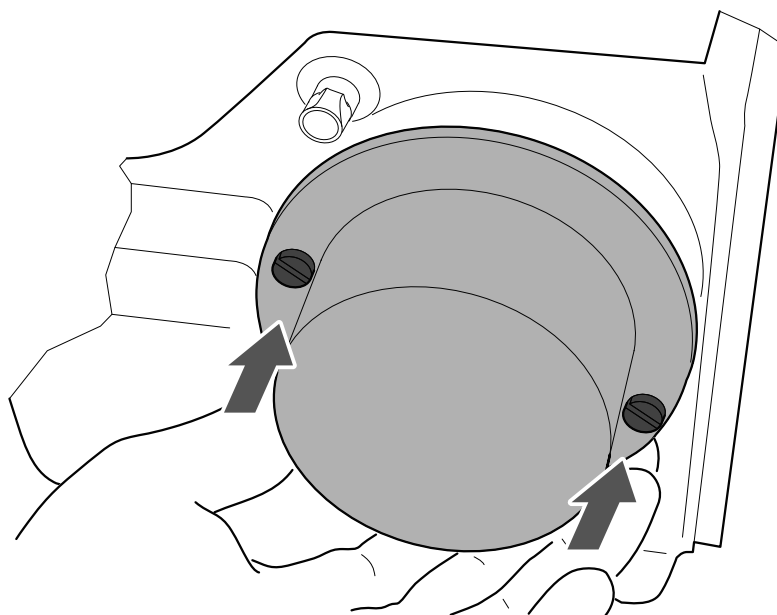
- ✓ Les deux chapitres précédents permettent de déterminer dans quelles positions fixer le couvercle de protection avec des vis ou, le cas échéant, des douilles taraudées.

1. Retirer le bouchon en plastique du carter réducteur.



51614911115

2. Fixer le capot de protection sur le carter réducteur avec les vis fournies ou, le cas échéant, avec les douilles taraudées.



51614879499

4.10.3 Fonctionnement sans couvercle de protection

Dans des cas d'application spécifiques comme par exemple des arbres traversants, le couvercle de protection ne peut pas être monté. Dans ces cas, une installation sans couvercle de protection est admissible, si le constructeur de l'installation / de l'appareil garantit que l'indice de protection requis est assuré par des pièces d'adaptation adéquates. Si ceci nécessite des mesures d'entretien spécifiques, le fabricant est tenu de le préciser dans la notice d'exploitation de l'installation ou du composant.

4.11 Adaptateurs AMS..

4.11.1 Illustration et remarques à propos du montage des adaptateurs AMS..

ATTENTION

Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur.

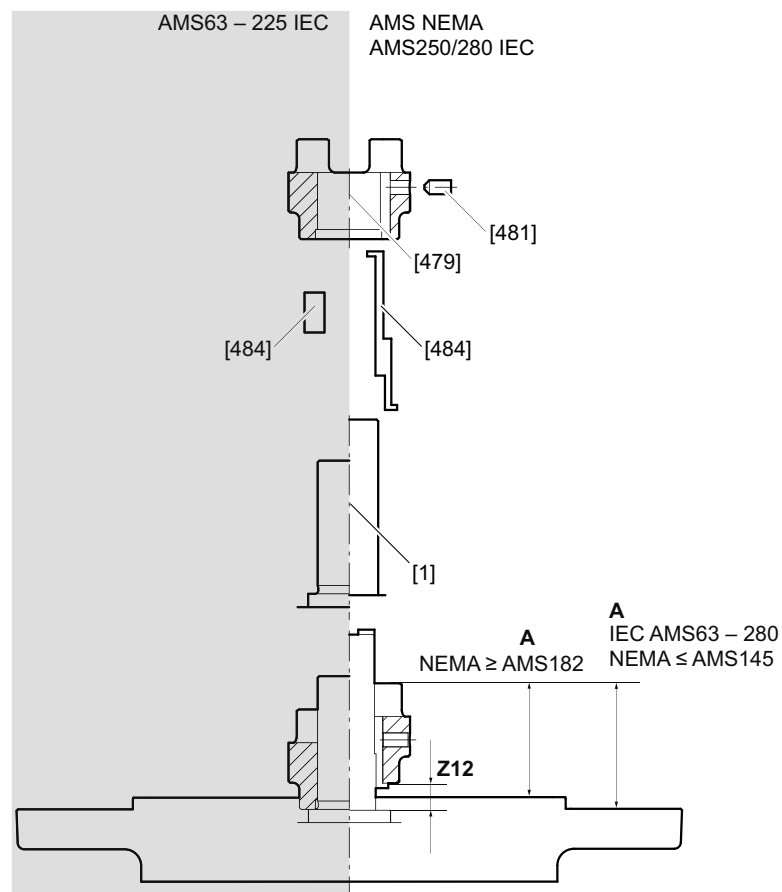
Endommagement de l'adaptateur.

- Étanchéifier l'adaptateur avec un joint d'étanchéité anaérobie.
- Si le moteur / l'entraînement à monter présente des ouvertures ou perçages donnant sur l'intérieur de l'adaptateur, les obturer contre la pénétration de poussière ou de liquides.

REMARQUE



Pour éviter toute corrosion de contact, SEW-EURODRIVE recommande d'enduire l'arbre moteur avec de la pâte NOCO-Paste avant le montage du demi-accouplement.



27021631998473227

- [1] Arbre moteur
- [479] Demi-accouplement
- [481] Vis sans tête
- [484] Clavette
- A Cote A
- Z12 Écart entre l'épaulement de l'arbre et l'accouplement

4.11.2 Montage du moteur sur l'adaptateur IEC AMS63 – 225

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. Retirer la clavette de l'arbre moteur. Monter la clavette jointe à la livraison [484] de manière à ce qu'elle affleure le plus possible la base de la denture de l'accouplement. **Attention !** Une fois montée, la clavette ne doit pas dépasser de la griffe d'accouplement !
3. Préchauffer le demi-accouplement [479] à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.**, puis emmancher le demi-accouplement sur l'arbre moteur jusqu'en butée.
4. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
5. Bloquer la clavette et le demi-accouplement sur l'arbre moteur à l'aide de la tige filetée [481]. Le couple de serrage "T_A" nécessaire est indiqué dans le tableau suivant.
6. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
7. Monter le moteur sur l'adaptateur de manière à ce que les griffes d'accouplement de l'arbre adaptateur s'engrènent dans l'anneau élastique plastique. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117).

Adaptateurs IEC AMS63 – 225 : cote A et couple de serrage T_A

	63/71	80	90	100/112	132	160/180	200	225
A /mm	27.3	30	39	48.5	56.5	80.5	78	93
T_A /Nm	1.5	2	2	4.8	10	17	17	17
Filetage	M4	M5	M5	M6	M8	M10	M10	M10

4.11.3 Montage du moteur sur les adaptateurs IEC AMS250 / 280 et NEMA AMS56 – 365 avec clavette jointe

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. Retirer la clavette de l'arbre moteur.
3. Monter la clavette jointe à la livraison. La position de la clavette dépend de l'adaptateur :
4.
 - ⇒ **AMS250 / 280** : la clavette doit reposer sur l'épaulement de l'arbre moteur.
5.
 - ⇒ **NEMA** : l'épaulement de la clavette doit reposer sur la face frontale de l'arbre moteur.
6. Préchauffer le demi-accouplement [479] à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.**, puis emmancher le demi-accouplement sur l'arbre moteur. Glisser le demi-accouplement jusqu'en butée de l'épaulement de la clavette.
7. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
8. Bloquer la clavette et le demi-accouplement sur l'arbre moteur à l'aide de la tige filetée [481]. Le couple de serrage "T_A" nécessaire est indiqué dans le tableau suivant.
9. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
10. Monter le moteur sur l'adaptateur de manière à ce que les griffes d'accouplement de l'arbre adaptateur s'engrènent dans l'anneau élastique plastique. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117).

Adaptateurs IEC AMS250/280 : cote A et couple de serrage T_A

	250/280
A /mm	139
T_A /Nm	17
Filetage	M10

Adaptateurs NEMA AMS56 – 365 : cote A et couple de serrage T_A

	56	143/145	182/184	213/215	254/256 284/286	324/326 364/365
A /mm	37.7	46.3	54.2	61.2	81.6	90.4
T_A /Nm	2	2	4.8	10	17	17
Filetage	M5	M5	M6	M8	M10	M10

31988628/FR – 03/2025

4.11.4 Montage du moteur sur les adaptateurs IEC AMS250 / 280 et NEMA AMS56 – 365 avec clavette standard

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. Retirer la clavette de l'arbre moteur. La remplacer par une clavette standard. La taille nécessaire de la clavette standard est indiquée dans le tableau ci-dessous. **Attention !** Une fois montée, la clavette ne doit pas dépasser de la griffe d'accouplement !
3. Préchauffer le demi-accouplement [479] à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.**, puis emmancher le demi-accouplement sur l'arbre moteur. Glisser le demi-accouplement sur l'arbre moteur jusqu'à la cote Z12. Les valeurs de la cote "Z12" sont indiquées dans le tableau ci-dessous.
4. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Montage du moteur sur les adaptateurs IEC AMS250 / 280 et NEMA AMS56 – 365 avec clavette jointe" (→ 89).
5. Bloquer la clavette et le demi-accouplement sur l'arbre moteur à l'aide de la tige filetée [481]. Le couple de serrage "T_A" nécessaire est indiqué dans le tableau du chapitre "Montage du moteur sur les adaptateurs IEC AMS250 / 280 et NEMA AMS56 – 365 avec clavette jointe" (→ 89).
6. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
7. Monter le moteur sur l'adaptateur de manière à ce que les griffes d'accouplement de l'arbre adaptateur s'engrènent dans l'anneau élastique plastique. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117).

Adaptateur	Z12 mm	Clavette standard ¹⁾ pouce	Clavette standard ²⁾ mm
AMS56	3.1	B3/16 × 3/16 × 7/16	–
AMS143/145	10.6	B3/16 × 3/16 × 9/16	–
AMS182/184	9	B1/4 × 1/4 × 1/2	–
AMS213/215	11.3	B5/16 × 5/16 × 13/16	–
AMS254/256	7.4	B3/8 × 3/8 × 1 1/4	–
AMS284/286	13.8	B1/2 × 1/2 × 1 1/4	–
AMS324/326	18.7	B1/2 × 1/2 × 1 1/2	–
AMS364/365	19	B5/8 × 5/8 × 1 1/4	–
AMS250	19	–	B18 × 11 × 70
AMS280	19	–	B20 × 12 × 70

1) La taille de la clavette se rapporte au matériau de type 1045 ou 1018 selon ASTM A 29/A29M.

2) La taille de la clavette se rapporte au matériau de type C45+C selon DIN EN 10277-2.

4.11.5 Charges admissibles

ATTENTION

Surcharge du réducteur due à un effort trop important ou à une puissance trop élevée d'un moteur accouplé.

Endommagement du réducteur.

- Veiller à ce que les valeurs de charge indiquées dans le tableau suivant ne soient en aucun cas dépassées.
- Veiller à ce que la puissance admissible (couple et vitesse) sur l'adaptateur soit respectée conformément aux indications de la plaque signalétique.

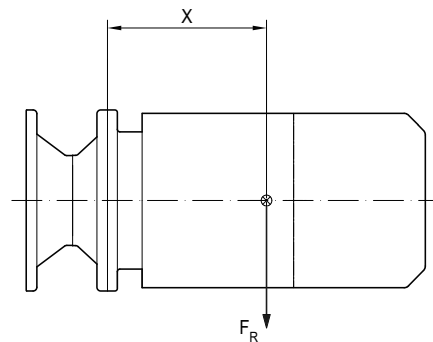
ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Domages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.

L'illustration suivante montre la charge due à la masse moteur.



27021597782736395

- ⊗ Centre de gravité moteur
- x Écartement flasque adaptateur – centre de gravité moteur
- F_R Charge radiale

Charges admissibles pour réducteurs des types R., F..²⁾, K., S. et W..9

Adaptateur CEI	x ¹⁾	Diamètre de flasque du réducteur côté entrée	Standard	Option /DH	Option /RS
	mm	mm	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N
AMS63 / 71 ²⁾	77	105	260	220	–
		≥ 120	530	455	–
AMS80 ²⁾	113	105	300	265	–
		120	420	370	350
		≥ 160	1000	880	820
AMS90 ²⁾	113	120	420	375	350
		≥ 160	1000	895	840
AMS100 / 112 ²⁾	144	≥ 160	2000	1685	1685
AMS132 ²⁾	186	160	1600	1375	1370
		≥ 200	4700	4060	4055
AMS160 / 180	251	≥ 250	4600	4200	4600
AMS200 / 225	297	≥ 300	5600	5600	5600
AMS250 / 280	390	≥ 450	11200	11200	11200

Adaptateur NEMA	x ¹⁾	Diamètre de flasque du réducteur côté entrée	Standard	Option /DH	Option /RS
	mm	mm	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N
AMS56	77	105	215	185	–
		≥ 120	445	385	–
AMS143 / 145	113	120	410	370	345
		≥ 160	965	865	820
AMS182 / 184	144	≥ 160	1960	1660	1660
AMS213 / 215	186	160	1585	1360	1360
AMS213 / 215		≥ 200	4640	4010	4010
AMS254 – 286	251	≥ 250	4525	4135	4525
AMS324 – 365	297	≥ 300	5600	5600	5600

1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

2) Pour certaines combinaisons d'adaptateurs avec réducteurs à arbres parallèles (voir le tableau suivant), un adaptateur avec prolongation est utilisé pour éviter toute collision avec le couvercle de protection. La charge admissible maximale F_R est par conséquent modifiée.

Charges admissibles différentes en fonction des différentes combinaisons adaptateurs / réducteurs à arbres parallèles

Adaptateur CEI	x ¹⁾	Taille réducteur	Couvercle de protection du réducteur		Standard
	mm		Couvercle de protection fixe haut en plastique	Couvercle de protection fixe en tôle (en standard pour TorqLOC® et ATEX)	F _R ¹⁾ en N
AMS71	77	F..37	X	X	455
AMS80	113	F..37, F..47	X	X	370
		F..57	X	X	880
AMS90	113	F..37, F..47	X	X	375
		F..57	X	X	895
AMS100 / 112	144	F..57		X	1685
AMS132	186	F..77		X	4060

1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

Charges admissibles pour réducteurs de type SPIROPLAN® W..37 / W..47

Adaptateur IEC	x ¹⁾	Standard	Option /DH	Option /RS
	mm	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N
AMS63 / 71	115	140	125	–
AMS80 / 90	151	270	245	230

Adaptateur NEMA	x ¹⁾	Standard	Option /DH	Option /RS
	mm	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N	F _R ¹⁾ en N
AMS56	115	120	105	–
AMS143 / 145	151	265	240	230

1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

Moments d'inertie des masses admissibles

Les moments d'inertie indiqués sont valables pour les adaptateurs standards et les adaptateurs avec roulements renforcés (VL). L'adaptateur AMS80 avec roulements renforcés (VL), qui a le même moment d'inertie que le AMS90, constitue une exception. Les moments d'inertie des adaptateurs avec antidévireur AMS../RS et trou d'évacuation des condensats AMS../DH sont indiqués dans les tableaux du chapitre "Adaptateurs avec antidévireur AMS../RS" (→ 96) et "Adaptateurs avec trou d'évacuation des condensats AMS../DH" (→ 97).

Formule de calcul : $J_{AMS80(VL)} = J_{AMS90} = 2.5 \times 10^{-4} \text{ kg} \times \text{m}^2$

Le tableau suivant indique les moments d'inertie des masses admissibles.

Adaptateur		J _{adaptateur} kg × m ²
IEC	NEMA	
AMS63	–	0.44 × 10 ⁻⁴
AMS71 ¹⁾	AMS56	0.44 × 10 ⁻⁴
AMS80 ¹⁾	AMS143	1.3 × 10 ⁻⁴
AMS90 ¹⁾	AMS145	2.5 × 10 ⁻⁴
AMS100 ¹⁾	AMS182	7.8 × 10 ⁻⁴
AMS112 ¹⁾	AMS184	7.8 × 10 ⁻⁴
AMS132S / M ¹⁾	AMS213 / 215	22 × 10 ⁻⁴
AMS132ML ¹⁾	–	22 × 10 ⁻⁴
AMS160	AMS254/256	72 × 10 ⁻⁴
AMS180	AMS284/286	72 × 10 ⁻⁴
AMS200	AMS324/326	201 × 10 ⁻⁴
AMS225	AMS364/365	204 × 10 ⁻⁴
AMS250	–	442 × 10 ⁻⁴
AMS280	–	547 × 10 ⁻⁴

1) Pour certaines combinaisons d'adaptateurs avec réducteurs à arbres parallèles (voir le tableau suivant), un adaptateur avec prolongation est utilisé pour éviter toute collision avec le couvercle de protection. Le moment d'inertie est par conséquent modifié.

Différents moments d'inertie pour certaines combinaisons d'adaptateurs avec des réducteurs à arbres parallèles

Les moments d'inertie indiqués sont valables pour les adaptateurs standards et les adaptateurs avec roulements renforcés (VL). L'adaptateur AMS80 avec roulements renforcés (VL), qui a le même moment d'inertie que le AMS90, constitue une exception. Les moments d'inertie des adaptateurs avec antidévireur AMS../RS et trou d'évacuation des condensats AMS../DH sont indiqués dans les tableaux du chapitre "Adaptateurs avec antidévireur AMS../RS" (→ 96) et "Adaptateurs avec trou d'évacuation des condensats AMS../DH" (→ 97).

Formule de calcul : $J_{\text{AMS80 (VL)}} = J_{\text{AMS90}} = 3.1 \times 10^{-4} \text{ kg} \times \text{m}^2$

Adaptateur IEC	Taille réducteur	Couvercle de protection du réducteur			J _{adaptateur} kg × m ²
		Couvercle de protection fixe haut en plastique	Couvercle de protection fixe en tôle (en standard pour TorqLOC® et ATEX)	Couvercle de protection tournant	
AMS71	F..37	X	X	FH37	0.6 × 10 ⁻⁴
AMS80	F..37, F..47	X	X	FH37, FH47	1.8 × 10 ⁻⁴
	F..57	X	X		
AMS90	F..37, F..47	X	X		3.1 × 10 ⁻⁴
	F..57	X	X		
AMS100 AMS112	F..57		X		11 × 10 ⁻⁴
AMS132	F..77		X		31 × 10 ⁻⁴

4 Installation mécanique

Adaptateurs AMS..

4.11.6 Adaptateurs avec antidévireur AMS../RS

Avant le montage ou la mise en service, vérifier le sens de rotation de l'entraînement. En cas de sens de rotation non conforme, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

En cours de fonctionnement, l'antidévireur fonctionne sans entretien. Les antidévireurs ont des vitesses de décollement minimales selon leur taille (voir tableau suivant).

ATTENTION

Si l'entraînement passe en dessous de la vitesse de décollement minimale, l'antidévireur est sujet à l'usure et s'échauffe.

Risque de dommages matériels.

- En fonctionnement nominal, l'entraînement ne doit pas passer sous la vitesse de décollement minimale indiquée.
- Au cours du démarrage ou du freinage, l'entraînement peut passer en dessous de la vitesse de décollement minimale.

Adaptateur		Couple de blocage max. de l'antidévireur Nm	Vitesse de décollement minimale min ⁻¹	J _{adaptateur} kg × m ²
IEC	NEMA			
AMS80/RS	–	130	720	4,5 × 10 ⁻⁴
AMS90/RS	AMS143 / 145/RS			
AMS100/RS	AMS182/RS	190	625	15 × 10 ⁻⁴
AMS112/RS	AMS184/RS			
AMS132/RS	AMS213 / 215/RS	500	550	44 × 10 ⁻⁴
AMS160/RS	AMS254 / 256/RS			
AMS180/RS	AMS284 / 286/RS	900	515	108 × 10 ⁻⁴
AMS200/RS	AMS324 / 326/RS			
AMS225/RS	AMS364 / 365/RS	1900	490	257 × 10 ⁻⁴
AMS250/RS	–			496 × 10 ⁻⁴
AMS280/RS	–			601 × 10 ⁻⁴

31988628/FR – 03/2025

4.11.7 Adaptateurs avec trou d'évacuation des condensats AMS../DH

Le tableau suivant indique les vitesses admissibles maximales et les moments d'inertie pour les adaptateurs avec option /DH (trou d'évacuation des eaux de condensation).

Adaptateur		Vitesse admissible max. min ⁻¹	J _{adaptateur} kg × m ²
IEC	NEMA		
AMS63 / 71/DH	–	3600	0.6 × 10 ⁻⁴
AMS80/DH	AMS56/DH	3600	1.8 × 10 ⁻⁴
AMS90/DH	AMS143 / 145/ DH	3600	3.1 × 10 ⁻⁴
AMS100/DH	AMS182/DH	3600	11 × 10 ⁻⁴
AMS112/DH	AMS184/DH	3600	11 × 10 ⁻⁴
AMS132/DH	AMS213 / 215/ DH	3200	31 × 10 ⁻⁴
AMS160/DH	AMS254 / 256/ DH	2600	87 × 10 ⁻⁴
AMS180/DH	AMS284 / 286/ DH	2600	86 × 10 ⁻⁴
AMS200/DH	AMS324 / 326/ DH	1900	201 × 10 ⁻⁴
AMS225/DH	AMS364 / 365/ DH	1900	204 × 10 ⁻⁴
AMS250/DH	–	1900	442 × 10 ⁻⁴
AMS280/DH	–	1900	547 × 10 ⁻⁴

4.11.8 Montage de moteurs tiers sur adaptateurs AMS.. ou AR.. / AL..

En cas de montage d'un moteur tiers, le client doit garantir le respect de la force maximale admissible et de la puissance sur l'adaptateur conformément aux préconisations de la notice d'exploitation. Les charges admissibles sont indiquées au chapitre "Charges admissibles" (→ 91).

Adaptateur	x ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
AR/AL71	77	375
AR/AL80/90	113	320
AR/AL100/112	144	1560
AR/AL132 ²⁾	186	1230
AR/AL132	186	3630
AR/AL160/180	251	3540

1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

2) Diamètre de flasque du réducteur côté entrée : 160 mm

4.11.9 Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur AM..

Visser les moteurs sur les adaptateurs en respectant les couples de serrage indiqués ci-dessous. Tenir compte pour cela des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Taille de vis	Classe de qualité	Couple de serrage ± 15 % Nm
M5	8.8	7
M6	8.8	12
M8	8.8	28
M10	8.8	56
M12	8.8	96
M16	8.8	235

4.11.10 Adaptateurs AMS.. avec moteur à pattes monté

Les moteurs à pattes permettent de décharger la liaison dans l'adaptateur. Le moteur à pattes monté sur l'adaptateur doit être monté sans contrainte sur le bâti du client.

4.12 Adaptateurs AM..

4.12.1 Montage des adaptateurs IEC AM63 – 280 / NEMA AM56 – 365

ATTENTION

Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur.

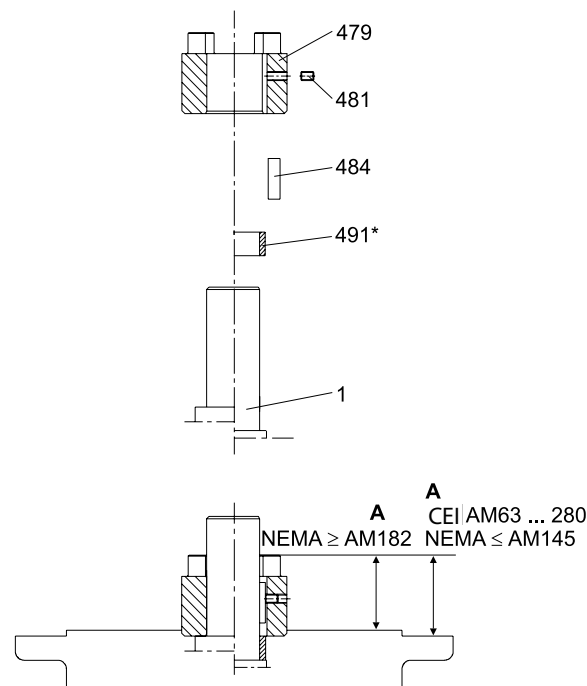
Endommagement de l'adaptateur.

- Étanchéifier l'adaptateur avec un joint d'étanchéité anaérobie.
- Si le moteur / l'entraînement à monter présente des ouvertures ou perçages donnant sur l'intérieur de l'adaptateur, les obturer contre la pénétration de poussière ou de liquides.

REMARQUE



Pour éviter toute corrosion de contact, SEW-EURODRIVE recommande d'enduire l'arbre moteur avec de la pâte NOCO-Paste avant le montage du demi-accouplement.



20577139211

[1]	Arbre moteur	[484]	Clavette
[479]	Demi-accouplement	[491]	Entretoise
[481]	Vis sans tête		

Procéder comme suit.

1. Nettoyer l'arbre moteur et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. Retirer la clavette de l'arbre moteur. La remplacer par la clavette [484] jointe à la livraison (pas pour AM63 et AM250).
3. Préchauffer le demi-accouplement [479] à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.**, puis emmancher le demi-accouplement sur l'arbre moteur. Positionner les éléments comme suit.

4 Installation mécanique

Adaptateurs AM..

- Adaptateurs IEC AM63 – 225 jusqu'en butée de l'épaulement de l'arbre moteur
 - Adaptateurs IEC AM250 – 280 sur la cote "A". Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau suivant.
 - Adaptateurs NEMA avec entretoise [491] sur la cote "A". Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau suivant.
4. Bloquer la clavette et le demi-accouplement sur l'arbre moteur à l'aide de la tige filetée [481]. Le couple de serrage "T_A" nécessaire est indiqué dans le tableau suivant.
 5. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau suivant.
 6. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
 7. Monter le moteur sur l'adaptateur de manière à ce que les dentures des demi-accouplements s'engrènent correctement.

AM..IEC	63/71	80/90	100/112	132	160/180	200	225	250/280
A /mm	24.5	31.5	41.5	54	76	78.5	93.5	139
T_A /Nm	1.5	1.5	4.8	4.8	10	17	17	17
Filetage	M4	M4	M6	M6	M8	M10	M10	M10
AM..NEMA	56	143/145	182/184	213/215	254/256	284/286	324/326	364/365
A /mm	46	43	55	63.5	78.5	85.5	107	107
T_A /Nm	1.5	1.5	4.8	4.8	10	17	17	17
Filetage	M4	M4	M6	M6	M8	M10	M10	M10

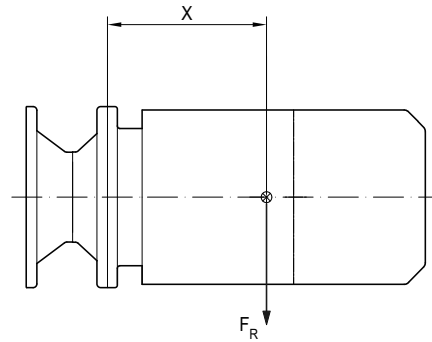
Charges admissibles

ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Domages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.



- ⊗ Centre de gravité moteur
- X Écartement entre flasque adaptateur et milieu moteur
- F_R Charge radiale

Charges admissibles pour réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7 et W..9

Type d'adaptateur		$x^{1)}$ mm	$F_R^{1)}$ N	
IEC	NEMA		Adaptateur IEC	Adaptateur NEMA
AM63 / 71	AM56	77	530	410
AM80 / 90	AM143 / 145	113	420	380
AM100 / 112	AM182 / 184	144	2000	1760
AM132 ²⁾	AM213 / 215 ²⁾	186	1600	1250
AM132..	AM213 / 215		4700	3690
AM160 / 180	AM254 / 286	251	4600	4340
AM200 / 225	AM324-AM365	297	5600	5250
AM250 / 280	–	390	11200	–

- 1) Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, la force maximale admissible du moteur $F_{R_{max}}$ doit être réduite de manière linéaire. En cas de diminution de l'écart x avec le centre de gravité, une augmentation de la force admissible maximale $F_{R_{max}}$ n'est pas autorisée.
- 2) Diamètre du flasque de sortie de l'adaptateur : 160 mm

Charges admissibles pour réducteurs de série SPIROPLAN® W37 – W47

Type d'adaptateur		$x^{1)}$ mm	$F_R^{1)}$ N	
IEC	NEMA		Adaptateur IEC	Adaptateur NEMA
AM63 / 71	AM56	115	140	120
AM80 / 90	AM143 / 145	151	270	255

- 1) Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, la force maximale admissible du moteur $F_{R_{max}}$ doit être réduite de manière linéaire. En cas de diminution de l'écart x avec le centre de gravité, une augmentation de la force admissible maximale $F_{R_{max}}$ n'est pas autorisée.

31988628/FR – 03/2025

4 Installation mécanique

Adaptateurs AM..

Moments d'inertie des masses admissibles

Le tableau suivant indique les moments d'inertie des masses admissibles.

Type d'adaptateur		$J_{\text{adaptateur}}$ $\text{kg} \times \text{m}^2$
IEC	NEMA	
AM63	–	0.44×10^{-4}
AM71	AM56	0.44×10^{-4}
AM80	AM143	1.9×10^{-4}
AM90	AM145	1.9×10^{-4}
AM100	AM182	5.2×10^{-4}
AM112	AM184	5.2×10^{-4}
AM132S / M	AM213 / 215	19×10^{-4}
AM132ML	–	19×10^{-4}
AM160	AM254 / 256	91×10^{-4}
AM180	AM284 / 286	90×10^{-4}
AM200	AM324 / 326	174×10^{-4}
AM225	AM364 / 365	174×10^{-4}
AM250	–	173×10^{-4}
AM280	–	685×10^{-4}

31988628/FR – 03/2025

4.12.2 Adaptateurs AM avec antidévireur AM../RS

Avant le montage ou la mise en service, vérifier le sens de rotation de l'entraînement. En cas de mauvais sens de rotation, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

En cours de fonctionnement, l'antidévireur fonctionne sans entretien. Les antidévireurs ont des vitesses de décollement minimales selon leur taille (voir tableau suivant).

ATTENTION

Si l'entraînement passe en dessous de la vitesse de décollement minimale, l'antidévireur est sujet à l'usure et s'échauffe.

Risque de dommages matériels.

- En fonctionnement nominal, l'entraînement ne doit pas passer sous la vitesse de décollement minimale indiquée.
- Au cours du démarrage ou du freinage, l'entraînement peut passer en dessous de la vitesse de décollement minimale.

Type	Couple de blocage maximal de l'antidévireur Nm	Vitesse de décollement minimale min ⁻¹
AM80 / 90/RS AM143 / 145/RS	65	820
AM100 / 112/RS AM182 / 184/RS	425	620
AM132/RS AM213 / 215/RS	850	530
AM160 / 180/RS AM254 / 286/RS	1450	480
AM200 / 225/RS AM324 – 365/RS	1950	450
AM250 / 280/RS	1950	450

4.12.3 Montage de moteurs tiers sur adaptateurs AM.. ou AR../AL..

En cas de montage d'un moteur tiers, le client doit garantir le respect de la force maximale admissible et de la puissance sur l'adaptateur conformément aux préconisations de la notice d'exploitation. Les charges admissibles sont indiquées au chapitre "Charges admissibles" (→ 91).

Type	X ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
AR / AL71	77	375
AR / AL80 / 90	113	320
AR / AL100 / 112	144	1560
AR / AL132 ²⁾	186	1230
AR / AL132	186	3630

4 Installation mécanique

Adaptateurs AM..

Type	X ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
AR / AL160 / 180	251	3540

¹⁾ Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, la force admissible maximale du moteur F_{R_max} doit être réduite de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_{R_max} ne doit pas être augmentée.

²⁾ Diamètre du flasque de sortie de l'adaptateur : 160 mm

4.12.4 Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur AM..

Visser les moteurs sur les adaptateurs en respectant les couples de serrage indiqués ci-dessous. Tenir compte pour cela des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Taille de vis	Classe de qualité	Couple de serrage ± 15 % Nm
M5	8.8	7
M6	8.8	12
M8	8.8	28
M10	8.8	56
M12	8.8	96
M16	8.8	235

4.12.5 Adaptateurs AM.. avec moteur à pattes monté

Les moteurs à pattes permettent de décharger la liaison dans l'adaptateur. Le moteur à pattes monté sur l'adaptateur doit être monté sans contrainte sur le bâti du client.

31988628/FR – 03/2025

4.13 Adaptateurs AQS..

4.13.1 Illustration et remarques à propos du montage des adaptateurs AQS..

ATTENTION

Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur.

Endommagement de l'adaptateur.

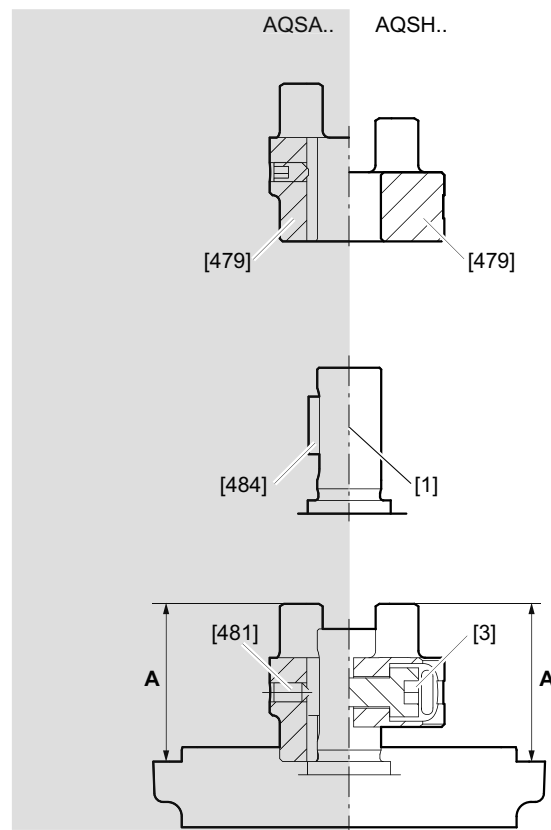
- Étanchéifier l'adaptateur avec un joint d'étanchéité anaérobie.
- Si le moteur / l'entraînement à monter présente des ouvertures ou perçages donnant sur l'intérieur de l'adaptateur, les obturer contre la pénétration de poussière ou de liquides.

REMARQUE



Avec adaptateur AQSA.. : pour éviter toute corrosion de contact, SEW-EURODRIVE recommande d'enduire l'arbre moteur avec de la pâte NOCO-Paste avant le montage du demi-accouplement.

Avec adaptateur AQSH.. : l'utilisation de pâte NOCO-Paste n'est pas admissible.



9007233582440075

- [1] Arbre moteur
- [3] Vis de blocage
- [479] Demi-accouplement
- [481] Vis sans tête
- [484] Clavette
- A Cote A

4.13.2 Montage du moteur sur l'adaptateur AQSH.. avec demi-accouplement préassemblé dans l'adaptateur

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. S'assurer que la vis de blocage [3] de l'accouplement est accessible à travers le perçage radial du carter. **Remarque !** À l'état de livraison, le demi-accouplement [479] est écarté.
3. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
4. Monter le moteur sur l'adaptateur. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117).
5. Serrer la vis de blocage du demi-accouplement. Les valeurs pour le couple de serrage "T_A" figurent dans le tableau du chapitre "Écartés et couples de serrage" (→ 108).
6. Obturer les perçages radiaux avec le bouchon.

4.13.3 Montage du moteur sur l'adaptateur AQSH.. avec demi-accouplement préassemblé sur l'arbre moteur

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
 2. Dévisser la vis de blocage [3] de l'accouplement jusqu'à ce la tête de vis repose contre la goupille. Tourner ensuite encore d'un demi-tour pour écarter le demi-accouplement [479].
 3. Glisser le demi-accouplement sur l'arbre moteur jusqu'à la cote "A". Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écartés et couples de serrage" (→ 108).
 4. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écartés et couples de serrage" (→ 108).
 5. Fixer le demi-accouplement sur l'arbre moteur. Serrer la vis de blocage du demi-accouplement. Les valeurs pour le couple de serrage "T_A" figurent dans le tableau du chapitre "Écartés et couples de serrage" (→ 108).
 6. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
 7. Monter le moteur sur l'adaptateur en veillant à ce que les dentures des deux demi-accouplements s'engrènent correctement. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117). **Remarque !** La force de montage peut être réduite en graissant ou huilant légèrement l'anneau élastique ou le demi-accouplement. Pour cela, utiliser uniquement des huiles et des graisses à base d'huile minérale sans additifs.
 8. Obturer les perçages radiaux avec le bouchon.
- ⇒ La force d'insertion nécessaire à l'assemblage des deux demi-accouplements est supprimée après le montage final ; elle ne représente donc plus aucun risque de charge axiale sur les roulements placés à proximité.

4.13.4 Montage du moteur sur l'adaptateur AQSA..

1. Nettoyer l'arbre moteur [1] et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. Retirer la clavette [484] de l'arbre moteur.
3. Monter la clavette jointe à la livraison de manière à ce qu'elle affleure le plus possible la base de la denture de l'accouplement.
 - ⇒ Avec les adaptateurs AQSA100 à AQSA190, la clavette ne doit pas dépasser de plus de 1 mm de la griffe d'accouplement une fois montée !
4. Préchauffer le demi-accouplement [479] à environ 80 °C – 100 °C **max.**
5. Glisser le demi-accouplement sur l'arbre moteur jusqu'à la cote "A". Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écart et couples de serrage" (→ 108).
6. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écart et couples de serrage" (→ 108).
7. Fixer le demi-accouplement et la clavette sur l'arbre moteur à l'aide de la tige fileté [481]. Les valeurs pour le couple de serrage "T_A" figurent dans le tableau du chapitre "Écart et couples de serrage" (→ 108).
8. Étanchéifier les surfaces de contact entre adaptateur et moteur avec un joint liquide adapté.
9. Monter le moteur sur l'adaptateur en veillant à ce que les dentures des deux demi-accouplements s'engrènent correctement. Respecter les couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur" (→ 117). **Remarque !** La force de montage peut être réduite en graissant ou huilant légèrement l'anneau élastique ou le demi-accouplement. Pour cela, utiliser uniquement des huiles et des graisses à base d'huile minérale sans additifs.
10. Obturer les perçages radiaux avec le bouchon.
 - ⇒ La force d'insertion nécessaire à l'assemblage des deux demi-accouplements est supprimée après le montage final ; elle ne représente donc plus aucun risque de charge axiale sur les roulements placés à proximité.

4 Installation mécanique

Adaptateurs AQS..

4.13.5 Écarts et couples de serrage

Adaptateur	Ø alésage accouple- ment mm	Cote A mm	Vis		Couple de serrage T _A Nm	
			AQSA..	AQSH..	AQSA..	AQSH..
AQSA/AQSH50	8	23.3	–	M4	–	4.1
	9		M3		0.6	
AQSA/AQSH80	11	27.3	M4	M5	1	8.1
	14					
AQSA/AQSH100 /1 – 5	14	30	M5	M6	2	14
	16					
	19					
AQSA100/6	14	35.5	M5	–	2	–
	16					
	19					
AQSA100/7	14	40	M5	–	2	–
	16					
	19					
AQSA/AQSH115/1/3/5	19	39	M5	M6	2	14
	22					
	24					
AQSA/AQSH115/4	19	45	M5	M6	2	14
	22					
	24					
AQSA115/6	19	44	M5	–	2	–
	22					
	24					
AQSA/AQSH140	24	48.5	M6	M8	4.8	34
	28					
	32					
AQSA/AQSH160 AQSA/AQSH190/1 – 5	28	56.5	M8	M10	10	67
	32		–		10	
	35					
	38		M8			
AQSA/AQSH190/6	35	68.5	M8	M10	10	67

31988628/FR – 03/2025

4.13.6 Charges admissibles

ATTENTION

Surcharge du réducteur due à un effort trop important ou à une puissance trop élevée d'un moteur accouplé.

Endommagement du réducteur.

- Veiller à ce que les valeurs de charge indiquées dans le tableau suivant ne soient en aucun cas dépassées.
- Veiller à ce que la puissance admissible (couple et vitesse) sur l'adaptateur soit respectée conformément aux indications de la plaque signalétique.

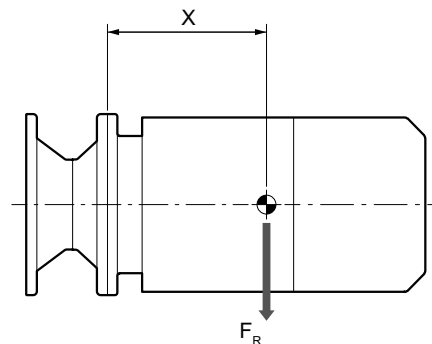
ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Domages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.

L'illustration suivante montre la charge due à la masse moteur.



- ⊗ Centre de gravité moteur
- x Écartement flasque adaptateur – centre de gravité moteur
- F_R Charge radiale

Charges admissibles pour réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, S..7p et W..9

Adaptateur	$x^{1)}$	Diamètre de flasque du réducteur côté entrée	$F_R^{1)}$
	mm	mm	N
AQS50	45	≥ 105	200
AQS80	77	105	200
		≥ 120	370
AQS100	113	105	200
		≥ 120	350
AQS115	113	≥ 120	300

31988628/FR – 03/2025

4 Installation mécanique

Adaptateurs AQS..

Adaptateur	$x^{1)}$	Diamètre de flasque du réducteur côté entrée	$F_R^{1)}$
	mm	mm	N
AQS140	144	120	300
		≥ 160	1550
AQS160	144	≥ 160	1450
AQS190	186	160	1250
		≥ 200	3750

Charges admissibles pour réducteurs de type SPIROPLAN® W..37 / 47

Adaptateur	$x^{1)}$	$F_R^{1)}$
	mm	N
AQS50/80	115	140
AQS100/115	151	265
AQS140	151	265

- 1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

31988628/FR – 03/2025

4.14 Adaptateurs AQ..

4.14.1 Montage d'adaptateurs AQA80 – 190 (avec rainure de clavette) / d'adaptateurs AQH80 – 190 (sans rainure de clavette)

ATTENTION

Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur.

Endommagement de l'adaptateur.

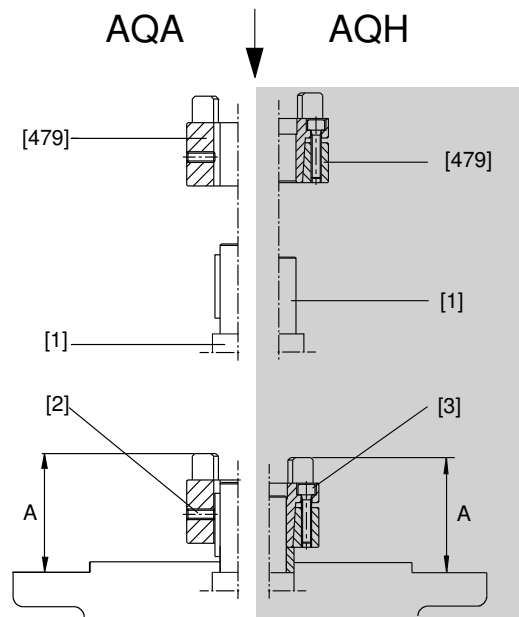
- Étanchéifier l'adaptateur avec un joint d'étanchéité anaérobie.
- Si le moteur / l'entraînement à monter présente des ouvertures ou perçages donnant sur l'intérieur de l'adaptateur, les obturer contre la pénétration de poussière ou de liquides.

REMARQUE



Avec AQA.. : pour éviter toute corrosion de contact, SEW-EURODRIVE recommande d'enduire l'arbre moteur avec de la pâte NOCO-Paste avant le montage du demi-accouplement.

Avec AQH.. : l'utilisation de pâte NOCO-Paste n'est pas admissible.



9007199466855947

- | | | | |
|-----|-----------------|-------|------------------------|
| [1] | Arbre moteur | [3] | Rondelle intermédiaire |
| [2] | Rondelle Grower | [479] | Demi-accouplement |

Procéder comme suit.

1. Nettoyer l'arbre moteur et les surfaces des flasques du moteur et de l'adaptateur.
2. **Exécution AQH** : desserrer les vis du demi-accouplement [479] et débloquer la liaison conique.
3. **Exécutions AQA / AQH** : préchauffer le demi-accouplement à une température comprise entre 80 °C et 100 °C **max.**, puis emmancher le demi-accouplement sur l'arbre moteur jusqu'à la cote "A". Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écarts et couples de serrage" (→ 108).

4 Installation mécanique

Adaptateurs AQ..

4. **Exécution AQH** : serrer les vis du demi-accouplement en plusieurs tours régulièrement en croix. Les valeurs pour le couple de serrage " T_A " figurent dans le tableau du chapitre "Écarts et couples de serrage" (→ 108).
5. **Exécution AQA** : bloquer le demi-accouplement avec la tige filetée (voir graphique).
6. Vérifier la position du demi-accouplement. Les valeurs pour la cote "A" sont indiquées dans le tableau du chapitre "Écarts et couples de serrage" (→ 108).
7. Monter le moteur sur l'adaptateur en veillant à ce que les dentures des deux demi-accouplements s'engrènent correctement.
 - ⇒ La force d'insertion nécessaire à l'assemblage des deux demi-accouplements est supprimée après le montage final ; elle ne représente donc plus aucun risque de charge axiale sur les roulements placés à proximité.

4.14.2 Cotes de réglage et couples de serrage

Type	Ø accouplement mm	Cote A mm	Vis		Couple de serrage T_A Nm	
			AQA..	AQH..	AQA..	AQH..
AQA / AQH 80 /1 /2 /3	19	44.5	M5	6 × M4	2	4
AQA / AQH 100 /1 /2		39				
AQA / AQH 100 /3 /4		53				
AQA / AQH 115 /1 /2		62				
AQA / AQH 115 /3	24	62	M5	4 × M5	2	9
AQA / AQH 140 /1 /2		62				
AQA / AQH 140 /3 /4	28	74.5	M8	8 × M5	10	9
AQA / AQH 160 /1		74.5				
AQA / AQH 190 /1 /2		76.5				
AQA / AQH 190 /3	38	100	M8	8 × M6	10	14

31988628/FR – 03/2025

4.14.3 Charges admissibles

ATTENTION

Surcharge du réducteur due à un effort trop important ou à une puissance trop élevée d'un moteur accouplé.

Endommagement du réducteur.

- Veiller à ce que les valeurs de charge indiquées dans le tableau suivant ne soient en aucun cas dépassées.
- Veiller à ce que la puissance admissible (couple et vitesse) sur l'adaptateur soit respectée conformément aux indications de la plaque signalétique.

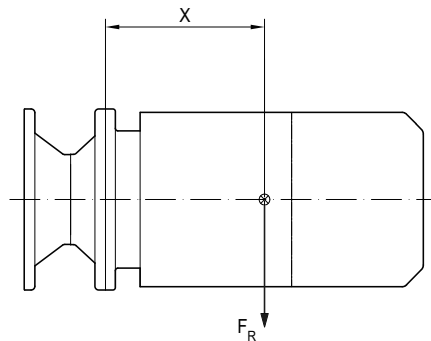
ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Dommages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.

L'illustration suivante montre les points d'application de la charge pour les poids admissibles maximaux.



27021597782736395

- ⊗ Centre de gravité moteur
- X Écartement entre flasque adaptateur et milieu moteur
- F_R Charge radiale

Type	x^1 mm	F_R^1 N
AQ80	77	370
AQ100/1 /2	113	350
AQ100/3 /4	113	315
AQ115	113	300
AQ140/1 /2	144	1550
AQ140/3	144	1450
AQ160	144	1450
AQ190/1 /2 ²⁾	186	1250

4 Installation mécanique

Adaptateurs AQ..

Type	x ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
AQ190/3 ²⁾	186	1150
AQ190/1 /2	186	3750
AQ190/3	186	3400

- 1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal $F_{R,max}$ du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale $F_{R,max}$ ne doit pas être augmentée.
- 2) Diamètre du flasque de sortie de l'adaptateur : 160 mm

31988628/FR – 03/2025

4.15 Adaptateurs EWH..

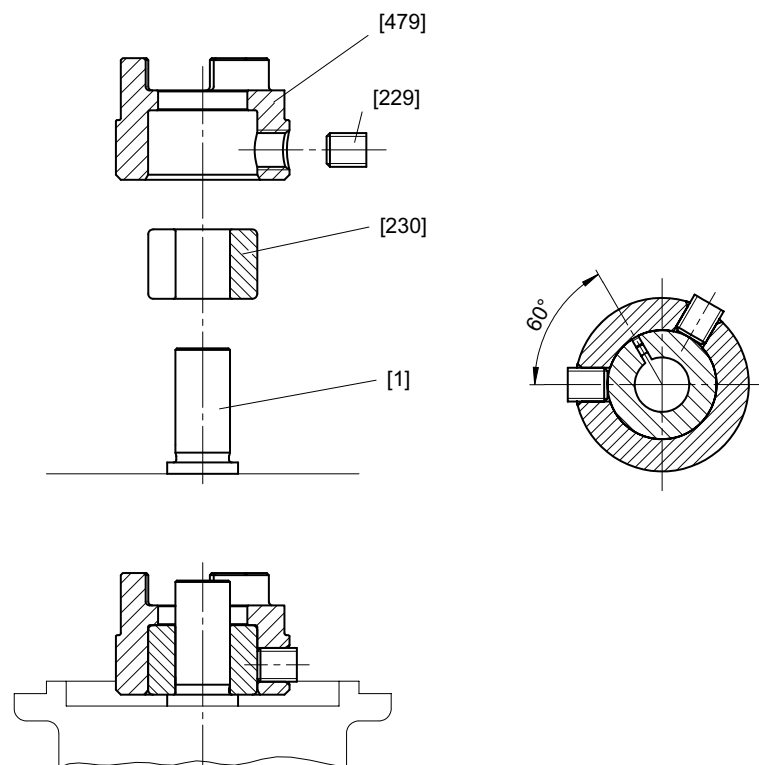
4.15.1 Adaptateurs EWH01 – 03

ATTENTION

Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur.

Endommagement de l'adaptateur.

- Étanchéifier l'adaptateur avec un joint d'étanchéité anaérobie.
- Si le moteur / l'entraînement à monter présente des ouvertures ou perçages donnant sur l'intérieur de l'adaptateur, les obturer contre la pénétration de poussière ou de liquides.



4557485195

[1]	Arbre moteur	[230]	Douille d'arbre moteur
[229]	Vis de blocage	[479]	Demi-accouplement

1. Nettoyer et dégraisser l'alésage de l'arbre creux du demi-accouplement [479], la douille d'arbre moteur [230] et l'arbre moteur [1].
2. Pour la douille d'arbre moteur [230], veiller à ce que l'encoche de la douille [230] soit positionnée dans un angle de 60° entre les deux vis de blocage [229].
3. Glisser le demi-accouplement [479] jusqu'en butée de l'épaulement de l'arbre moteur.
4. Serrer les vis de blocage [229] l'une après l'autre avec une clé dynamométrique adaptée, dans un premier temps à 25 % du couple de serrage prescrit (voir tableau suivant).
5. Serrer les deux vis de blocage [229] au couple de serrage total prescrit.

4 Installation mécanique

Adaptateurs EWH..

Adaptateur	Diamètre de l'arbre moteur mm	Nombre de vis de blocage	Couple de serrage de la vis de blocage Nm	Cote sur plats mm
EWH01	9	2	6	3
EWH01	11	2	10	4
EWH02	11, 14, 16	2	10	4
EWH03	11, 14, 16	2	10	4

4.15.2 Charges admissibles

ATTENTION

Surcharge du réducteur due à une force trop importante ou à une puissance trop élevée d'un moteur accouplé.

Endommagement du réducteur.

- Veiller à ce que les valeurs de charge indiquées dans le tableau suivant ne soient en aucun cas dépassées.
- Veiller à ce que la puissance admissible (couple et vitesse) sur l'adaptateur soit respectée conformément aux indications de la plaque signalétique.

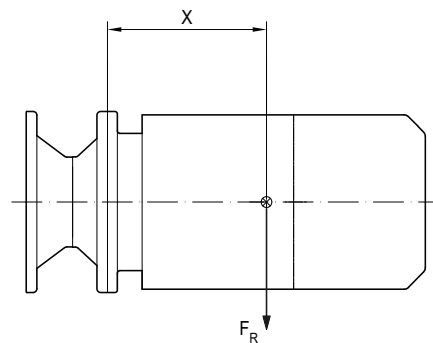
ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Dommages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.

L'illustration suivante montre la charge due à la masse moteur.



27021597782736395

- ⊗ Centre de gravité moteur
- x Écartement flasque adaptateur – centre de gravité moteur
- F_R Charge radiale

Adaptateur	$x^{1)}$ mm	$F_R^{1)}$ N
EWH01	113	40

31988628/FR – 03/2025

Adaptateur	x ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
EWH02	120	56
EWH03	120	56

1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.

4.15.3 Couples de serrage pour le montage du moteur sur l'adaptateur

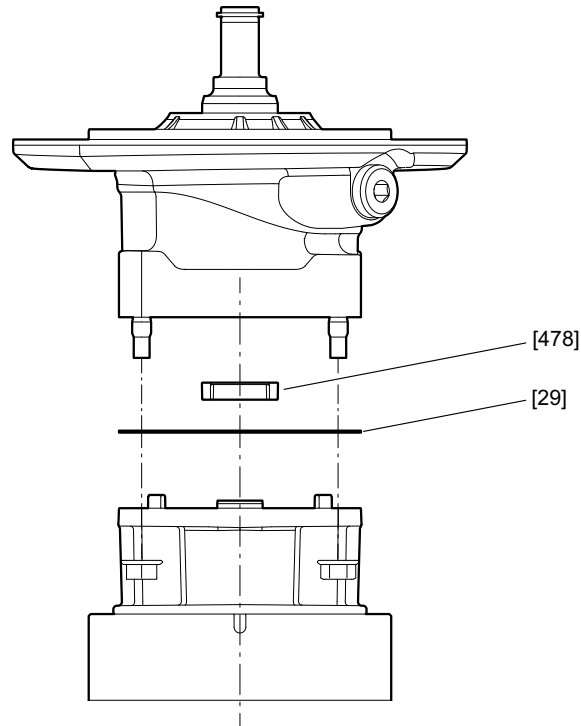
Visser les moteurs sur les adaptateurs en respectant les couples de serrage indiqués ci-dessous. Tenir compte pour cela des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Taille de vis	Classe de qualité	Couple de serrage ± 15 % Nm
M5	8.8	7
M6	8.8	12
M8	8.8	28
M10	8.8	56
M12	8.8	96
M16	8.8	235

4.16 Adaptateurs ADC

4.16.1 Montage du moteur sur l'adaptateur ADC

Le schéma suivant montre le montage de l'adaptateur ADC sur un moteur.



54773252235

[29] Joint plat
[478] Pièce de l'endommagement

- ✓ Placer l'accouplement côté adaptateur et l'accouplement côté moteur dans la même position radiale afin que les deux moitiés de l'accouplement soient alignées lorsqu'elles sont assemblées.
- 1. **▲ PRUDENCE !** Endommagement de l'adaptateur en cas de pénétration d'humidité ou de saleté (p. ex. poussière) lors du montage d'un moteur / entraînement sur l'adaptateur. Endommagement de l'adaptateur. Lors du montage du moteur sur l'adaptateur, veiller à empêcher toute pénétration de poussière ou d'humidité dans l'adaptateur.
- 2. Placer le joint plat fourni [29] sur le flasque.
- 3. Mettre en place la pièce de l'accouplement [478] en plastique dans le demi-accouplement côté adaptateur.
- 4. Monter le moteur sur l'adaptateur de manière à ce que l'accouplement du moteur s'engrène dans l'accouplement en plastique de l'adaptateur. Lors du serrage des vis, respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous. Pour cela, tenir compte des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Taille de la vis	Classe de qualité	Couple de serrage $\pm 15\%$ en Nm
M5	8.8	7

31988628/FR – 03/2025

4.16.2 Moment d'inertie des masses de l'adaptateur ADC

Le tableau suivant indique le moment d'inertie des masses de l'adaptateur ADC.

Adaptateur	$J_{\text{adaptateur}}$ en $\text{kg} \times \text{m}^2$
ADC	0.22×10^{-4}

4 Installation mécanique

Couvercles d'entrée AD..

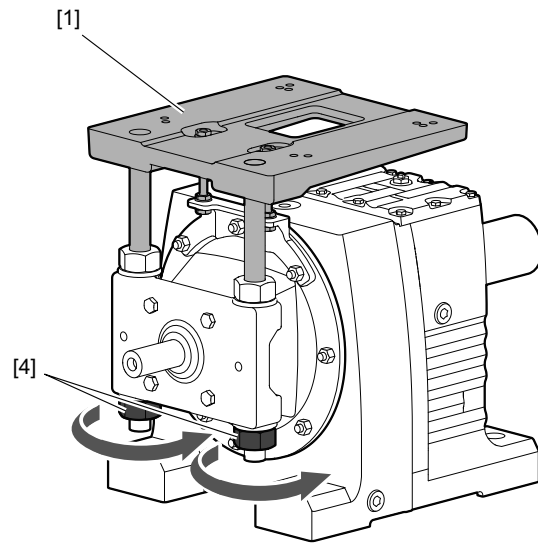
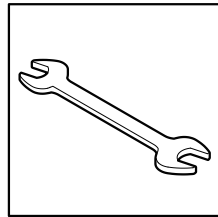
4.17 Couvertres d'entrée AD..

Pour le montage des éléments côté entrée, suivre les instructions du chapitre "Montage des éléments côté entrée et côté sortie" (→ 49).

4.17.1 Montage du couvercle avec socle moteur AD../P

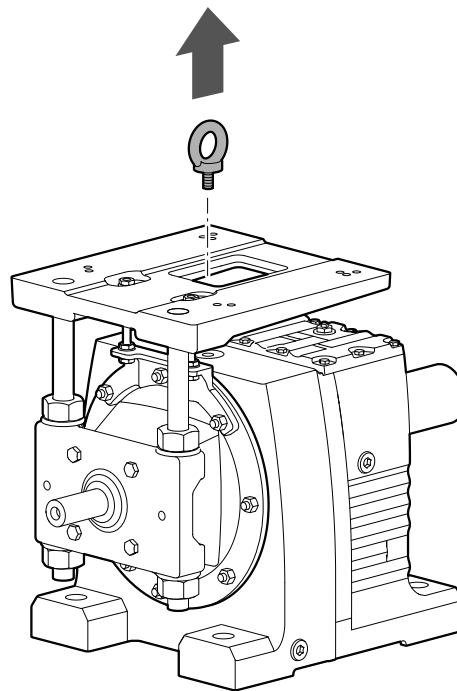
Procéder de la manière suivante pour monter le moteur et régler le socle moteur.

1. Régler le socle moteur [1] à la position de montage adéquate en desserrant les écrous [4] et en déplaçant la plaque d'appui symétriquement le long des tiges, puis en resserrant les écrous.



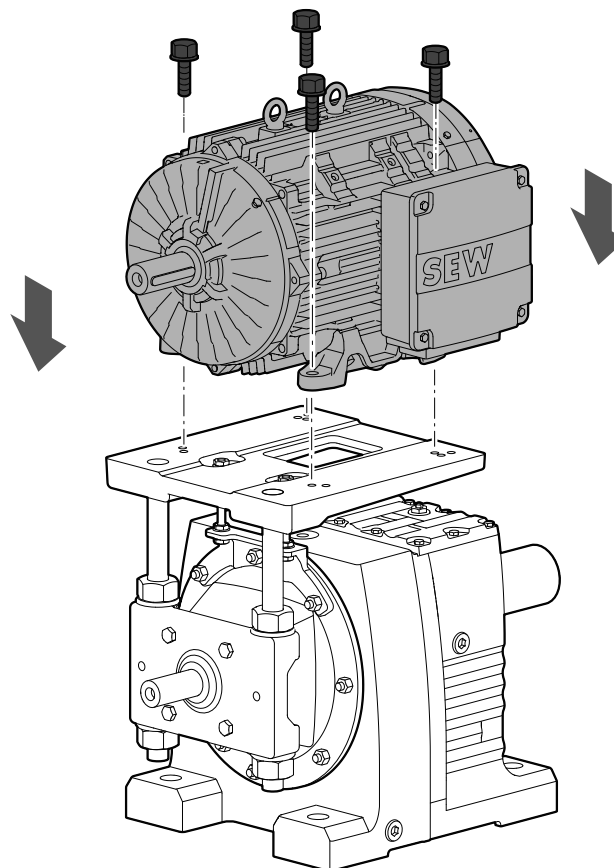
51614818699

2. Sur les réducteurs à engrenages cylindriques, retirer si nécessaire l'anneau de levage / l'œillet de suspension afin d'atteindre la position de réglage la plus basse. Faire des retouches de peinture aux endroits endommagés.



51614825995

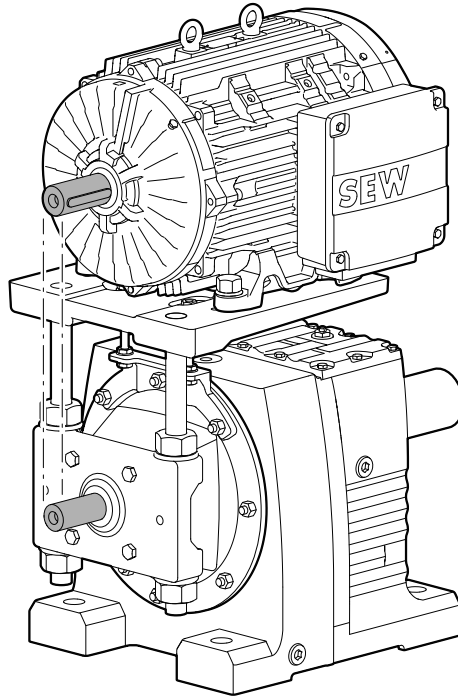
3. Mettre en place le moteur sur la plaque de base. Orienter le moteur sur le socle moteur [1] de manière à ce que les bouts d'arbre soient alignés. Fixer le moteur.



51614816267

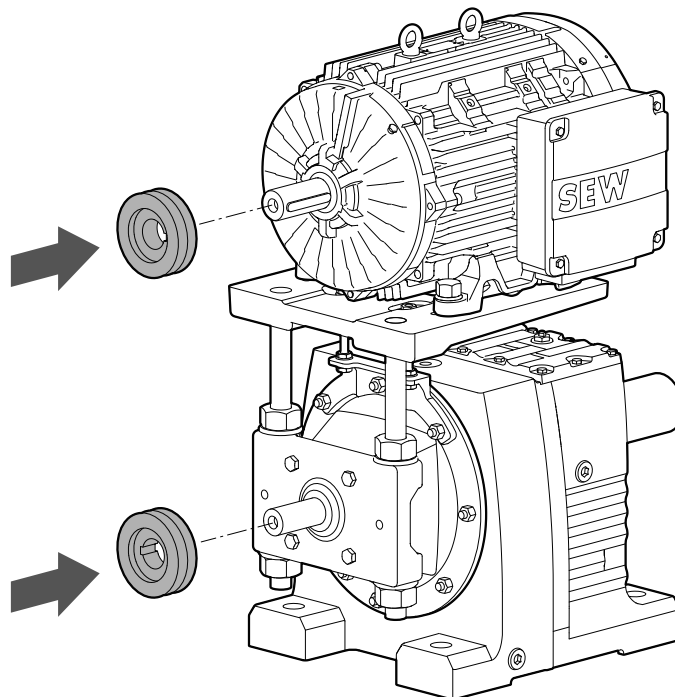
4 Installation mécanique

Couvercles d'entrée AD..



51614813835

4. Monter les éléments d'entrée sur le bout d'arbre d'entrée et l'arbre moteur.

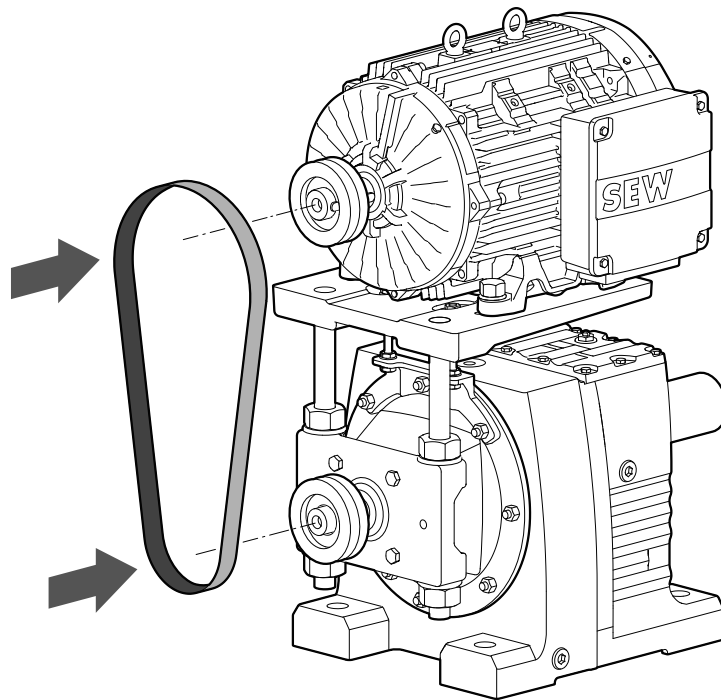


51614811403

5. Aligner les éléments côté entrée, le bout d'arbre et l'arbre moteur. Si nécessaire, rectifier à nouveau la position du moteur.

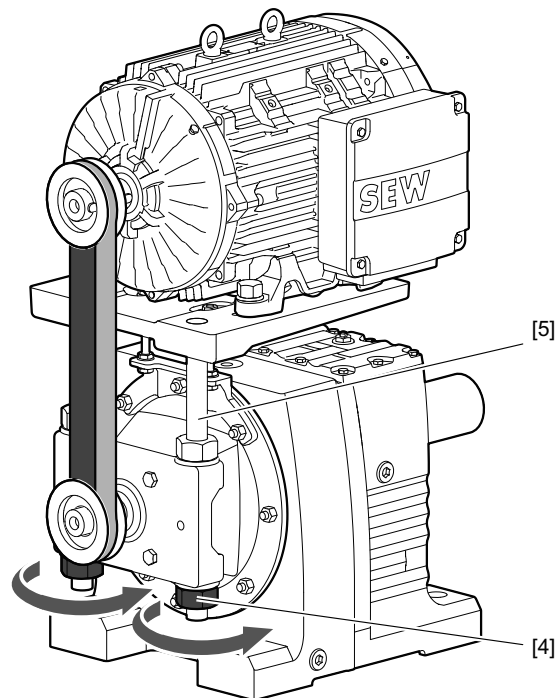
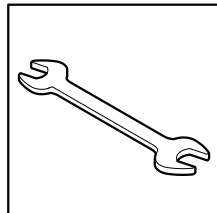
31988628/FR – 03/2025

6. Mettre en place le dispositif d'entraînement (courroie, chaîne, etc.) et le tendre en réglant uniformément la position du socle moteur par l'intermédiaire des tiges filetées. Veiller à éviter toute tension entre le socle moteur et les tiges filetées.



51614828427

7. Pour bloquer les tiges filetées [5], serrer à fond les écrous [4] non utilisés pour le réglage.



51614830859

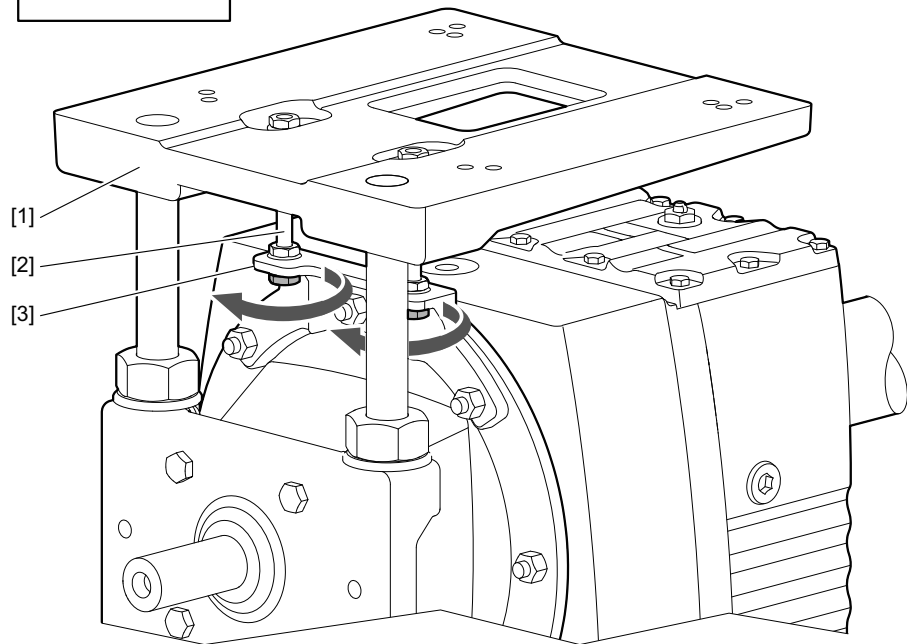
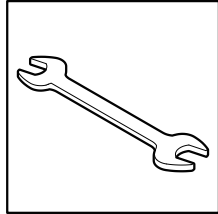
4 Installation mécanique

Couvercles d'entrée AD..

4.17.2 Spécificités pour AD6/P et AD7/P

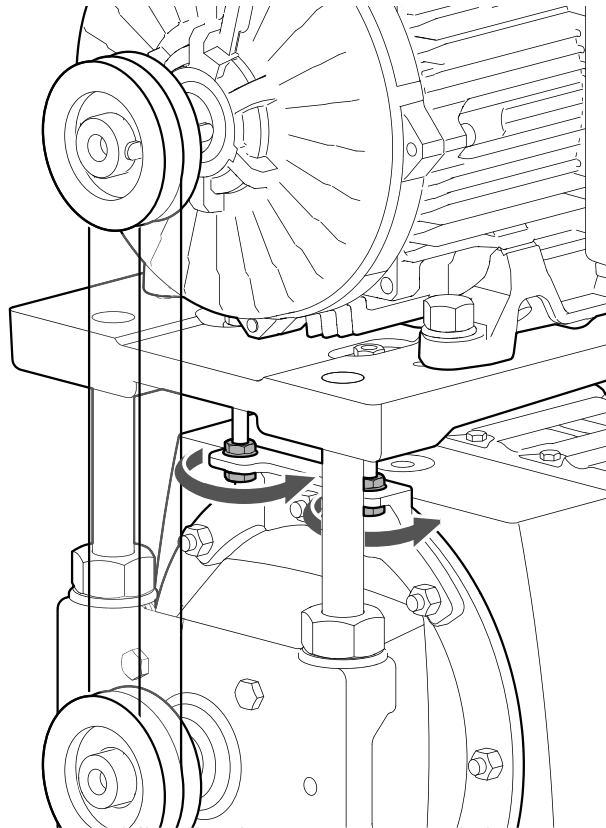
Procéder comme suit.

1. Desserrer les écrous des boulons filetés [2] avant de procéder au réglage, de sorte que les boulons filetés [2] puissent bouger librement dans le sens axial dans le support [3].



51614823563

2. Ne serrer les écrous que lorsque la position de réglage finale est atteinte.



51614821131

REMARQUE



Ne pas régler la plaque de base du moteur [1] via le support [3].

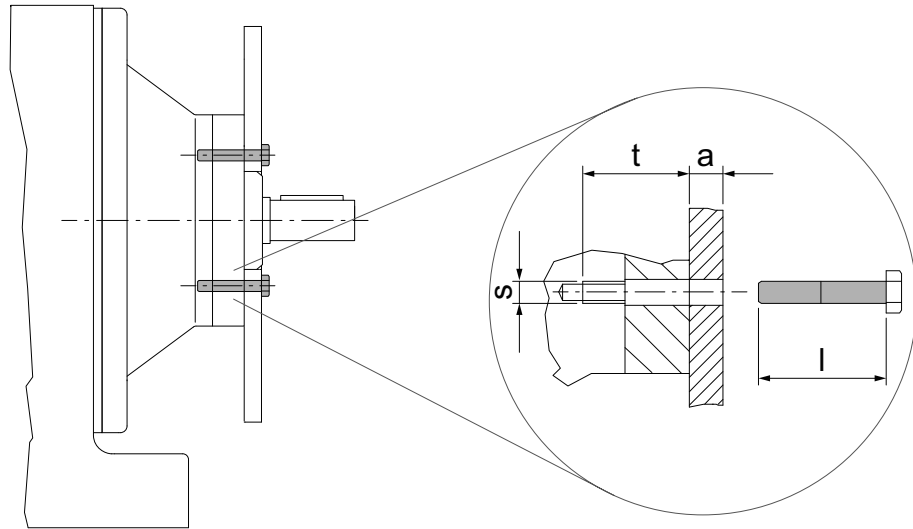
4 Installation mécanique

Couvercles d'entrée AD..

4.17.3 Couvertres avec bord de centrage AD../ZR

Montage d'une machine à entraîner sur un couvercle d'entrée avec bord de centrage

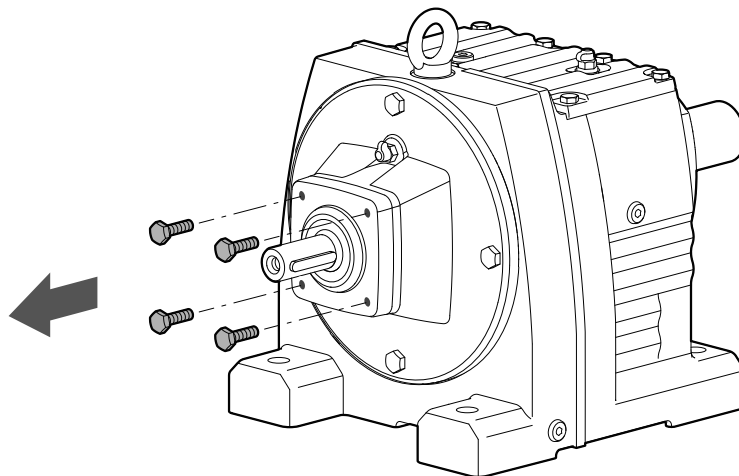
1. Prévoir des vis de longueur adéquate pour la fixation de la machine à entraîner. Comme dans l'illustration suivante, la longueur résulte de $l = t + a$. **Arrondir la longueur de vis calculée à la longueur normalisée inférieure la plus proche.**



51614808971

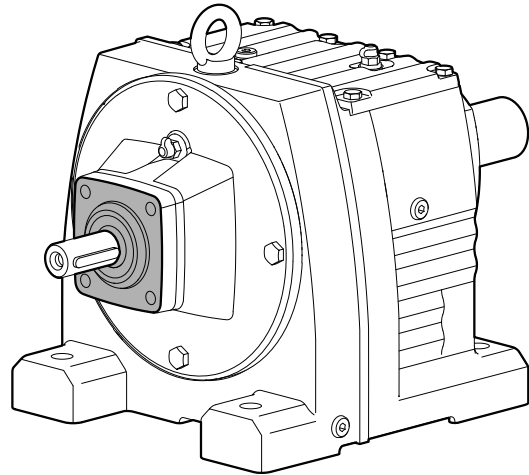
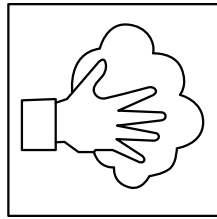
- a Épaisseur de l'élément monté
- s Trou taraudé (voir tableau)
- t Profondeur de vissage (voir tableau)

2. Retirer la vis de fixation du bord de centrage.



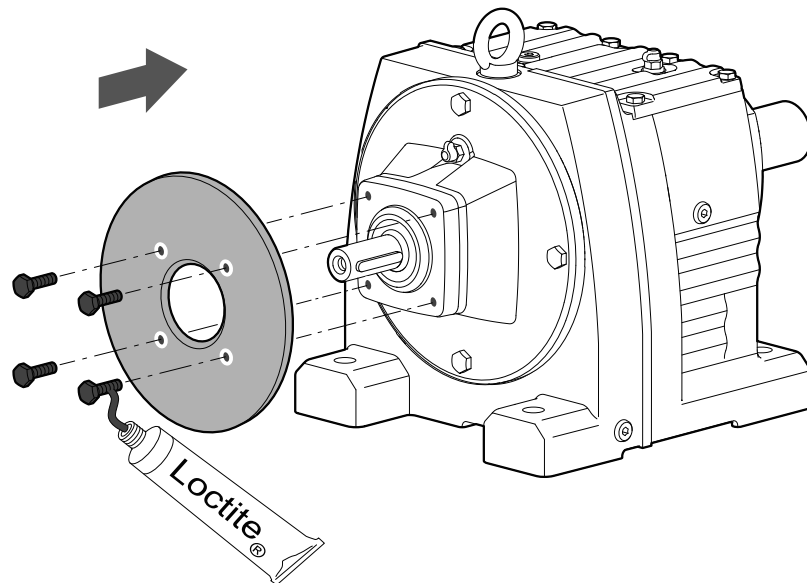
51612502539

3. Nettoyer la surface de portée et le bord de centrage.



51612497675

4. Nettoyer le filetage des nouvelles vis et garnir les premiers filets avec du frein filet (par exemple LOCTITE® 243).



51612500107

5. Placer l'application sur le bord de centrage. Serrer les vis de fixation au couple de serrage "T_A" indiqué (voir tableau suivant).

Cou- vercle	Profondeur de vissage t mm	Trou taraudé	Couple de serrage T _A pour vis de serrage de classe de qualité 8.8 Nm
AD2/ZR	25.5	M8	28
AD3/ZR	31.5	M10	56
AD4/ZR	36	M12	96
AD5/ZR	44	M12	96

4 Installation mécanique

Couvercles d'entrée AD..

Cou- vercle	Profondeur de vissage t mm	Trou taraudé	Couple de serrage T_A pour vis de serrage de classe de qualité 8.8 Nm
AD6/ZR	48.5	M16	235
AD7/ZR	49	M20	460
AD8/ZR	42	M12	96

Charges admissibles

ATTENTION

Surcharge du réducteur due à un effort trop important ou à une puissance trop élevée d'un moteur accouplé.

Endommagement du réducteur.

- Veiller à ce que les valeurs de charge indiquées dans le tableau suivant ne soient en aucun cas dépassées.
- Veiller à ce que la puissance admissible (couple et vitesse) sur l'adaptateur soit respectée conformément aux indications de la plaque signalétique.

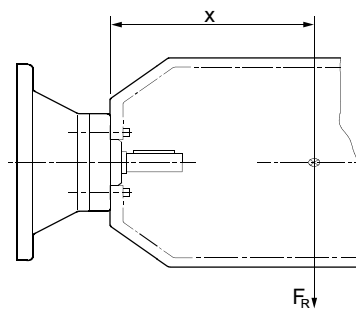
ATTENTION

Danger dû au montage hyperstatique lorsque les moteurs sont également fixés par le côté des pattes.

Dommages matériels.

- La fixation du moteur par les pattes permet de décharger la liaison dans l'adaptateur ; veiller cependant à ce que le moteur à pattes accouplé soit monté sans contrainte sur le bâti du client.

L'illustration suivante montre la charge due à la masse moteur.



⊗ Centre de gravité moteur

x Écartement flasque adaptateur – centre de gravité moteur

F_R Charge radiale

Couvercle	$x^{1)}$ mm	$F_R^{1)}$ N
AD2/ZR	193	330
AD3/ZR	274	1400

31988628/FR – 03/2025

Couvercle	x ¹⁾ mm	F _R ¹⁾ N
AD4/ZR ²⁾	361	1120
AD4/ZR		3300
AD5/ZR	487	3200
AD6/ZR	567	3900
AD7/ZR	663	10000
AD8/ZR	516	4300

- 1) Valeurs de charge maximales pour vis de serrage de classe de qualité 8.8. Si l'écart x avec le centre de gravité augmente, l'effort admissible maximal F_R du moteur doit être réduit de manière linéaire. Si l'écart x avec le centre de gravité diminue, la force admissible maximale F_R ne doit pas être augmentée.
- 2) Diamètre du flasque de sortie de l'adaptateur : 160 mm

4.17.4 Couvercles avec antidévireur AD../RS

ATTENTION

Si l'entraînement passe en dessous de la vitesse de décollement minimale, l'antidévireur est sujet à l'usure et s'échauffe.

Risque de dommages matériels.

- En fonctionnement nominal, l'entraînement ne doit pas passer sous la vitesse de décollement minimale indiquée.
- Au cours du démarrage ou du freinage, l'entraînement peut passer en dessous de la vitesse de décollement minimale.

Avant le montage ou la mise en service, vérifier le sens de rotation de l'entraînement. En cas de sens de rotation non conforme, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

En cours de fonctionnement, l'antidévireur fonctionne sans entretien. Les antidévireurs ont des vitesses de décollement minimales selon leur taille (voir tableau suivant).

Couvercle	Couple de blocage max. de l'antidévireur Nm	Vitesse de décollement mini- male min ⁻¹
AD2/RS	65	820
AD3/RS	425	620
AD4/RS	850	530
AD5/RS	1450	480
AD6/RS	1950	450
AD7/RS	1950	450
AD8/RS	1950	450

4.18 Montage direct d'un moteur sur un réducteur

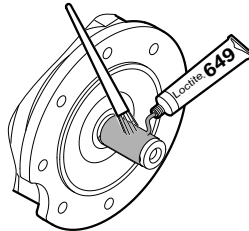
REMARQUE

Bloquer tous les pignons sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée avec du LOCTITE® 649, y compris lorsqu'un circlips est également en place.

Si le pignon est déjà fixé sur l'arbre, commencer le nettoyage de la surface d'étanchéité (étape 6).

Montage du pignon sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée

1. Nettoyer et dégraisser l'arbre et le perçage du pignon.
2. Appliquer du LOCTITE® 649 sur l'arbre après la rainure pour circlips, sur toute la surface du pourtour. Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, consulter le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 132).



51760709771

3. Préchauffer le pignon à **au moins** 100 °C, à 130 °C **maximum**.
4. Emmancher le pignon sur l'arbre.
5. Bloquer le pignon sur l'arbre à l'aide du circlips.

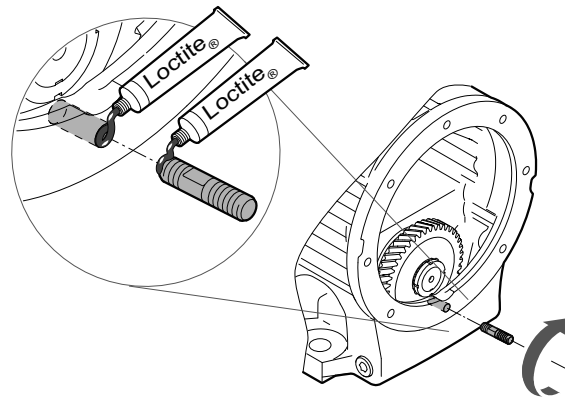
Nettoyage des surfaces d'étanchéité

6. Éliminer les résidus d'huile, de graisse, les imperfections de niveau, la rouille et les anciens résidus de LOCTITE® des surfaces des flasques.

Étanchéification des taraudages vers l'intérieur du carter

Afin d'empêcher la pénétration d'huile après l'installation, les taraudages traversants des flasques vers l'intérieur du carter doivent être étanchéifiés.

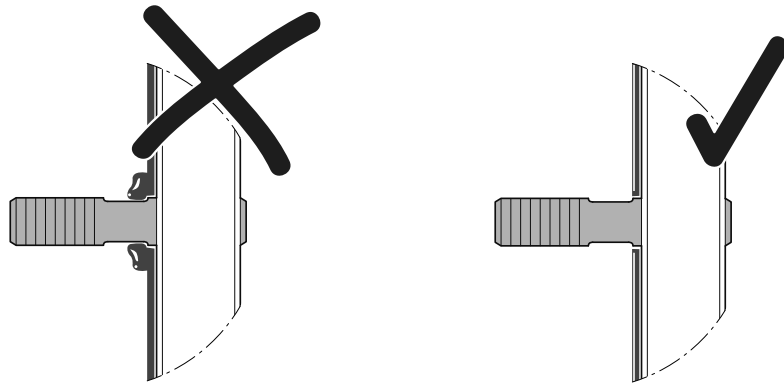
7. Nettoyer et dégraisser les perçages traversants vers l'intérieur du carter ainsi que les goujons.
8. Appliquer un filet continu de LOCTITE® 574 ou de LOCTITE® 5188 sur les filets supérieurs du taraudage du flasque et du goujon. Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, voir le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 132).



51760704907

Vissage des goujons

9. Visser les goujons dans les trous taraudés jusqu'à l'épaulement.
10. Le cas échéant, éliminer le surplus de LOCTITE® de la surface d'étanchéité, 60 minutes maximum après le vissage.



51760729227

Étanchéification de la surface du flasque

REMARQUE



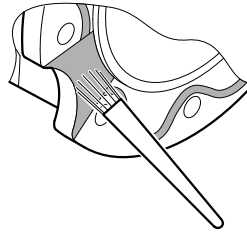
Au niveau des rétrécissements et sur les réducteurs R97, R107, R127, F97 ou F107, toujours appliquer la pâte d'étanchéité sur toute la surface.

11. Répartir le LOCTITE® 574 ou le LOCTITE® 5188 uniquement sur l'une des surfaces d'étanchéité. Appliquer la pâte d'étanchéité sans interruption, sous forme de filet ou en l'étalant. **Au niveau des rétrécissements et sur les réducteurs R97, R107, R127, F97 et F107, toujours appliquer la pâte d'étanchéité sur toute la surface.** Utiliser à cette fin un outil d'application adapté, ne contaminant pas la surface d'étanchéité (p. ex. un pinceau à poils imperdables ou un rouleau en laine d'agneau à poils ras). Pour plus d'informations concernant le produit LOCTITE®, voir le chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 132).

4

Installation mécanique

Montage direct d'un moteur sur un réducteur



51758931211

Assemblage des surfaces des flasques

12. Assembler les surfaces des flasques. Puis serrer **immédiatement** les écrous au couple prescrit. En cas de serrage trop tardif des écrous, le film d'étanchéité risque de se déchirer. Pour plus d'informations concernant les couples de serrage, consulter le chapitre "Couples de serrage pour le montage direct d'un moteur sur un réducteur" (→ 132).

13. La pâte d'étanchéité doit durcir durant 30 minutes et ne doit pas entrer en contact avec l'huile du réducteur pendant ce temps.

4.18.1 Couples de serrage pour le montage direct d'un moteur sur un réducteur

Pour le serrage, tenir compte des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage" (→ 41).

Vis / écrou	Couple de serrage ± 15 %
	Nm
M6	12
M8	28
M10	56
M12	96
M16	235

4.18.2 Choix et utilisation de LOCTITE®

Produit d'étanchéité	Utilisation	Adapté pour	Unité d'emballage	Référence
LOCTITE® 649	Adhésif de fixation pour pignons	Tous réducteurs	50 ml	09120998
LOCTITE® 574	Joint d'étanchéité	Tous les réducteurs sauf R97 – R127, R87 avec CM3C – R127 avec CM3C, F97, F107, F87 avec CM3C – F107 avec CM3C	7 ml	09102558
LOCTITE® 5188		R97 – R127, R87 avec CM3C – R127 avec CM3C, F97, F107, F87 avec CM3C – F107 avec CM3C	50 ml	03207013

31988628/FR – 03/2025

En cas de montage de moteurs CM3C sur des réducteurs de taille R87 à R127 et F87 à F107 avec utilisation obligatoire d'un activateur. L'activateur LOCTITE® 7649 doit être appliqué sur toute la surface de la surface d'étanchéité du réducteur et le LOCTITE® 5188 sur toute la surface de la bride en aluminium. Aux endroits critiques des bossages de palier, appliquer en plus un cordon de LOCTITE®. La mise en place et le vissage du moteur et du réducteur doivent impérativement être effectués sans interruption, car l'activateur utilisé accélère fortement la prise du produit d'étanchéité et démarre immédiatement.

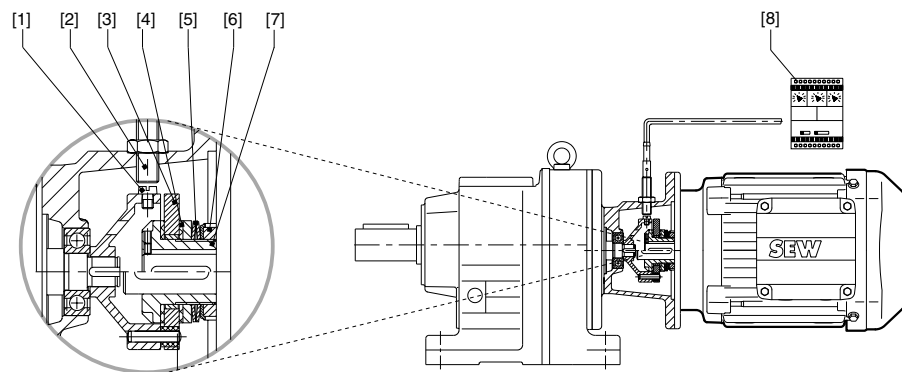
4.19 Accessoires

4.19.1 Coupleurs de démarrage AT.. et limiteurs de couple AR..

Limiteurs de couple AR..

Les entraînements avec limiteur de couple se composent d'une transmission par engrenages et d'un moteur ou motovariateur accouplés par un adaptateur dans lequel est logé le limiteur de couple. Dans le cas d'un motoréducteur avec réducteurs jumelés, le limiteur de couple peut être monté entre le premier et le deuxième réducteur. Le couple de glissement est préréglé en usine en fonction des données spécifiques de l'application sur laquelle le groupe va être monté.

L'illustration suivante présente l'entraînement avec limiteur de couple et contrôleur de vitesse W.



1901048587

- [1] Plot de comptage
- [2] Codeur incrémental
- [3] Disque d'entraînement
- [4] Garnitures de friction
- [5] Rondelle Belleville
- [6] Écrou à encoches
- [7] Moyeu de glissement
- [8] Contrôleur de vitesse

Contrôleur de vitesse W

Le contrôleur de vitesse est utilisé sur les motoréducteurs fonctionnant avec une vitesse constante ; il est raccordé au codeur incrémental dans l'adaptateur.

Contrôleur de glissement WS

Le contrôleur de glissement est utilisé avec les appareils suivants.

- Moteurs régulés en vitesse avec codeur de vitesse
- Variateurs mécaniques VARIBLOC®

REMARQUE



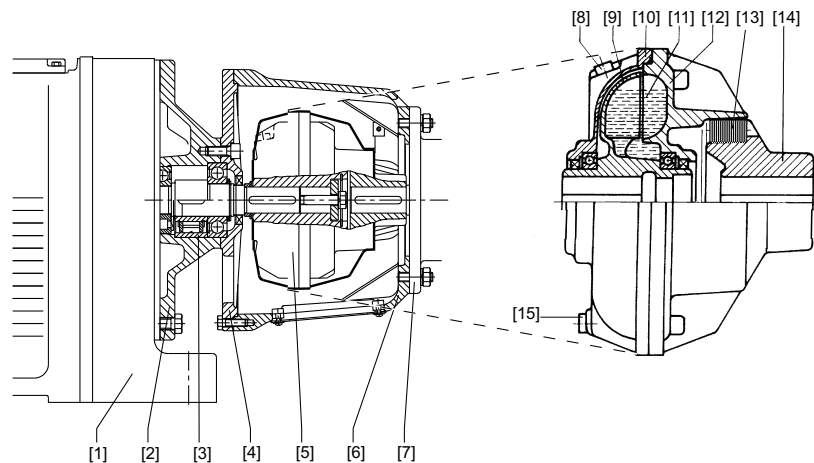
Pour plus d'informations concernant l'accouplement AR..., consulter la notice d'exploitation : Coupleurs hydrauliques AT.. et limiteurs de couple AR.. .

Coupleurs de démarrage hydrauliques AT..

Les coupleurs de démarrage hydrauliques sont des transmissions hydrodynamiques fonctionnant selon le principe de Föttinger. Ils se composent de deux roues à aubes mobiles, montées face à face et séparées par une petite fente.

Le couple d'entrée est transmis par l'accélération de la masse fluide. Cette huile circule en boucle fermée entre la pompe (côté primaire) [12] et l'arbre entraînant (arbre moteur) et la roue turbine (côté secondaire) [9] sur l'arbre entraîné (arbre d'entrée du réducteur).

L'illustration suivante montre la structure d'un entraînement avec coupleur de démarrage hydraulique.



18014400410625675

- [1] Réducteur
- [2] Flasque de base complet
- [3] Antidévireur (en option)
- [4] Flasque intermédiaire
- [5] Coupleur hydraulique
- [6] Lanterne complète
- [7] Moteur
- [8] Bouchons de remplissage
- [9] Roue turbine
- [10] Coquille d'accouplement
- [11] Fluide de service (huile hydraulique)
- [12] Roue de pompe
- [13] Éléments élastiques
- [14] Accouplement élastique

REMARQUE



Pour plus d'informations concernant les accouplements AT.., consulter la notice d'exploitation : Coupleurs de démarrage AT.. et limiteurs de couple AR..

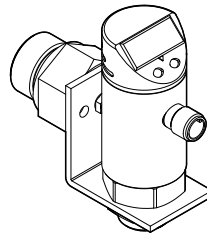
4.19.2 Modules de diagnostic /DUO et /DUV

Module de diagnostic /DUO

Le module de diagnostic d'huile DUO10A est composé d'un module d'analyse et d'une sonde de température. La sonde (Pt100 ou Pt1000) est immergée dans l'huile du réducteur et permet d'en mesurer la température. Le module d'analyse calcule la durée de vie résiduelle de l'huile du réducteur à partir des températures d'huile mesurées.

Il mesure en continu la température de l'huile du réducteur et calcule instantanément la durée de vie résiduelle selon le type d'huile réglé. Pour cela, le module de diagnostic d'huile nécessite une alimentation 24 V. Les intervalles de temps pendant lesquels le module est éteint ne sont pas pris en compte dans le calcul.

L'illustration suivante montre le module de diagnostic vibratoire DUO10A.



REMARQUE

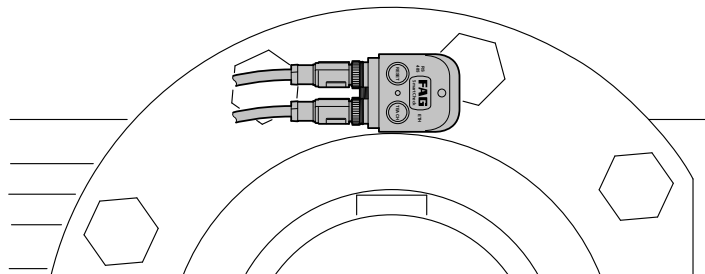


Pour plus d'informations concernant le module de diagnostic, consulter le manuel : Module de diagnostic vibratoire DUO10A.

DUV40A (Diagnostic Unit Vibration)

Le dispositif de surveillance des vibrations DUV40A permet la détection précoce de détériorations (p. ex. endommagements des roulements ou balourds) sur les réducteurs et motoréducteurs. Pour cela, le motoréducteur est surveillé en permanence de manière sélective en fréquence. 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 grandeurs de référence pour une analyse relative des signaux, p. ex. pour le déclenchement temporel ou par un événement de tâches de mesure. Après l'analyse, le système est en mesure de commuter des sorties en fonction de limites d'alarme définies par l'utilisateur et d'afficher l'état via des diodes.

Le module DUV40A est configuré en utilisant le logiciel SmartWeb. En cas d'utilisation de plusieurs systèmes Vibration SmartCheck, ceux-ci peuvent être gérés à l'aide du logiciel SmartUtility Light de manière centralisée à partir d'un PC.



REMARQUE



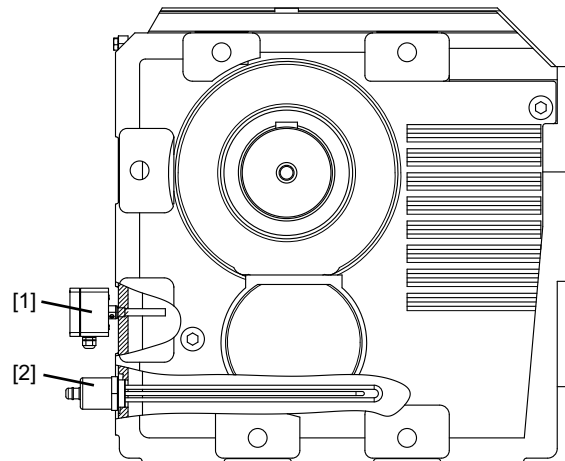
Pour plus d'informations concernant le module DUV40A, consulter le manuel : Module de diagnostic vibratoire, référence : 31969836/FR

4.19.3 Préchauffage pour réducteurs des types R..7, F..7 et K..7

Un dispositif de réchauffage de l'huile est nécessaire pour garantir un démarrage sans problème en cas de démarrage à froid sous des températures basses. Le dispositif de réchauffage de l'huile est disponible avec thermostat externe ou intégré, en fonction de l'exécution du réducteur.

La résistance est vissée dans le carter réducteur et réglée par un thermostat. La température minimale au niveau du thermostat, en dessous de laquelle l'huile doit être chauffée, est fonction du lubrifiant utilisé.

L'illustration suivante présente un réducteur avec résistance et thermostat externe.



2060553483

[1] Thermostat

[2] Résistance

REMARQUE



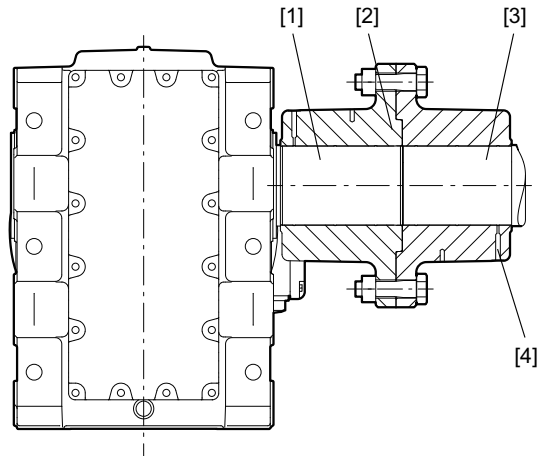
Pour plus d'informations concernant le dispositif de réchauffage des réducteurs, consulter le complément : Préchauffage pour réducteurs des types R..7, F..7 et K..7 à la notice d'exploitation : Réducteurs de types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W.

4.19.4 Accouplements rigides

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 joint transversal à ajustement serré cylindrique. Les deux demi-accouplements sont vissés ensemble au niveau des flasques. Pour le démontage hydraulique du joint à ajustement serré, les accouplements sont dotés de plusieurs perçages de démontage [3] sur leur pourtour.



51614881931

- [1] Accouplement rigide
[2] Arbre machine et arbre réducteur
[3] Perçages pour démontage

REMARQUE



Pour plus d'informations concernant l'accouplement rigide, consulter le complément à la notice d'exploitation : Réducteurs des types R..7, F..7, K..7, S..7 et SPIROPLAN® W – Accouplement rigide.

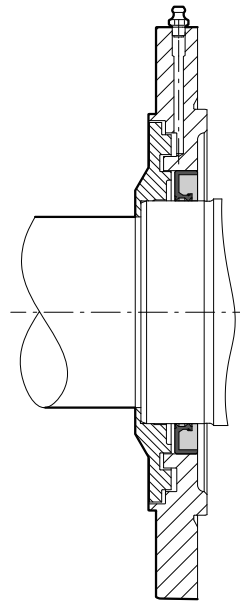
4.19.5 Regraissage du joint labyrinthe

Les joints labyrinthe sont utilisés pour la protection des bagues d'étanchéité radiales en présence de poussière très abondante ou d'autres matières abrasives.

Arbre de sortie

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, un joint labyrinthe radial (Taconite) à regraisser.

- Bague d'étanchéité radiale simple avec joint labyrinthe radial
- Utilisation en cas de quantité **très importante** de poussière avec particules abrasives



51614920843

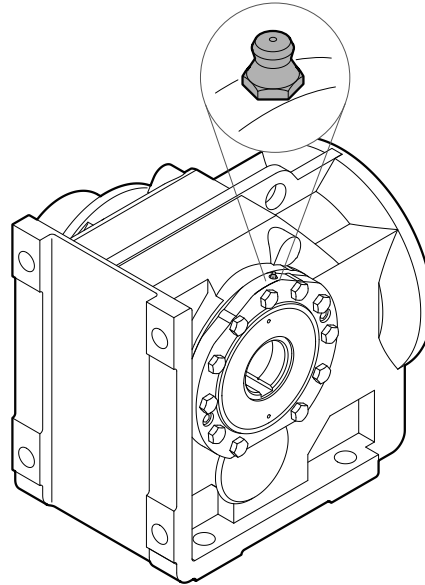
REMARQUE



Durant le regraissage, l'arbre réducteur doit être en rotation.

Position des points de graissage

Dans le cas de systèmes d'étanchéité avec graisseur, le graisseur standard est conforme à la norme DIN 71412 A. Le regraisage doit être réalisé à intervalles réguliers. Les points de graissage sont situés autour de l'arbre de sortie, voir illustration suivante.



51614945163

Graissage des joints

Les systèmes d'étanchéité avec graisseur peuvent être regarnis de graisse. Avec une pression modérée, garnir chaque point de graissage 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



Éliminer immédiatement la graisse usagée qui sort de l'interstice.

Intervalles de contrôle et d'entretien

Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien pour le regraisage du joint labyrinthe.



Intervalle	Que faire ?
Toutes les 3000 heures de fonctionnement, au moins tous les six mois	Rajouter de la graisse d'étanchéité dans les systèmes d'étanchéité avec graisseur.

31988628/FR – 03/2025

Caractéristiques techniques

Graisses pour joints et roulements

Le tableau indique les lubrifiants recommandés par SEW-EURODRIVE.

Domaine d'utilisation	Température ambiante	Fabricant	Type
Standard	-40 °C à +80 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 E1 ¹⁾
		Fuchs	Renolit CX-TOM 15 ¹⁾
		Klüber	Petamo GHY 133 N
 2)	-40 °C à +40 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 H1 E1
		Bremer & Leguil	Cassida Grease GTS 2
 3)	-20 °C à +40 °C	Fuchs	Plantogel 2S

1) Graisse pour roulements à base d'huile de base semi-synthétique

2) Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire

3) Lubrifiant facilement biodégradable pour les domaines sensibles de l'environnement

REMARQUE



Les quantités de graisse suivantes sont nécessaires.

- **Pour les roulements à fonctionnement rapide (côté entrée réducteur)** : garnir un tiers des espaces entre les organes de roulement.
- **Pour les roulements à fonctionnement lent (côté sortie réducteur)** : garnir deux tiers des espaces entre les organes de roulement.

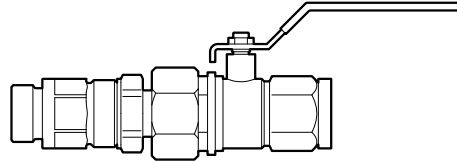
REMARQUE



Si le client 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.

4.19.6 Robinet de vidange

En standard, les réducteurs sont équipés d'un bouchon de vidange. Un robinet de vidange permettant de monter aisément un conduit de vidange pour le remplacement de l'huile du réducteur peut être prévu en option.



51614933003

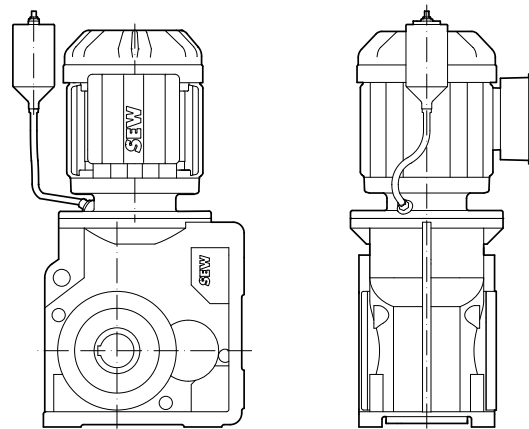
4.19.7 Vase d'expansion

En raison des contraintes techniques, la hauteur de remplissage des réducteurs en position de montage M4 peut, dans certaines conditions défavorables, entraîner une fuite d'huile au niveau de l'évent. Pour éviter de façon fiable tout risque de fuite d'huile, utiliser un vase d'expansion. Le vase d'expansion permet d'augmenter la capacité de dilatation du lubrifiant.

Dans les cas suivants, SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser un vase d'expansion pour les réducteurs et motoréducteurs en position de montage M4.

- Vitesses d'entrée > 2000 min⁻¹
- Tailles 77 à 97 et vitesses d'entrée > 1800 min⁻¹
- Réducteurs et motoréducteurs à partir de la taille 107

L'illustration suivante montre le vase d'expansion sur un motoréducteur.



Le vase d'expansion est livré sous forme de kit pour le montage sur le motoréducteur. Lorsque l'espace disponible est réduit ou dans le cas d'un réducteur sans moteur, il peut aussi être fixé à proximité sur l'installation.

Pour les réducteurs avec vase d'expansion avec tubulure fixe pour moteurs tiers et servomoteurs, les accélérations transversales ne sont pas admissibles.

Pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

4.19.8 Système de refroidissement air - huile pour lubrification par barbotage

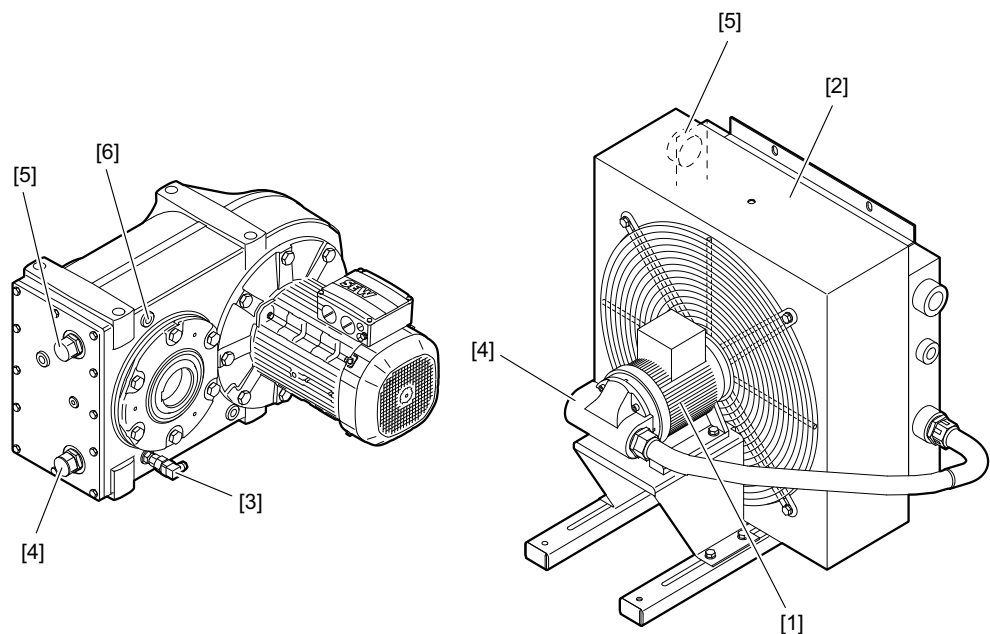
Si la puissance limite thermique du réducteur refroidi par convection naturelle n'est pas suffisante, il est possible d'installer un système de refroidissement air - huile.

Le système de refroidissement est livré sans câblage électrique et sans tubulure en tant qu'unité complète, sur un support pour l'implantation séparée.

Les éléments suivants sont fournis avec le système de refroidissement en version de base :

- une pompe avec moteur asynchrone accouplé directement
- un échangeur thermique air - huile
- un contact de température avec deux seuils de déclenchement

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, un réducteur à arbres parallèles standard près d'un système de refroidissement air - huile.



51614840587

- [1] Moteur pour pompe et ventilateur
- [2] Échangeur thermique air - huile
- [3] Contact de température avec deux seuils de déclenchement
- [4] Raccordements tuyau d'aspiration
- [5] Raccordements tuyau de pression
- [6] Option : raccordement vase d'expansion

REMARQUE



Les documents détaillés concernant les systèmes de refroidissement sont disponibles dans l'application Online Support du site internet.

4.19.9 Exécution agitateur

Regraissage de l'exécution agitateur

Le regraissage des roulements de l'arbre de sortie est proposé en option pour les réducteurs pour agitateurs RM., FM., FAM., KM. et KAM..

Position des points de graissage

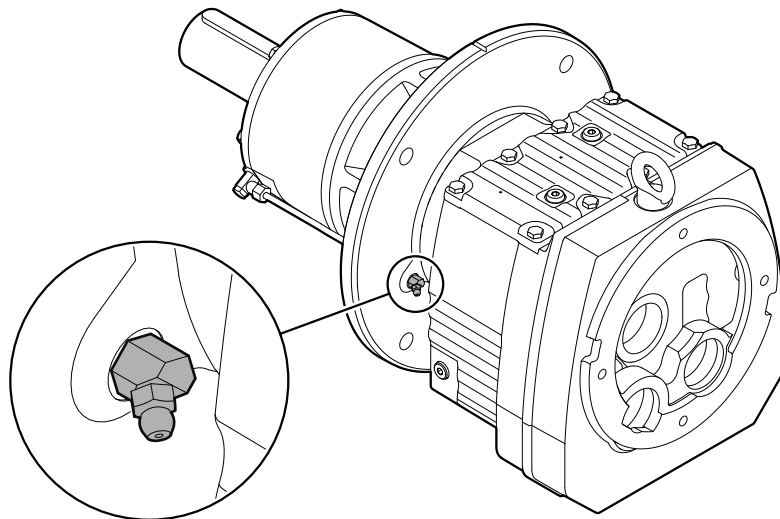


REMARQUE

L'arbre réducteur doit être en rotation durant le regraissage.

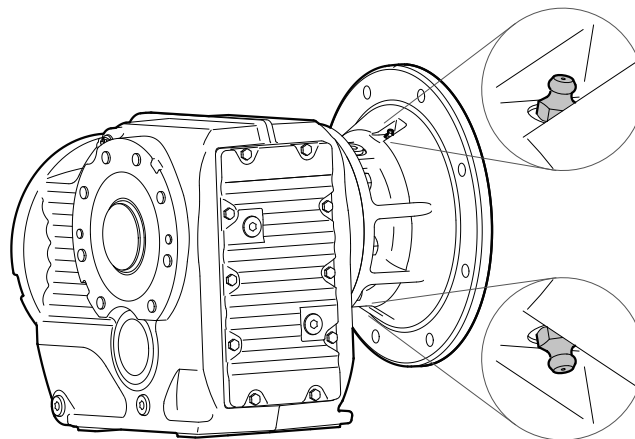
Dans le cas de systèmes d'étanchéité avec graisseur, le graisseur standard est conforme à la norme DIN 71412 A. Les illustrations suivantes montrent l'emplacement des points de graissage.

Réducteurs pour
agitateurs RM



54327658379

Réducteurs pour
agitateurs FM.,
FAM., KM.,
KAM..





51614964619

Intervalles d'entretien et quantités de graisse

Procéder au regraissage de l'exécution pour agitateurs après 10 000 heures de fonctionnement. Le nombre de regraissages est limité à cinq. Respecter les indications concernant les quantités de graisse nécessaires du tableau suivant.

Taille	Quantités de graisse pour regraissage en g	
	KM / FM	RM
67	5	7
77	11	13
87	11	20
97	16	32
107	35	43
127	34	70
137	–	70
147	–	79
157	46	–
167	–	93

Le tableau indique les lubrifiants recommandés par SEW-EURODRIVE.

Domaine d'utilisation	Température ambiante	Fabricant	Type
Standard	-40 °C à +80 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 E1 ¹⁾
		Fuchs	Renolit CX-TOM 15 ¹⁾
		Klüber	Petamo GHY 133 N
 2)	-40 °C à +40 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 H1 E1
		Bremer & Leguil	Cassida Grease GTS 2
 3)	-20 °C à +40 °C	Fuchs	Plantogel 2S

1) Graisse pour roulements à base d'huile de base semi-synthétique

2) Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire

3) Lubrifiant facilement biodégradable pour les domaines sensibles de l'environnement

REMARQUE

Si le client 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.

4 Installation mécanique

Accessoires

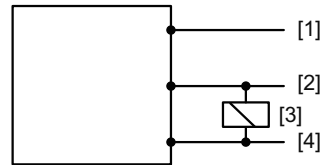
Indicateur de fuite (exécution Drywell) pour l'exécution agitateur

Une exécution Drywell avec indicateur de niveau est proposée en option pour les réducteurs pour agitateurs FM., FAM., KM. et KAM. .

En fonction de la taille du réducteur, l'un des deux indicateurs suivants est utilisé.

Indicateur de niveau pour tailles 67 – 97

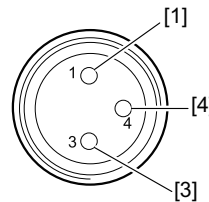
Raccordement électrique



51614937867

- [1] DC 12 V – 32 V
- [2] Sortie
- [3] Charge
- [4] 0 V

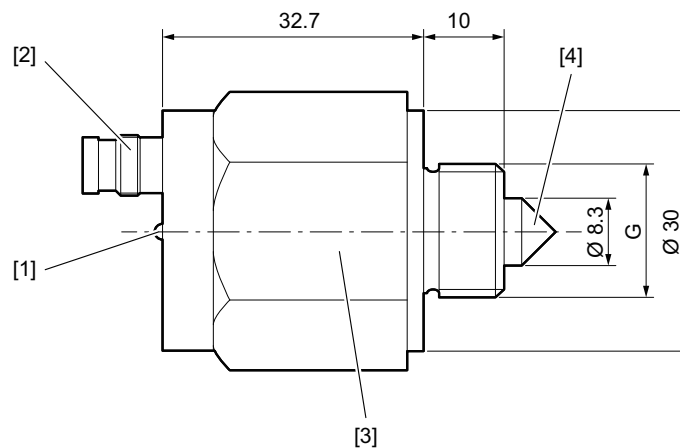
Affectation des broches du connecteur



51614942731

- [1] DC 12 V – 32 V
- [4] Sortie
- [3] Charge

Dimensions



51614962187

- [1] Témoin de fonctionnement (diode)
- [2] Connecteur rond M8 × 1, 3 pôles (en alternative raccordement de câble)
- [3] Cote sur plats 30
- [4] Prisme

Caractéristiques techniques

Précision de mesure	± 0.5 mm
---------------------	----------

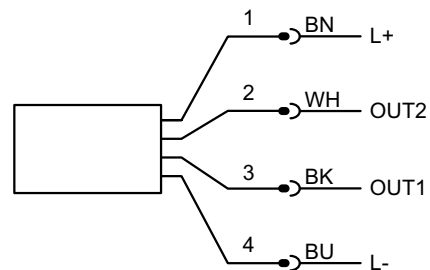
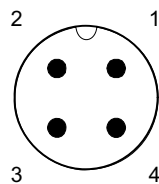
31988628/FR – 03/2025

Écart minimal entre la pointe du prisme et une surface côté opposé	≥ 10 mm
Position de montage	Au choix
Indicateur optique de l'état de commutation	1 diode
Fixation	Filetage extérieur G 3/8", G 1/2" ou M12 × 1

Pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Indicateur de niveau pour tailles 107 – 157

Raccordement électrique



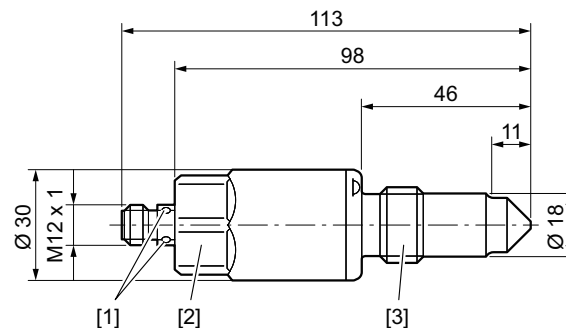
Connecteurs M12

54657733515

OUT1 : sortie/IO-Link/Teach

OUT2 : Sortie de commutation

Dimensions



51614959755

- [1] Diode
- [2] Couple de serrage : 20 à 25 Nm
- [3] G 1/2

Caractéristiques techniques

- Connecteur
- Fixation G 1/2 A
- Contacts dorés
- 2 sorties

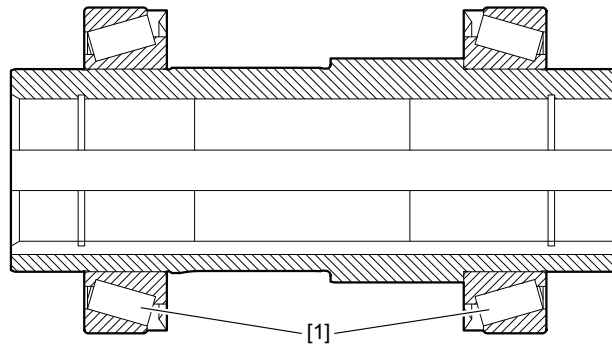
31988628/FR – 03/2025

4.19.10 Roulements renforcés de l'arbre creux

Sur les roulements renforcés de l'arbre creux, les roulements à billes de série sont remplacés par des roulements à rouleaux coniques. Cela permet l'absorption de charges radiales et axiales nettement plus élevées en cas de durée de vie plus longue.

Pour les réducteurs FA. / FH.87 et FA. / FH.97, les cotes du réducteur changent en raison des roulements renforcés (voir le chapitre "Cotes des réducteurs avec roulements renforcés"). Pour tous les autres réducteurs, les cotes des réducteurs avec roulements renforcés sont identiques aux cotes des réducteurs dotés de roulements standards.

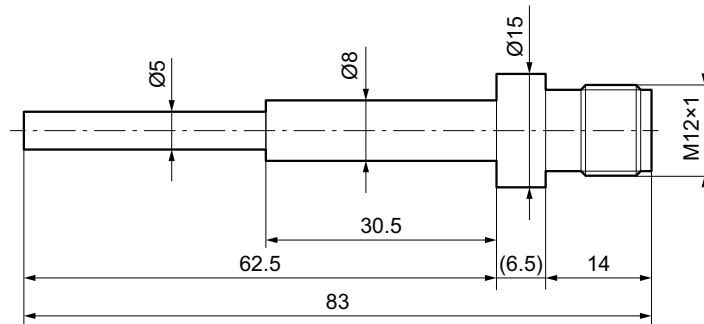
Pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.



[1] Roulement à rouleaux coniques

4.19.11 Sonde de température Pt1000

Cotes Pt1000

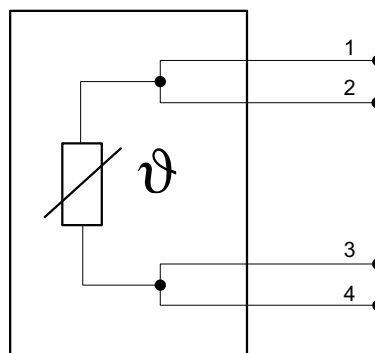


54684483467

Caractéristiques techniques de la sonde Pt1000

Caractéristiques techniques	Valeur
Longueur de la tige	62.5 mm
Plage de mesure	-40 – 130 °C
Température d'huile admissible	-40 – 130 °C
Précision	± (Pt1000 + 0.2 K)
Élément de mesure	1 x Pt1000 selon DIN EN 60751, classe B, raccordement 4 conducteurs
Dynamique de déclenchement T05/T09 (s)	3/8 selon DIN EN 60751
Température ambiante	-25 – 80 °C
Indice de protection, classe de protection	IP67, III
Matériaux du carter	V4A (1.4404)
Matériaux en contact avec le milieu	V4A (1.4404)
Raccordement	Connectique M12, contacts dorés

Schéma de raccordement Pt1000



51614835723

31988628/FR – 03/2025

5 Mise en service

ATTENTION

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

Risque de dommages matériels.

- Tenir compte des remarques suivantes.
-
- Avant la mise en service, vérifier que le niveau d'huile est correct, voir le chapitre "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ ¶ 163). Les quantités de lubrifiant figurent sur la plaque signalétique correspondante. Si le réducteur est équipé d'un regard d'huile, le niveau d'huile peut également être vérifié par ce moyen.
 - Retirer les sécurités de transport avant la mise en service.
 - Contrôler le sens de rotation lorsque les appareils sont **désaccouplés**. Repérer d'éventuels bruits de frottement en les laissant tourner.
 - Les bouchons de niveau, de vidange d'huile, les événements et les événements à soupape doivent être facilement accessibles.
 - Bloquer la clavette pour le test de fonctionnement sans éléments de sortie.
 - Ne pas désactiver les dispositifs de sécurité et de surveillance, même pour le test de fonctionnement.
 - Lors de la mise en service de réducteurs avec servomoteur, respecter les valeurs maximales et les valeurs efficaces pour la détermination. L'acquéreur est tenu de communiquer ces données à l'utilisateur final.
 - Respecter les indications figurant sur la plaque signalétique. Les autres données importantes pour le fonctionnement sont indiquées sur les plans et l'accusé de réception de commande.
 - Après implantation du réducteur, 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.
 - Avant la mise en service, s'assurer que les arbres et accouplements rotatifs sont équipés des protections adéquates.
 - Si le réducteur est équipé d'un regard d'huile pour la surveillance du niveau d'huile, protéger le regard d'huile contre toute détérioration.
 - Protéger le réducteur contre les chutes d'objets.

5.1 Motoréducteurs alimentés par variateur de vitesse

Tenir compte des valeurs maximales et des valeurs efficaces de la détermination lors de la mise en service de réducteurs avec servomoteur. L'acquéreur est tenu de communiquer les données à l'utilisateur.

5.2 Contrôle du niveau d'huile

Avant la mise en service, vérifier impérativement que le niveau d'huile est conforme à la position de montage ! Tenir compte des informations du chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile".

Si le réducteur est équipé d'un regard d'huile, le niveau d'huile peut également être vérifié par ce moyen.

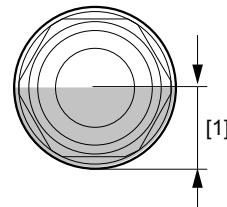
ATTENTION

Endommagement du réducteur en raison de fuites d'huile du réducteur par le regard d'huile endommagé.

Risque d'endommagement de l'appareil.

- Installer un dispositif de protection adéquat contre toute détérioration d'origine mécanique du regard d'huile.

1. Vérifier le niveau d'huile par le regard d'huile selon les indications de l'illustration suivante.



4158756363

- [1] Le niveau d'huile doit se situer dans cette zone.
2. Si le niveau d'huile est insuffisant, procéder comme suit.
 - Dévisser le bouchon de remplissage adéquat, voir le chapitre "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ 163).
 - Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente par l'orifice de remplissage jusqu'au marquage.
 - Revisser le bouchon de remplissage.

5.3 Fuites ponctuelles au niveau des bagues d'étanchéité

En raison de la formation d'un film de graisse durant le fonctionnement, il est possible que les jointures des surfaces d'étanchéité en mouvement sur les passages d'arbres ne soient pas totalement étanches. Le film de graisse présent entre l'arbre et le joint permet de réduire l'échauffement et l'usure du système d'étanchéité et de remplir ainsi les conditions pour la durée de vie prévue. Les propriétés d'étanchéité optimales sont atteintes à l'issue de la phase de rodage.

5.4 Réducteurs à roue et vis sans fin et réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..

5.4.1 Rodage

Les réducteurs SPIROPLAN® W..0, SPIROPLAN® W..7 et les réducteurs à roue et vis sans fin nécessitent une période de rodage minimale de 48 h avant d'atteindre leur rendement maximal. Si le réducteur doit fonctionner dans les deux sens de rotation, la période de rodage sera de 48 heures pour chaque sens. Le tableau ci-dessous indique la réduction de puissance moyenne pendant la phase de rodage.

Réducteurs à roue et vis sans fin

	Vis sans fin	
	Plage i	Réduction η
Vis à 1 filet	env. 50 – 280	env. 12 %
Vis à 2 filets	env. 20 – 75	env. 6 %
Vis à 3 filets	env. 20 – 90	env. 3 %
Vis à 4 filets	–	–
Vis à 5 filets	env. 6 – 25	env. 3 %
Vis à 6 filets	env. 7 – 25	env. 2 %

Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN®

Les réducteurs de type SPIROPLAN® W..9 ne sont pas sujets au rodage, car les rapports de réduction du train SPIROPLAN® sont petits. Ces réducteurs sont donc peu sujets à l'usure.

W..10/W..20/W..30		W..37/W..47	
Plage i	Réduction η	Plage i	Réduction η
env. 35 – 75	env. 15 %		
env. 20 – 35	env. 10 %		
env. 10 – 20	env. 8 %	env. 30 – 70	env. 8 %
env. 8	env. 5 %	env. 10 – 30	env. 5 %
env. 6	env. 3 %	env. 3 – 10	env. 3 %

5.4.2 Réducteurs à roue et vis sans fin avec arbre de la vis sortant

▲ PRUDENCE

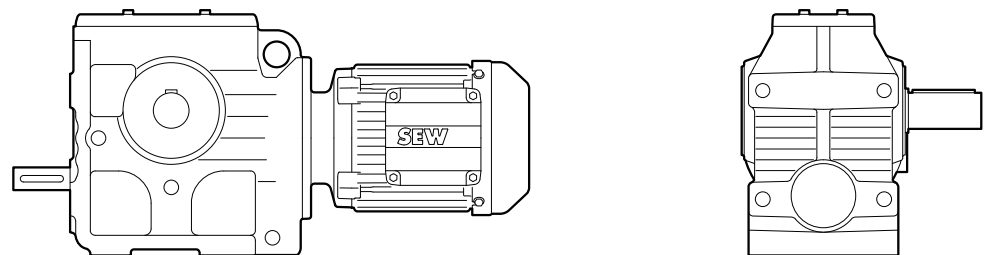


Risque de blessure par des éléments en rotation.

Risque de blessure.

- Mettre l'entraînement hors tension avant de toucher le réducteur à roue et vis sans fin au niveau du volant à main ou du levier manuel.
- Si le volant à main ou le levier manuel restent sur l'arbre durant le fonctionnement, prendre les mesures adéquates afin d'éliminer tout risque de blessure.

L'illustration suivante montre un motoréducteur à vis sans fin avec arbre de la vis sortant.



53456514315

5.5 Réducteurs à engrenages cylindriques / Réducteurs à arbres parallèles / Réducteurs à couple conique

Aucune instruction de mise en service spécifique ne s'applique pour les réducteurs à engrenages cylindriques, réducteurs à arbres parallèles et réducteurs à couple conique s'ils ont été montés conformément aux instructions du chapitre "Installation mécanique" (→ 34).

5.6 Réducteurs avec antidéviateur

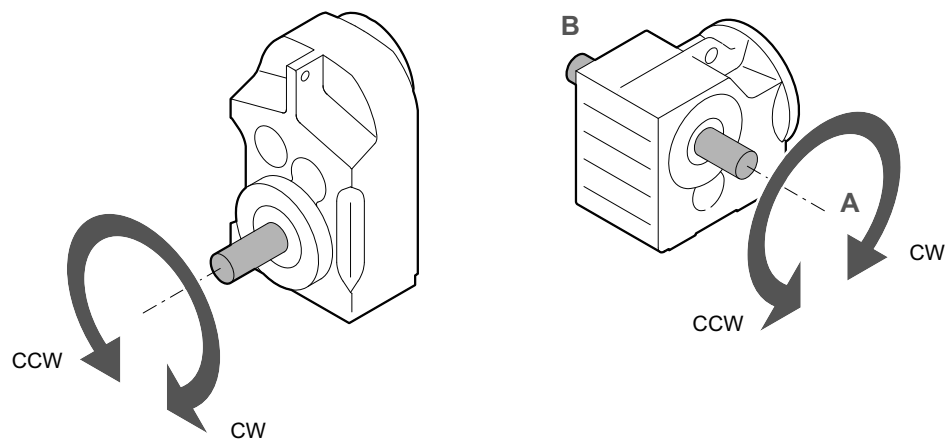
ATTENTION

Le fonctionnement dans le sens non autorisé risque de détériorer l'antidéviateur !

Risque de dommages matériels.

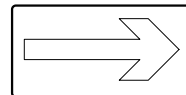
- Le moteur ne doit pas démarrer dans le sens de blocage. Avant le démarrage du moteur, vérifier si l'alimentation du moteur est raccordée conformément au sens de rotation.
- À des fins de contrôle, il est autorisé de faire fonctionner l'antidéviateur une fois dans le sens de blocage à la moitié du couple de sortie.

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



53456385803

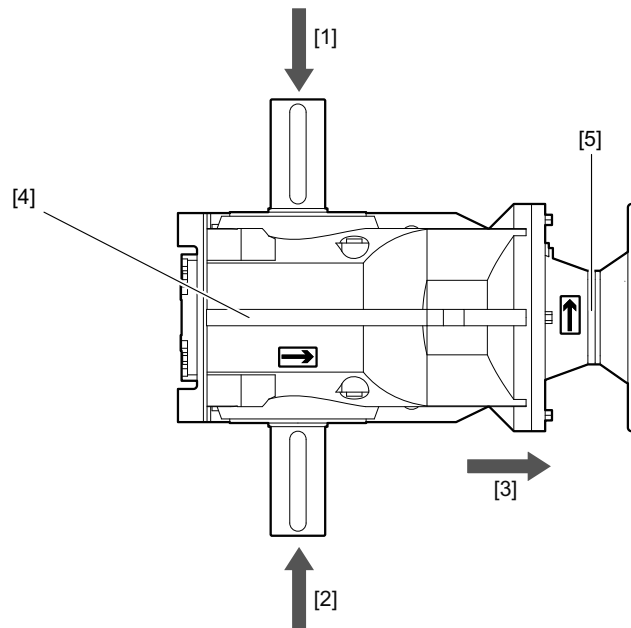
Le sens de rotation admissible est indiqué par une flèche sur le carter.



53456507019

Une étiquette supplémentaire est jointe à la livraison pour utilisation libre par le client.

Pour les réducteurs à arbres perpendiculaires, préciser en outre si le sens de rotation est défini vue côté A ou côté B.



53456477835

- [1] Vue sens de rotation sortie en B
- [2] Vue sens de rotation sortie en A et A+B
- [4] Réducteur
- [3] Vue sens de rotation côté sortie
- [5] Adaptateur/couvercle avec option RS

6 Contrôle et entretien



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation de l'entraînement.
- Protéger l'entraînement contre tout redémarrage involontaire, par exemple en verrouillant l'interrupteur à clé ou en retirant les fusibles de l'alimentation en courant et poser un panneau interdisant toute remise sous tension de l'entraînement.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure lors du desserrage des liaisons sur les arbres.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de desserrer les liaisons sur les arbres, s'assurer qu'aucun couple de torsion résiduel ne soit présent sur l'arbre, ce qui pourrait provoquer une déformation au niveau de l'installation.



⚠ AVERTISSEMENT

Les réducteurs et le lubrifiant des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !

Blessures graves.

- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser avec précaution le bouchon de niveau d'huile et le bouchon de vidange.

ATTENTION

Perte des propriétés de lubrification en cas de remplissage avec un lubrifiant non conforme.

Endommagement du réducteur.

- Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques avec des lubrifiants minéraux !
- Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques différents !

ATTENTION

Endommagement des bagues d'étanchéité radiales en raison du nettoyage du réducteur à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

Endommagement du réducteur.

- Ne pas nettoyer les réducteurs à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

ATTENTION

Endommagement du réducteur dû à la pénétration de corps étrangers lors de travaux de contrôle et d'entretien.

Endommagement du réducteur.

- Empêcher la pénétration de corps étrangers dans le réducteur lors des travaux de contrôle et d'entretien.

REMARQUE



Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien. Ceci est indispensable afin de garantir la sécurité de fonctionnement.

REMARQUE



Après les travaux de contrôle et d'entretien, procéder à un test de sécurité et de fonctionnement.

6.1 Pièces d'usure

Engrenages

Si les critères de définition SEW et les intervalles de contrôle et d'entretien sont respectés, les pièces d'engrenages du réducteur ne sont pas sujettes à l'usure après le rodage. En raison de leur structure, la denture des réducteurs à roue et vis sans fin constitue une exception. Le matériau des flancs de dent de la roue à vis sans fin subit une usure plus ou moins forte en fonction des conditions d'exploitation. Les principaux facteurs d'influence sont les suivants :

- la vitesse
- la charge
- la température de fonctionnement
- le lubrifiant (type, viscosité, présence d'additifs, présence d'impuretés)
- la cadence de démarrage

Pour obtenir des informations concernant la durée de vie de l'engrenage à roue et vis sans fin dans des conditions d'exploitation concrètes, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Roulement

Les roulements à rouleaux dans le réducteur, l'adaptateur et le couvercle d'entrée ont une durée de vie finie, y compris dans des conditions d'exploitation idéales. La durée de vie nominale des roulements est une valeur purement statistique. La durée de vie effective d'un roulement peut en différer fortement. Les principaux facteurs d'influence sont les suivants :

- la vitesse
- la charge équivalente des roulements
- la température de fonctionnement
- le lubrifiant (type, viscosité, présence d'additifs, présence d'impuretés)
- la lubrification des roulements
- l'inclinaison sous charge

Par conséquent, une vérification régulière des roulements est nécessaire. Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien respectifs indiqués dans les chapitres "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160), "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161), "Entretien des adaptateurs ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH.." (→ 162) et "Maintenance du couvercle d'entrée AD.." (→ 162).

Pour obtenir des informations concernant la durée de vie nominale des roulements dans des conditions d'exploitation concrètes, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Lubrifiants

Les lubrifiants sont sujets à l'altération. Ils ont une durée d'utilisation finie dépendant des conditions de charge.

La durée d'utilisation est étroitement liée à la température d'utilisation de l'huile. Pour des informations concernant les intervalles de remplacement du lubrifiant en fonction de la température d'exploitation, voir le graphique au chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161).

Bagues d'étanchéité

Les bagues d'étanchéité radiales sont utilisées afin d'étanchéifier les carters des machines au niveau des éléments de sortie tels les arbres pour les isoler de l'environnement externe. Les bagues d'étanchéité radiales sont des pièces d'usure dont la durée de vie est déterminée notamment par les facteurs suivants :

- la vitesse de l'arbre et la vitesse périphérique au niveau du joint à lèvres
- les conditions environnantes (température, poussière, humidité, pression, produits chimiques, rayonnements)
- le lubrifiant (type, viscosité, présence d'additifs, présence d'impuretés)
- la qualité de la surface d'étanchéité
- la lubrification du point d'étanchéité
- le matériau de la bague d'étanchéité radiale

En raison du nombre important de facteurs d'influence, il n'est pas possible de prévoir la durée de vie des bagues d'étanchéité. Par conséquent, une vérification régulière des bagues d'étanchéité radiales est nécessaire. Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien respectifs indiqués dans les chapitres "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160), "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161), "Entretien des adaptateurs ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH.." (→ 162) et "Maintenance du couvercle d'entrée AD.." (→ 162).

Anneaux à cames / Anneaux élastiques

Les accouplements montés dans les adaptateurs AMS.., AM.., AL.., AQS.., AQ.. et EWH.. sont des accouplements à griffes en exécution à liaison positive, résistants à la rupture et nécessitant peu d'entretien, avec anneau à cames (AMS. AMS.., EWH..) ou anneau élastique (AQS.. AQ.., AL..) pour amortir chocs et vibrations. Leur durée de vie est déterminée entre autres par les facteurs suivants :

- les conditions environnantes (températures, produits chimiques, rayonnements)
- les conditions d'exploitation (cadence de démarrage, à-coups de fonctionnement)

Respecter les intervalles de contrôle et d'entretien respectifs indiqués au chapitre "Entretien des adaptateurs ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH.." (→ 162).

Butées caoutchouc

Les butées caoutchouc sont nécessaires sur les réducteurs à arbre creux des types F.., K..9 et W.. pour l'absorption du couple de réaction. Les butées caoutchouc sont des pièces d'usure dont la durée de vie est déterminée par les facteurs suivants :

- la charge
- les conditions environnantes
 - la température
 - l'humidité
 - les produits chimiques agressifs, p. ex. l'ozone
- la cadence de démarrage
- les à-coups de fonctionnement

Douilles élastiques

Une douille élastique est nécessaire pour les bras de couple des réducteurs des types S.. et K..7. Les douilles élastiques sont des pièces d'usure dont la durée de vie est déterminée notamment par les facteurs suivants :

- la charge
- les conditions environnantes
 - la température

- l'humidité
- les produits chimiques agressifs, p. ex. l'ozone
- la cadence de démarrage
- les à-coups de fonctionnement

6.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Le tableau suivant indique les intervalles à respecter ainsi que les actions à réaliser.

Intervalle	Que faire ?
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les 3000 heures de fonctionnement, tous les six mois minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'huile et le niveau d'huile. Écouter le bruit de fonctionnement pour détecter d'éventuels défauts sur les roulements. Contrôler visuellement les joints pour détecter d'éventuelles fuites. Vérifier la mise en place correcte de tous les bouchons de fermeture à visser, du regard d'huile le cas échéant, de l'évent et des vis du couvercle réducteur. Dans le cas de réducteurs avec console bras de couple : contrôler les butées caoutchouc ; si nécessaire, les remplacer.
Dans le cas d'huile minérale <ul style="list-style-type: none"> Selon les conditions d'utilisation (voir graphique du chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161)), au plus tard tous les trois ans. En fonction de la température de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement de l'huile. Remplacer la bague d'étanchéité (ne pas réutiliser la zone de contact initiale).
Dans le cas d'huile synthétique <ul style="list-style-type: none"> Selon les conditions d'utilisation (voir graphique du chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161)), au plus tard tous les cinq ans. En fonction de la température de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacement de l'huile. Remplacer la bague d'étanchéité (ne pas réutiliser la zone de contact initiale).
<ul style="list-style-type: none"> Variables (en fonction des conditions environnantes) 	<ul style="list-style-type: none"> Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion. Vérifier le fonctionnement de l'évent à soupape (le cas échéant).
<ul style="list-style-type: none"> À partir de la cinquième année d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois par an, vérifier l'effet du blocage de l'antidévireur. Veiller à ne pas dépasser le couple de blocage maximal.

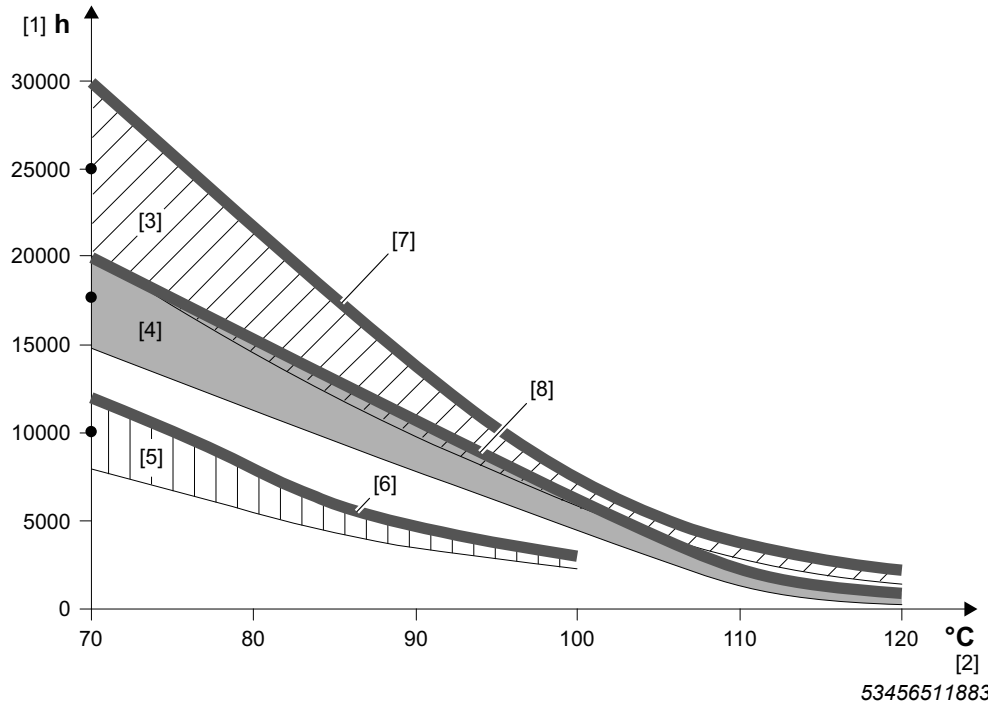
Exceptions

Les réducteurs suivants sont lubrifiés à vie. Des remplacements d'huile planifiés ne sont pas nécessaires.

- Réducteurs à engrenages cylindriques R..07, R..17, R..27
- Réducteurs à arbres parallèles F..27
- Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN®

6.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant

L'illustration suivante permet de définir, dans des conditions environnantes normales, le nombre d'heures de fonctionnement entre deux vidanges d'huile à l'aide de la température constante du bain d'huile. En cas d'exécutions spéciales ou de conditions environnantes difficiles / agressives, réduire les intervalles de remplacement du lubrifiant.



- [1] Heures de fonctionnement
- [2] Température constante du bain d'huile
- [3] CLP PG / CLP PG NSF H1
- [4] CLP HC / CLP HC NSF H1
- [5] CLP / E
- [6] GearOil Base by SEW-EURODRIVE
- [7] GearOil Poly (H1) / GearFluid Poly (H1) by SEW-EURODRIVE
- [8] GearOil Synth (H1) by SEW-EURODRIVE
- Valeur moyenne pour 70 °C selon le type d'huile

6.4 Entretien des adaptateurs ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH..

Le tableau suivant indique les intervalles à respecter ainsi que les actions à réaliser.

Intervalle	Que faire ?
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les 3000 heures de fonctionnement, tous les six mois minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les bruits de fonctionnement afin de détecter d'éventuelles détériorations des roulements. Vérifier l'étanchéité de l'adaptateur par un contrôle visuel. Avec l'exécution /DH, vérifier si les trous d'évacuation des eaux de condensation sont libres.
<ul style="list-style-type: none"> Après 10 000 heures de fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer un contrôle visuel de l'anneau élastique et vérifier que l'anneau et les pièces d'accouplement ne sont pas endommagés. Pour les versions sans jeu (AQ.. / AQS..), aucune abrasion/usure n'est autorisée, sinon le fonctionnement de l'accouplement (absence de jeu) n'est plus garanti.
<ul style="list-style-type: none"> Après 10 000 heures de fonctionnement pour les bagues d'étanchéité en NBR / FKM Après 20 000 heures de fonctionnement pour les bagues d'étanchéité Premium Sine Seal 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la bague d'étanchéité. Pour les bagues d'étanchéité standards en NBR ou FKM, la nouvelle bague d'étanchéité ne doit pas être montée sur la même zone de contact. Pour les bagues d'étanchéité Premium Sine Seal, le montage sur la même zone de contact est autorisé. En cas d'adaptateurs AM..., changer la graisse pour roulements. En cas d'adaptateurs AMS.. avec roulements renforcés, changer la graisse pour roulements.

6.5 Maintenance du couvercle d'entrée AD..

Le tableau suivant indique les intervalles à respecter ainsi que les actions à réaliser.

Intervalle	Que faire ?
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les 3000 heures de fonctionnement, tous les six mois minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les bruits de fonctionnement afin de détecter d'éventuelles détériorations des roulements. Vérifier l'étanchéité de l'adaptateur par un contrôle visuel.
<ul style="list-style-type: none"> Après 10 000 heures de fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la bague d'étanchéité radiale. Ne pas la remonter sur la même zone de contact.

6.6 Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

6.6.1 Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile

Lors de la mise en place, respecter les couples de serrage indiqués dans le tableau suivant.

Filetage	Couple de serrage Nm
M8 × 1	8
M10 × 1	12
M12 × 1.5	15
M16 × 1.5	40
M22 × 1.5	60
M33 × 2	100
M42 × 2	150

6.6.2 Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile

La procédure pour le contrôle du niveau d'huile et la vidange d'huile dépend du type de réducteur, de sa taille et de sa position de montage. Déterminer d'abord dans le tableau suivant la lettre d'identification (A, B, C, D ou E) en fonction du type de réducteur et de sa taille. La lettre d'identification permet de trouver, dans le deuxième tableau, le renvoi à la procédure qui s'applique au réducteur correspondant.

Type de réducteur	Taille	Lettre d'identification pour le chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile"					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
R	R..07 – 27	B					
	R..37 / R..67	A					
	R..47 / R..57	A			B		A
	R..77 – 167	A					
	RX..57 – 107	A					
F	F..27	B					
	F..37 – 157	A					
K	K..19 / K..29	C					
	K..39 / K..49	A					
	K..37 – 187	A					
S	S..37	C					
	S..47 – 97	A					
W	W..10 – 30	B					
	W..19 – 59	B					
	W..37 – 47	D		E		D	

Lettre d'identification	Chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile"	Référence
A	<ul style="list-style-type: none"> Réducteurs à engrenages cylindriques Réducteurs à arbres parallèles Réducteurs à couple conique K..39 / K..49, K..37 – 187 Réducteurs à roue et vis sans fin S..47 – 97 avec bouchon de niveau	(→ 165)
B	<ul style="list-style-type: none"> Réducteurs à engrenages cylindriques Réducteurs à arbres parallèles SPIROPLAN® W..0 / W..9 sans bouchon de niveau, avec couvercle de montage	(→ 168)
C	<ul style="list-style-type: none"> Réducteurs à roue et vis sans fin S..37 Réducteurs à couple conique K..19 / K..29 sans bouchon de niveau et sans couvercle de montage	(→ 172)

Lettre d'identification	Chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile"	Référence
D	<ul style="list-style-type: none"> SPIROPLAN® W..37 / W..47 en positions de montage M1, M2, M3, M5, M6, avec bouchon de niveau	(→ 175)
E	<ul style="list-style-type: none"> SPIROPLAN® W..37 / W..47... en position de montage M4, sans bouchon de niveau et sans couvercle de montage	(→ 177)

Les remarques concernant les positions de montage figurent au chapitre "Positions de montage" (→ 181).

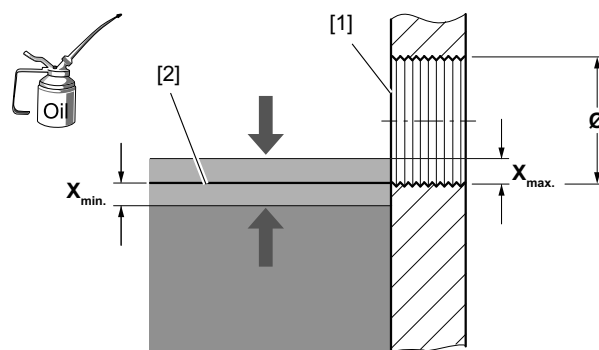
Il n'est pas possible de procéder au contrôle du niveau d'huile sur les réducteurs en position de montage inclinée. Les réducteurs sont livrés avec la quantité d'huile adéquate. En cas de vidange d'huile, respecter les indications et les quantités de lubrifiant mentionnées sur la plaque signalétique !

6.6.3 A : réducteurs à engrenages cylindriques, réducteurs à arbres parallèles, réducteurs à couple conique et réducteurs à roue et vis sans fin avec bouchon de niveau

Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de niveau

Pour contrôler le niveau d'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Les positions du bouchon de niveau et de l'évent sont indiquées sur les feuilles de positions de montage. Voir le chapitre "Positions de montage" (→ 181).
3. Placer un récipient sous le bouchon de niveau.
4. Retirer lentement le bouchon de niveau. De petites quantités d'huile peuvent s'échapper car le niveau maximal d'huile se trouve au-dessus du bord inférieur de l'alésage pour le bouchon de niveau d'huile.
5. Vérifier le niveau d'huile selon les indications de l'illustration suivante et du tableau correspondant.



53456494859

- [1] Alésage pour le bouchon de niveau X Niveau d'huile min. / max. d'huile
- [2] Niveau d'huile de référence

Ø alésage pour le bouchon de niveau d'huile	Variation "x" autorisée du niveau d'huile mm
M10 × 1	1.5

31988628/FR – 03/2025

Ø alésage pour le bouchon de niveau d'huile	Variation "x" autorisée du niveau d'huile mm
M12 × 1.5	2
M22 × 1.5	3
M33 × 2	4
M42 × 2	5

6. Si le niveau d'huile est insuffisant, procéder comme suit.
 - Dévisser l'évent à soupape de l'orifice d'évent.
 - Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente par l'alésage de l'évent jusqu'au bord inférieur de l'alésage pour le bouchon de niveau (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local).
 - Remettre l'évent en place. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).
7. Revisser le bouchon de niveau. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

Contrôle de l'huile par le bouchon de vidange

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Définir la position du bouchon de vidange à l'aide des feuilles de positions de montage, voir la chapitre "Positions de montage" (→ 181).
3. Prélever un peu d'huile au niveau du bouchon de vidange.
4. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité (à faire contrôler le cas échéant par un laboratoire adapté)
 - Si l'huile semble très dégradée, il est recommandé de la remplacer en dehors des intervalles d'entretien prescrits au chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160).
5. Vérifier le niveau d'huile, voir le chapitre précédent.

Remplacement de l'huile par le bouchon de vidange et l'évent



▲ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Toutefois, pour une meilleure fluidité, l'huile du réducteur devrait encore être chaude lors de la vidange, afin que le réducteur soit vidé au mieux.

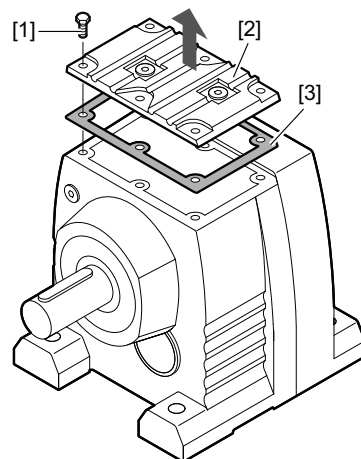
1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ ¶ 156).
2. Les positions du bouchon de vidange, du bouchon de niveau et de l'évent sont indiquées sur les feuilles de positions de montage. Voir le chapitre "Positions de montage" (→ ¶ 181).
3. Placer un récipient sous le bouchon de vidange.
4. Retirer le bouchon de niveau, l'évent et le bouchon de vidange.
5. Vider la totalité de l'huile.
6. Remettre en place le bouchon de vidange. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ ¶ 163).
7. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local) par l'orifice d'évent. Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques différents !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications de la plaque signalétique ou à la position de montage. Voir chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ ¶ 242).
 - Contrôler le niveau d'huile au niveau du bouchon de niveau.
8. Remettre en place le bouchon de niveau et l'évent. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ ¶ 163).

6.6.4 B : réducteurs à engrenages cylindriques, réducteurs à arbres parallèles, réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® sans bouchon de niveau avec couvercle de montage

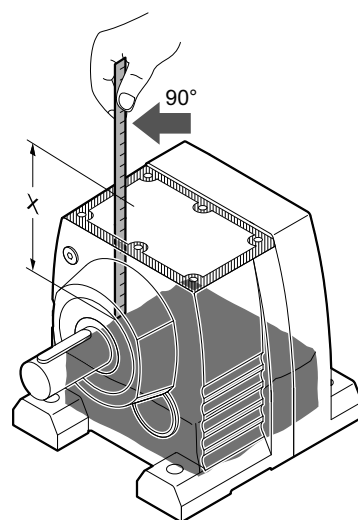
Contrôle du niveau d'huile par le couvercle de montage

Pour les réducteurs sans alésage pour le bouchon de niveau d'huile, vérifier le niveau par l'ouverture du couvercle de montage. Procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Positionner le réducteur dans la position suivante afin que le couvercle de montage soit en haut.
 - R..07 – R..27 en position de montage M1
 - R..47 et R..57 en position de montage M5
 - F..27 en position de montage M3
 - W..10 – W..30 et W..19 – W..59 en position de montage M1
3. Desserrer les vis [1] du couvercle de montage [2]. Retirer le couvercle de montage [2] avec le joint correspondant [3] (voir illustration suivante).



4. Mesurer l'écart vertical "x" entre le niveau d'huile et la surface de joint du carter réducteur (voir illustration suivante).



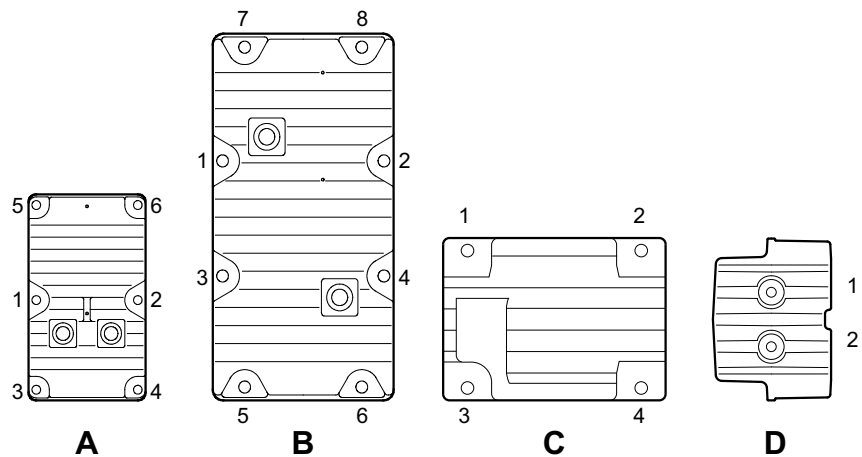
5. Comparer la valeur "x" mesurée avec l'écart maximal selon la position de montage entre le niveau d'huile et la surface de joint du carter réducteur indiquée dans le tableau suivant. Le cas échéant, rectifier le niveau.

Type de réducteur		Écart maximal x en mm entre le niveau d'huile et la surface d'étanchéité du carter réducteur pour la position de montage					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
R..07	2 trains	52 ± 1	27 ± 1	27 ± 1	27 ± 1	27 ± 1	27 ± 1
	3 trains	49 ± 1	21 ± 1	21 ± 1	21 ± 1	21 ± 1	21 ± 1
R..17	2 trains	63 ± 1	18 ± 1	46 ± 1	18 ± 1	46 ± 1	46 ± 1
	3 trains	58 ± 1	11 ± 2	40 ± 2	11 ± 2	40 ± 2	40 ± 2
R..27	2 trains	74 ± 1	22 ± 1	45 ± 1	22 ± 1	45 ± 1	45 ± 1
	3 trains	76 ± 1	19 ± 1	42 ± 1	19 ± 1	42 ± 1	42 ± 1
R..47	2 trains	–	–	–	–	39 ± 1	–
	3 trains	–	–	–	–	32 ± 1	–
R..57	2 trains	–	–	–	–	32 ± 1	–
	3 trains	–	–	–	–	28 ± 1	–
F..27	2 trains	78 ± 1	31 ± 1	72 ± 1	56 ± 1	78 ± 1	78 ± 1
	3 trains	71 ± 1	24 ± 1	70 ± 1	45 ± 1	71 ± 1	71 ± 1
W..19		42 ± 1			6 ± 1	14 ± 1	
W..29		45 ± 1			5 ± 1	15 ± 1	
W..39		56 ± 1			4 ± 1	25 ± 1	
W..49		65 ± 1			9 ± 1	24 ± 1	
W..59		63 ± 1			4 ± 1	9 ± 1	
indépendant de la position de montage							
W..10		12 ± 1					
W..20		19 ± 1					
W..30		31 ± 1					

6. Fermer le réducteur après le contrôle du niveau d'huile.

- Remettre en place le joint du couvercle de montage. Veiller à ce que les surfaces de joint soient propres et sèches.
- Monter le couvercle de montage. Serrer les vis du couvercle de l'intérieur vers l'extérieur. Serrer les vis du couvercle selon l'ordre indiqué sur l'illustration suivante. Serrer les vis du couvercle au couple de serrage indiqué dans le tableau suivant.

Répéter l'opération jusqu'à ce que toutes les vis soient bien serrées. Utiliser exclusivement une visseuse à impulsions ou une clé dynamométrique afin de ne pas abîmer le couvercle de montage. Ne pas utiliser de tournevis à frapper.



36028797037613707

Type de réducteur	Fig.	Trou taraudé	Couple de serrage T_N Nm
R/RF07/17/27	D	M6	12
R/RF47/57	A	M6	12
F..27	B	M5	7
W..10	C	M5	7
W..19	C	M5	7
W..20	C	M6	12
W..29	A	M5	7
W..30	A	M6	12
W..39	A	M5	7
W..49	A	M5	7
W..59	A	M5	7

Remontage

Noter qu'en cas de remontage avec la vis autotaraudeuse, le filetage se trouve déjà dans le carter réducteur. Visser donc la vis à la main en effectuant environ deux tours dans le filetage et la resserrer à l'aide d'une clé dynamométrique conformément au tableau.

Les visseuses à impulsions et les visseuses à chocs ne sont pas autorisées dans ce cas.

Les couples de serrage correspondent à une vis métrique ISO de classe de qualité 8.8.

Contrôle de l'huile par le couvercle de montage

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Ouvrir le couvercle de montage du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage" (→ 168).
3. Prélever un peu d'huile au niveau de l'ouverture côté couvercle de montage.
4. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité (à faire contrôler le cas échéant par un laboratoire adapté)
 - Si l'huile semble très dégradée, il est recommandé de la remplacer en dehors des intervalles d'entretien prescrits au chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 163).
5. Vérifier le niveau d'huile. Voir le chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage" (→ 168).
6. Visser le couvercle de montage. Tenir compte de l'ordre et des couples de serrage indiqués au chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le couvercle de montage" (→ 168).

Remplacement de l'huile par le couvercle de montage



▲ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Toutefois, pour une meilleure fluidité, l'huile du réducteur devrait encore être chaude lors de la vidange, afin que le réducteur soit vidé au mieux.

1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Ouvrir le couvercle de montage du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le couvercle de montage" (→ 168).
3. Vider la totalité de l'huile dans un récipient par l'ouverture côté couvercle de montage.
4. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local) par l'ouverture côté couvercle de montage. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications de la plaque signalétique ou de l'accusé de réception de commande.
5. Vérifier le niveau d'huile.
6. Visser le couvercle de montage. Tenir compte de l'ordre et des couples de serrage indiqués au chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le couvercle de montage" (→ 168).

Remontage

Noter qu'en cas de remontage avec la vis autotaraudeuse, le filetage se trouve déjà dans le carter réducteur. Visser donc la vis à la main en effectuant environ deux tours dans le filetage et la resserrer à l'aide d'une clé dynamométrique conformément au tableau.

Les visseuses à impulsions et les visseuses à chocs ne sont pas autorisées dans ce cas.

Les couples de serrage correspondent à une vis métrique ISO de classe de qualité 8.8.

6.6.5 C : réducteurs à roue et vis sans fin S..37 et réducteurs à couple conique K..19 / K..29 sans bouchon de niveau et sans couvercle de montage

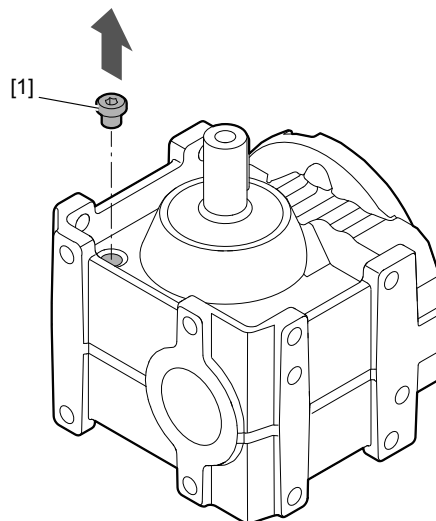
Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser

Les réducteurs S..37, K..19 et K..29 n'ont ni bouchon de niveau d'huile, ni couvercle de montage ; la vérification s'effectue donc par l'orifice de contrôle.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Installer le réducteur dans la position de montage indiquée dans le tableau suivant. L'orifice de contrôle est ainsi toujours orienté vers le haut.

Réducteur	Position de montage
S..37	M5 / M6
K..19 / K..29	M6

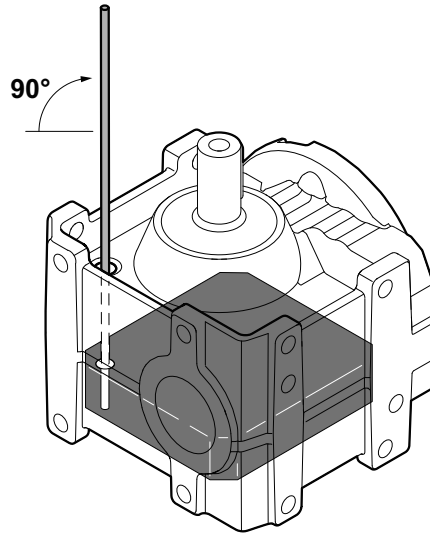
3. Dévisser le bouchon de fermeture à visser [1] conformément à l'illustration suivante.



53456504587

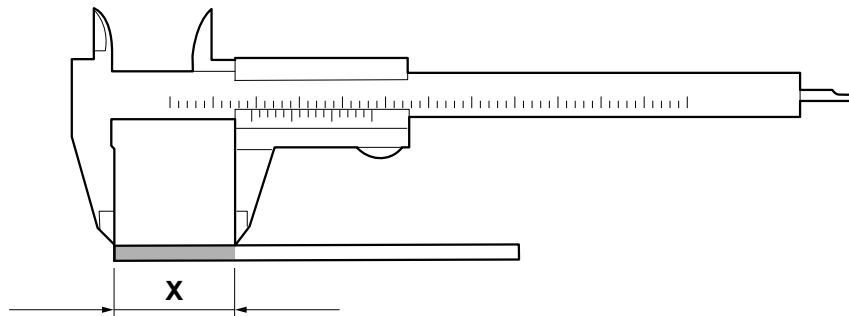
31988628/FR – 03/2025

- Insérer verticalement la jauge de niveau d'huile à travers l'orifice de contrôle jusqu'au fond du carter réducteur. Ressortir la jauge de niveau d'huile verticalement de l'orifice de contrôle, comme sur l'illustration suivante.



53456502155

- Mesurer la zone "x" recouverte d'huile sur la jauge à l'aide du pied à coulisse, conformément à l'illustration suivante.



53456485131

- Comparer la valeur "x" mesurée avec la valeur minimale en fonction de la position de montage du tableau suivant. Le cas échéant, rectifier le niveau d'huile.

Type de réducteur	Niveau d'huile = Partie recouverte "x" en mm sur la jauge					
	Position de montage					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K..19	33 ± 1	33 ± 1	33 ± 1	35 ± 1	33 ± 1	33 ± 1
K..29	50 ± 1	50 ± 1	50 ± 1	63 ± 1	50 ± 1	50 ± 1
S..37	10 ± 1	24 ± 1	34 ± 1	37 ± 1	24 ± 1	24 ± 1

- Resserrer le bouchon de fermeture à visser. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

31988628/FR – 03/2025

Contrôle de l'huile par le bouchon de fermeture à visser

1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Dévisser le bouchon de fermeture à visser du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser" (→ 172).
3. Prélever un peu d'huile au niveau de l'ouverture.
4. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité (à faire contrôler le cas échéant par un laboratoire adapté)
 - Si l'huile semble très dégradée, il est recommandé de la remplacer en dehors des intervalles d'entretien prescrits au chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160).
5. Vérifier le niveau d'huile. Voir chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser" (→ 172).
6. Remettre en place le bouchon de fermeture à visser. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

Remplacement de l'huile par le bouchon d'obturation



▲ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Toutefois, pour une meilleure fluidité, l'huile du réducteur devrait encore être chaude lors de la vidange, afin que le réducteur soit vidé au mieux.

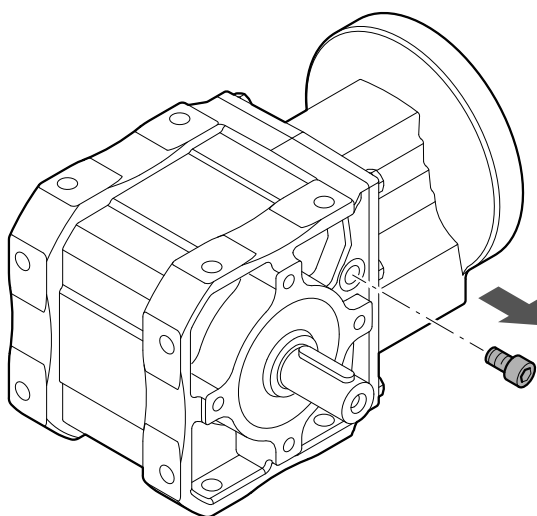
1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Dévisser le bouchon de fermeture à visser du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser" (→ 172).
3. Vider la totalité de l'huile par le perçage.
4. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local) par l'orifice de contrôle. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications de la plaque signalétique ou à la position de montage. Tenir compte des instructions du chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ 242).
5. Vérifier le niveau d'huile.
6. Remettre en place le bouchon de fermeture à visser. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

6.6.6 D : SPIROPLAN® W..37 / W..47 en position de montage M1, M2, M3, M5, M6, avec bouchon de niveau

Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de niveau

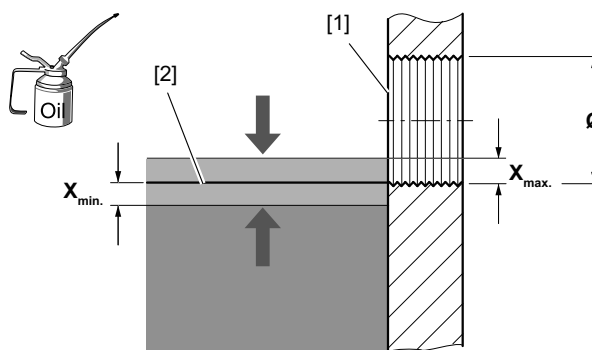
Pour contrôler le niveau d'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Installer le réducteur en position de montage M1.
3. Dévisser lentement le bouchon de niveau (voir illustration suivante). De petites quantités d'huile peuvent s'échapper lors de cette opération.



53456547211

4. Vérifier le niveau d'huile selon les indications de l'illustration suivante.



53456494859

[1] Alésage pour le bouchon de niveau [2] Niveau d'huile nominal d'huile

Ø alésage pour le bouchon de niveau d'huile	Variation "x" pour quantité de remplissage minimale et maximale en mm
M10 × 1	1.5

5. Si le niveau de remplissage d'huile est insuffisant, remplir d'huile neuve de qualité équivalente (consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local si nécessaire) par le bouchon de niveau jusqu'au bord inférieur de l'alésage.

31988628/FR – 03/2025

6. Revisser le bouchon de niveau. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

Contrôle de l'huile par le bouchon de niveau

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Prélever un peu d'huile au niveau du bouchon de niveau.
3. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité (à faire contrôler le cas échéant par un laboratoire adapté)
 - Si l'huile semble très dégradée, il est recommandé de la remplacer en dehors des intervalles d'entretien prescrits au chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160).
4. Vérifier le niveau d'huile. Voir le chapitre précédent.

Remplacement de l'huile par le bouchon de niveau



▲ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Toutefois, pour une meilleure fluidité, l'huile du réducteur devrait encore être chaude lors de la vidange, afin que le réducteur soit vidé au mieux.

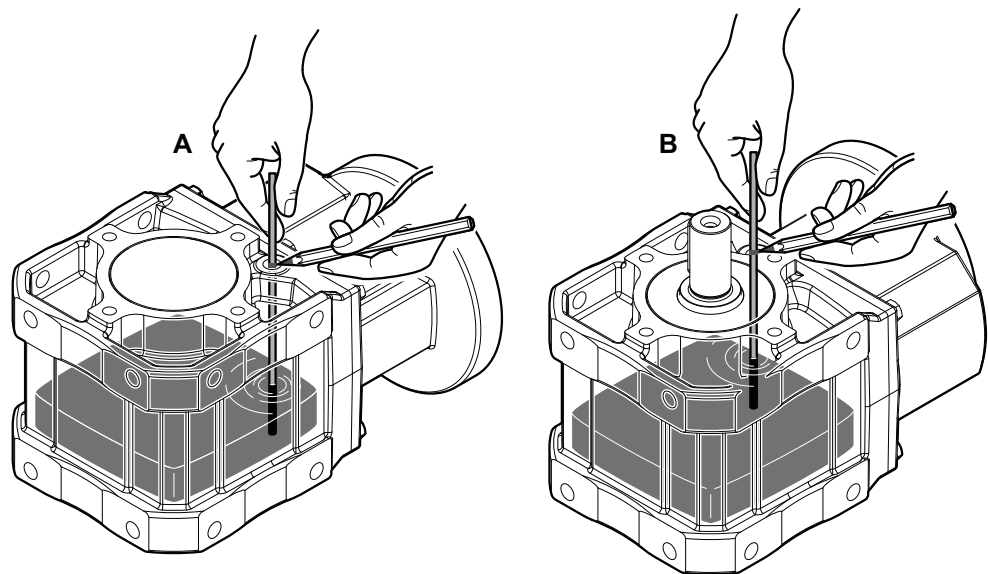
1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Installer le réducteur en position de montage M5 ou M6. Voir le chapitre "Positions de montage" (→ 181).
3. Placer un récipient sous le bouchon de niveau.
4. Retirer les bouchons de niveau sur les côtés A et B du réducteur.
5. Vider la totalité de l'huile.
6. Revisser le bouchon de niveau du bas. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).
7. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local) par le bouchon de niveau du haut. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications de la plaque signalétique ou à la position de montage. Voir le chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ 242).
 - Vérifier le niveau d'huile selon les indications du chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de niveau" (→ 175).
8. Revisser le bouchon de niveau du haut. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

6.6.7 E : SPIROPLAN® W..37 / W..47 en position de montage M4 sans bouchon de niveau et sans couvercle de montage

Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser

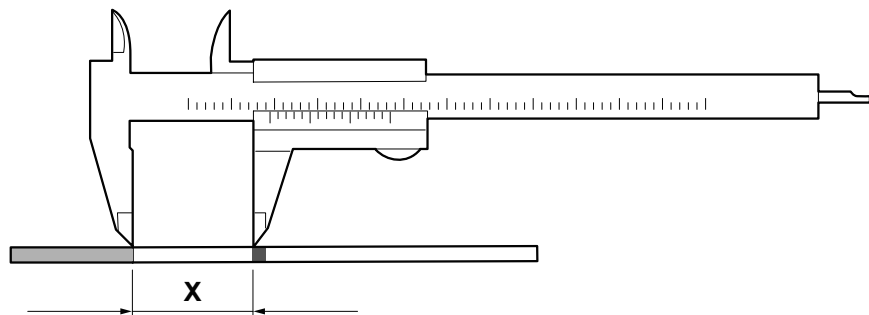
Les réducteurs W..37 / W..47 n'ont ni bouchon de niveau d'huile, ni couvercle de montage ; la vérification s'effectue donc par l'orifice de contrôle.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Installer le réducteur en position de montage M5 ou M6. Voir le chapitre "Positions de montage" (→ 181).
3. Dévisser le bouchon de fermeture à visser.
4. Insérer verticalement la jauge de niveau d'huile à travers l'orifice de contrôle jusqu'au fond du carter réducteur. Marquer la jauge à l'emplacement sortant du réducteur. Ressortir la jauge de niveau d'huile verticalement (voir illustration suivante).



53456544779

5. Mesurer l'écart "x" entre la surface couverte d'huile et le marquage sur la jauge à l'aide d'un pied à coulisse (voir illustration suivante).



53456487563

6. Comparer la valeur "x" mesurée avec la valeur minimale en fonction de la position de montage du tableau suivant. Le cas échéant, rectifier le niveau d'huile.

31988628/FR – 03/2025

Type de réducteur	Niveau d'huile = Partie recouverte "x" sur la jauge en mm	
	Position de montage lors du contrôle	
	M5 Reposant sur le côté A	M6 Reposant sur le côté B
W..37 en position de montage M4	37 ± 1	29 ± 1
W..47 en position de montage M4	41 ± 1	30 ± 1

7. Resserer le bouchon de fermeture à visser. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

Contrôle de l'huile par le bouchon de fermeture à visser

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Prélever un peu d'huile au niveau du bouchon de fermeture à visser.
3. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité (à faire contrôler le cas échéant par un laboratoire adapté)
 - Si l'huile semble très dégradée, il est recommandé de la remplacer en dehors des intervalles d'entretien prescrits au chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" (→ 160).
4. Vérifier le niveau d'huile. Voir le chapitre précédent.

Remplacement de l'huile par le bouchon de fermeture à visser



▲ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur. Toutefois, pour une meilleure fluidité, l'huile du réducteur devrait encore être chaude lors de la vidange, afin que le réducteur soit vidé au mieux.

1. Tenir compte des remarques au début du chapitre "Contrôle et entretien" (→ 156).
2. Installer le réducteur en position de montage M5 ou M6. Voir le chapitre "Positions de montage" (→ 181).
3. Placer un récipient sous le bouchon de fermeture à visser.
4. Retirer les bouchons de fermeture à visser sur les côtés A et B du réducteur.
5. Vider la totalité de l'huile.
6. Revisser le bouchon de fermeture à visser du bas. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).
7. Remplir d'huile neuve de qualité équivalente (si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local) par le bouchon de fermeture à visser du haut. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications de la plaque signalétique ou aux instructions du chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ 242).
 - Vérifier le niveau d'huile selon les indications du chapitre "Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de fermeture à visser" (→ 177).
8. Revisser le bouchon de fermeture du haut. Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

6.6.8 Remplacement de la bague d'étanchéité radiale

ATTENTION

Endommagement de la bague d'étanchéité radiale en cas de montage effectué à une température inférieure à 0 °C.

Endommagement de la bague d'étanchéité radiale.

- Stocker les bagues d'étanchéité radiales à une température ambiante supérieure à 0 °C.
- Préchauffer le cas échéant légèrement la bague d'étanchéité radiale avant le montage.

Procéder comme suit.

1. Selon l'exécution, veiller à avoir un dépôt de graisse suffisant entre les lèvres d'arrêt poussière et les lèvres d'étanchéité.
2. En cas d'utilisation de bagues d'étanchéité radiales doubles, remplir l'interstice au tiers avec de la graisse.

6.6.9 Mise en peinture du réducteur**ATTENTION**

La peinture bloque l'évent à soupape et endommage les joints à lèvres des bagues d'étanchéité radiales.

Dommages matériels.

- Protéger soigneusement l'évent et le joint à lèvres des bagues d'étanchéité radiales à l'aide de ruban adhésif avant la mise en peinture ou les retouches de peinture.
- Après les travaux de peinture, retirer le ruban adhésif.

6.6.10 Remontage

Noter qu'en cas de remontage avec la vis autotaraudeuse, le filetage se trouve déjà dans le carter réducteur. Visser donc la vis à la main en effectuant environ deux tours dans le filetage et la resserrer à l'aide d'une clé dynamométrique conformément au tableau.

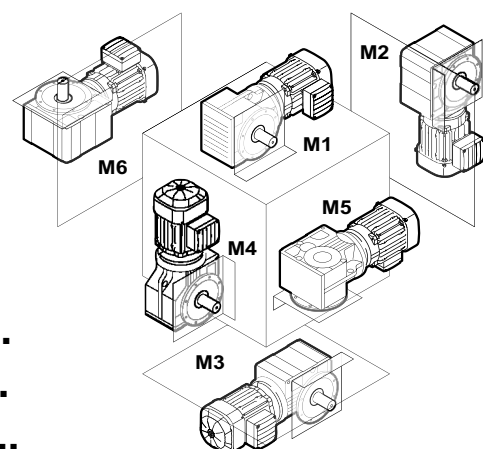
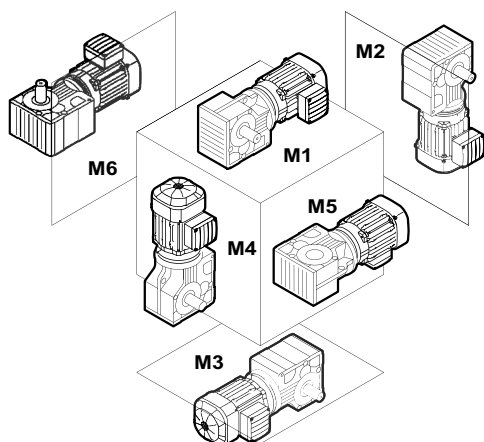
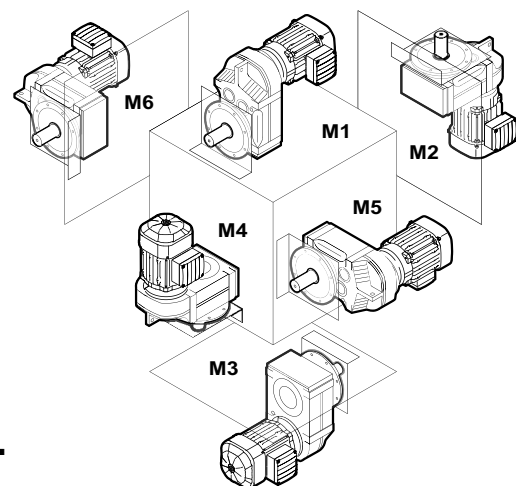
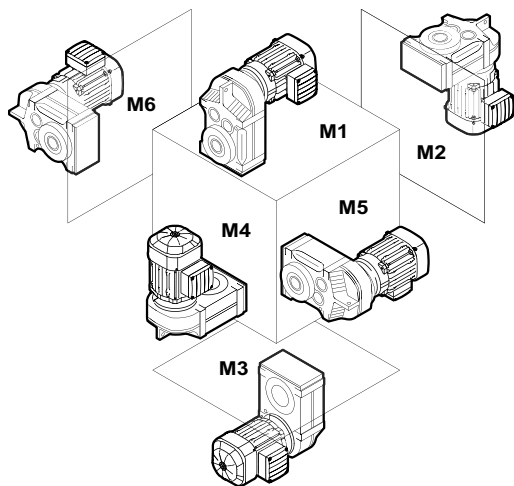
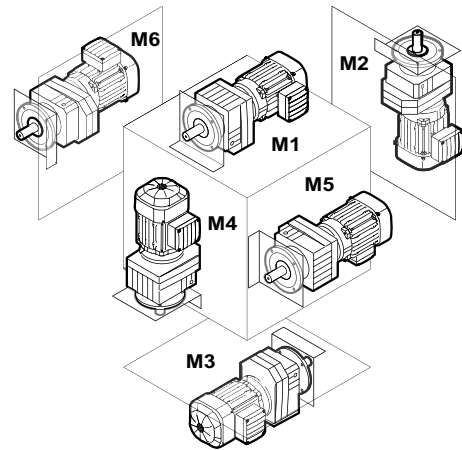
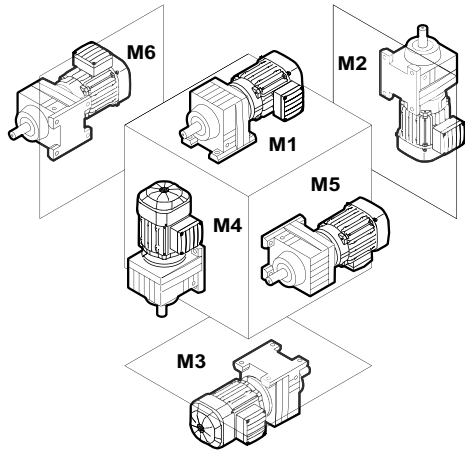
Les visseuses à impulsions et les visseuses à chocs ne sont pas autorisées dans ce cas.

Les couples de serrage correspondent à une vis métrique ISO de classe de qualité 8.8.

7 Positions de montage


7.1 Désignation des positions de montage

L'illustration suivante montre les positions de montage M1 à M6 de SEW-EURODRIVE.





15649312267

7.2 Pertes dues au barbotage et puissance crête thermique

* (→  X)

Dans les conditions suivantes, des pertes dues au barbotage plus importantes peuvent apparaître ; elles devront être prises en compte lors de l'analyse thermique.

- Une position de montage pour laquelle le premier train réducteur est totalement immergé dans le lubrifiant. Les positions de montage correspondantes du réducteur sont identifiées par un * dans le chapitre "Positions de montage" (→  185).
- Une vitesse d'entrée moyenne élevée et par conséquent une vitesse périphérique élevée des roues dentées du train d'entrée.

Si l'une ou les deux conditions sont réunies, déterminer les exigences à partir de l'application et les conditions d'exploitation correspondantes (voir le chapitre "Données pour le calcul de la puissance crête thermique" (→  182)) et consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local. Ce dernier sera en mesure de calculer la puissance limite thermique en fonction des conditions d'exploitation réelles. Si nécessaire, la puissance limite thermique du réducteur peut être augmentée par des mesures appropriées, p. ex. par l'utilisation d'un lubrifiant synthétique dont la tenue thermique est augmentée.

Afin de limiter les pertes dues au barbotage, privilégier la position M1 pour les réducteurs.

7.2.1 Données pour le calcul de la puissance crête thermique

Les informations suivantes sont nécessaires au calcul de la puissance thermique.

Type et exécution du réducteur

- Rapport de réduction du réducteur i
- Vitesse d'entrée moyenne n_{em} ou vitesse de sortie moyenne n_{am} , resp. en min^{-1}
- Couple moteur efficace M_{eff} en Nm
- Puissance moteur d'entrée P_{Mot} en kW
- Positions de montage M1 à M6 ou angle d'inclinaison

Site d'implantation

- Température ambiante T_{amb} en °C
- Altitude d'implantation
- Dans les espaces restreints fermés ou dans les grands espaces (halls) ou à l'extérieur

Conditions de montage

- À l'étroit ou avec une bonne ventilation
- Support en acier ou en béton

7.3 Changement de position de montage

Tenir compte des remarques suivantes si le motoréducteur n'est pas monté dans la position initialement commandée.

- Adapter la quantité de lubrifiant en fonction de la nouvelle position de montage.
- Adapter la position de l'évent à soupape.
- Pour un changement de position de montage vers M4 : consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local. Selon le mode d'exploitation de l'entraînement, un vase d'expansion peut être nécessaire (voir le chapitre "Vase d'expansion").
- Dans le cas d'un motoréducteur à couple conique : pour passer en position M5 ou M6, prière de consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
- Dans le cas d'un motoréducteur à roue et vis sans fin : pour passer en position M2 ou M3, prière de consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
- Dans le cas d'un motoréducteur à engrenages cylindriques : pour passer en position M2, merci de consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
- En cas de changement de position de montage pour une position nécessitant une quantité d'huile plus importante, SEW-EURODRIVE recommande de procéder à un nouveau contrôle thermique et à une nouvelle détermination.

7.4 Réducteurs en position de montage inclinée (variable)

La position de montage inclinée variable est disponible sur demande pour les réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7 et SPIROPLAN® W..9.

En position de montage inclinée variable, les réducteurs sont livrés avec la quantité d'huile maximale nécessaire et obturés avec des bouchons de vidange. Pendant le fonctionnement, le réducteur peut être incliné dans la position de montage souhaitée par le client.

7.5 Réducteurs en position de montage inclinée (fixe)

La position de montage inclinée fixe est disponible pour tous les réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7 et SPIROPLAN® W..7.

En position de montage inclinée fixe, les réducteurs sont livrés avec la quantité d'huile nécessaire pour cette position et obturés avec des bouchons de vidange. Sur les réducteurs en position de montage inclinée fixe, remplacer, avant la mise en service, le bouchon de fermeture à visser le plus haut par l'évent joint à la livraison.

Tenir compte pour cela des couples de serrage indiqués au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

7.6 Position de montage universelle M0

Les réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..10 à W..30 sont disponibles en position de montage universelle M0. En raison de leur taille réduite, ils sont totalement clos et ne possèdent pas d'évent. Ils peuvent être implantés dans toutes les positions de montage M1 à M6, sans nécessiter d'adaptations sur le réducteur.

Tous les réducteurs W..10 à W..30 d'une même taille contiennent la même quantité de lubrifiant.

7.7 Position de montage MX

La position de montage MX est disponible pour tous les réducteurs des tailles R..7, F..7, K..7, K..9, S..7 et SPIROPLAN® W..7 et W..9.

Avant la mise en service, il est nécessaire de procéder à des adaptations des réducteurs en position MX en fonction de leur position de montage.

En position MX, les réducteurs sont livrés avec la quantité d'huile maximale nécessaire et obturés avec des bouchons de fermeture à visser. Un évent à soupape est joint à chaque entraînement. Adapter la quantité d'huile du réducteur en fonction de la position de montage dans laquelle est exploité le réducteur (voir le chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ 242)). L'évent joint à la livraison devra également être monté en fonction de la position de montage, voir le chapitre "Positions de montage" (→ 185). Pour le vissage de l'évent, respecter le couple de serrage indiqué au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

Avant la mise en service, vérifier que le niveau d'huile est correct selon les instructions du chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile" (→ 164).

7.7.1 Réducteurs jumelés montés en position MX

En position de montage MX, les deux réducteurs (réducteur primaire et réducteur monté en aval) sont dans la même position de montage.

7.8 Exécution multiposition

Sur demande, les réducteurs des types R.., F.., K.., S. et SPIROPLAN® W..7 / W..9 sont disponibles en exécution multiposition.

Avant la mise en service, procéder aux adaptations nécessaires selon la position de montage pour les réducteurs en exécution multiposition. Il n'est pas nécessaire d'ajuster la quantité d'huile.

En exécution multiposition, les réducteurs sont livrés avec la quantité d'huile maximale nécessaire pour les positions de montage indiquées et obturés avec des bouchons de fermeture à visser. Le cas échéant, un évent est joint.

Monter l'évent joint à la livraison en fonction de la position de montage, voir le chapitre "Positions de montage" (→ 185).

Pour le vissage de l'évent, respecter le couple de serrage indiqué au chapitre "Couples de serrage pour bouchons de niveau et de vidange, bouchons de fermeture à visser, événements et regards d'huile" (→ 163).

7.9 Positions de montage

7.9.1 Remarques concernant les feuilles de positions de montage

Position des événements et vis

Les positions de l'événement, du bouchon de niveau d'huile et du bouchon de vidange indiquées sur les feuilles de positions de montage sont obligatoires et conformes aux indications de la prescription de montage. Sur les feuilles de positions de montage, les moteurs sont représentés de manière symbolique.

Représentation de l'arbre

Dans le cas de réducteurs avec arbre sortant, l'arbre représenté se trouve toujours du côté A. Pour les réducteurs à arbres creux, l'arbre client est représenté par des hachures. Le côté de fixation (position de l'arbre de sortie) est toujours représenté côté A.

Réducteurs W..0

Les motoréducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..10, W..20 et W..30 sont multi-positions. Il n'est pas possible d'ajouter d'événements, de bouchons de niveau d'huile ou de vidange. Pour faciliter l'orientation, ces motoréducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® sont présentés dans les positions de montage M1 à M6.

Position de montage M0

Quelques réducteurs peuvent être livrés en position M0. Dans ce cas, le réducteur est livré en position universelle ; il peut alors être adapté à différentes positions de montage par le client. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Réducteurs W..9 en positions de montage M4 ou M2

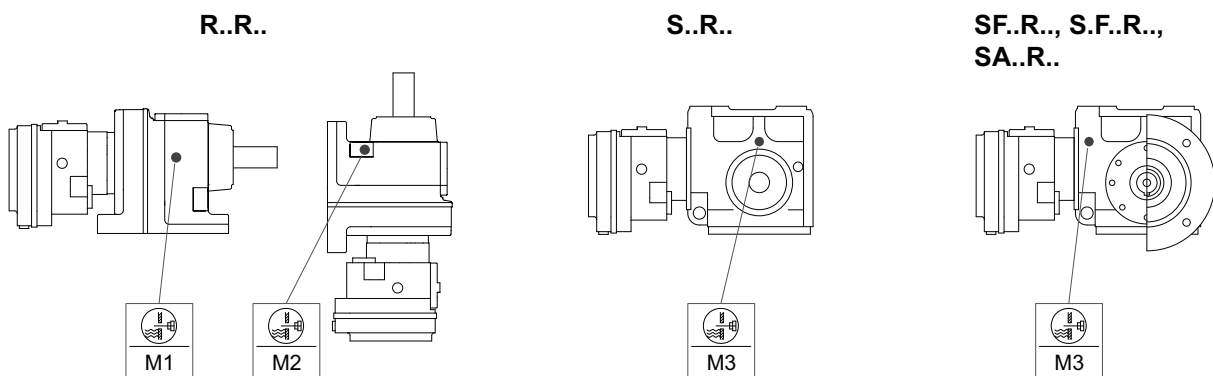
Les motoréducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..9 peuvent être équipés d'un événement en position de montage M4 ou d'un bouchon de vidange en position M2.

7.9.2 Disposition du bouchon de niveau d'huile sur les réducteurs jumelés

Afin de garantir une lubrification suffisante du premier réducteur (grand réducteur) en cas de réducteurs jumelés, les réducteurs suivants ont un niveau d'huile plus élevé dans la position de montage indiquée.

- Réducteurs à engrenages cylindriques du type R..R.. en position de montage M1 ou M2
- Réducteurs à roue et vis sans fin du type S..R.. en position de montage M3


Les bouchons de niveau se trouvent dans les positions suivantes, contrairement à ce qui est indiqué sur les feuilles de positions de montage.



53456480267

7 Positions de montage




Positions de montage

Symbole	Signification
	Bouchon de niveau

31988628/FR – 03/2025

7.9.3 Pictogrammes utilisés

Le tableau suivant indique les symboles utilisés sur les feuilles de positions de montage.

Symbole	Signification
	Évent
	Bouchon de niveau
	Bouchon de vidange

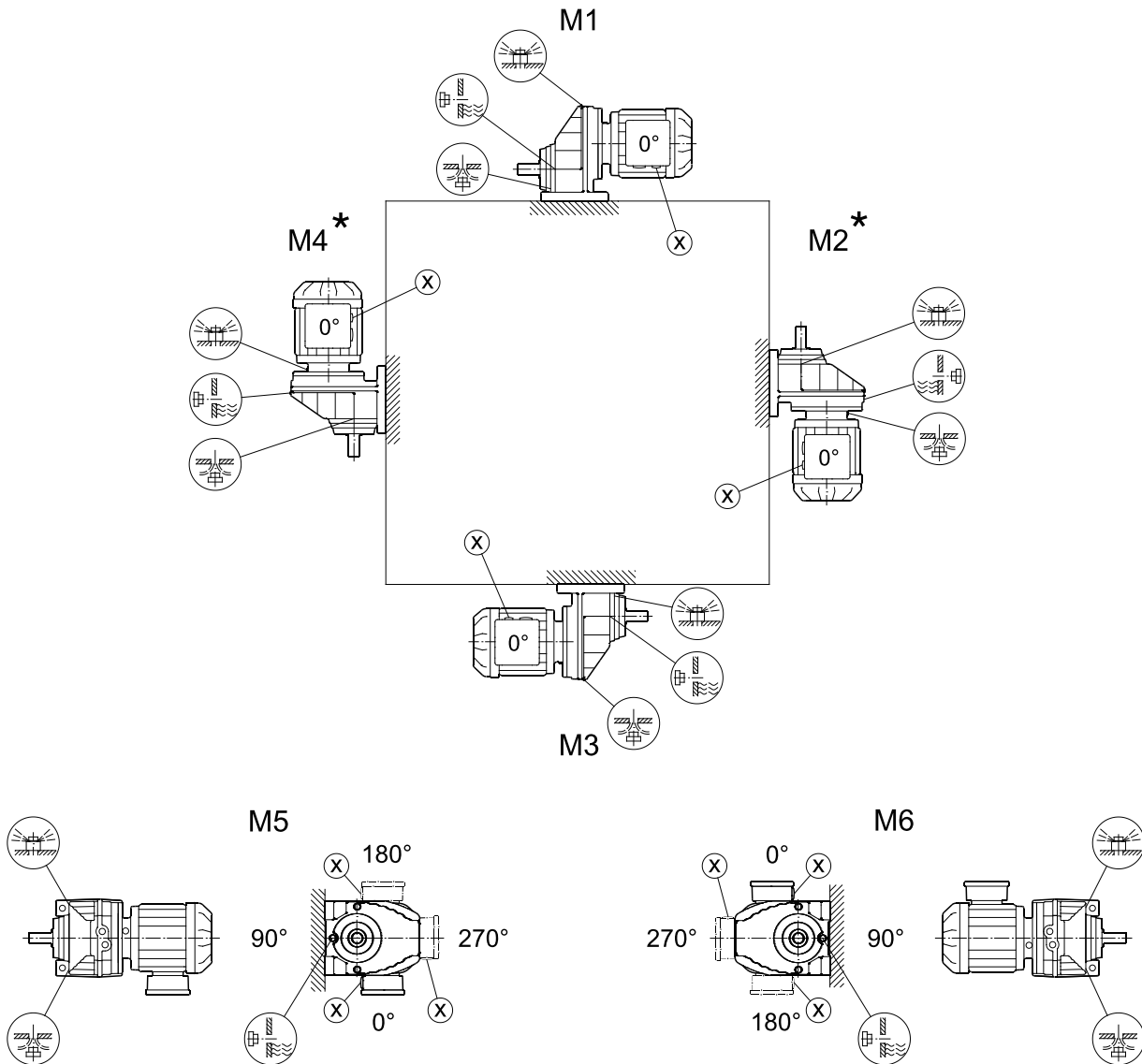
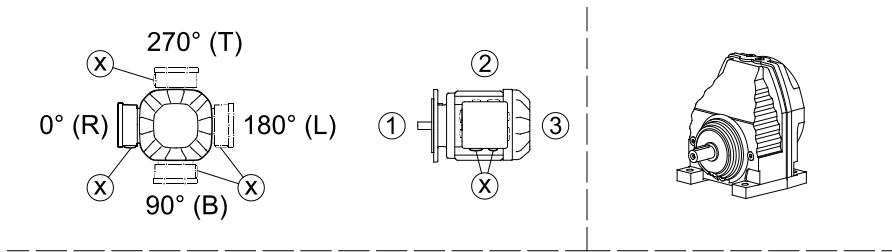
7 Positions de montage

Positions de montage

7.9.4 Positions de montage des réducteurs à engrenages cylindriques

RX57 – RX107

04 043 03 00

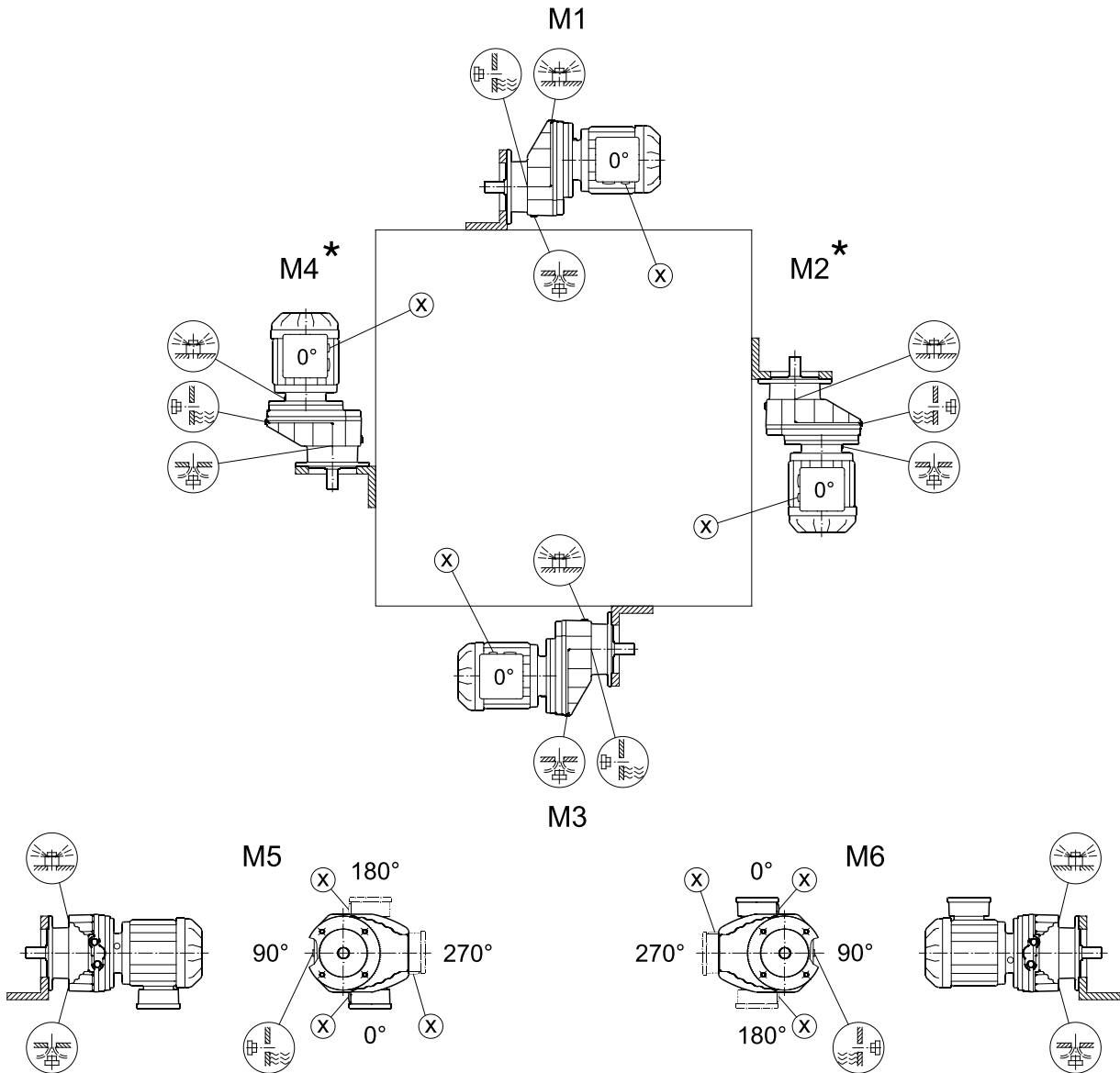
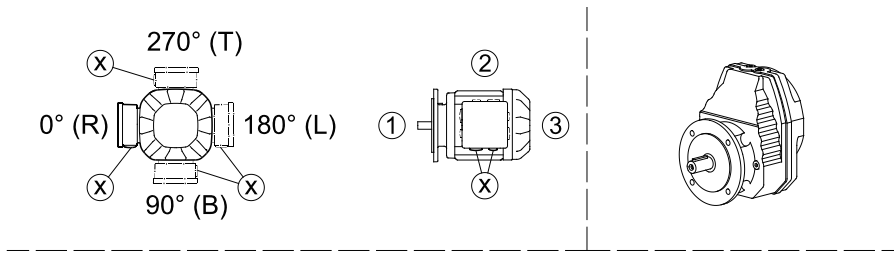


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

RXF57 – RXF107

04 044 03 00



* (→ 182)

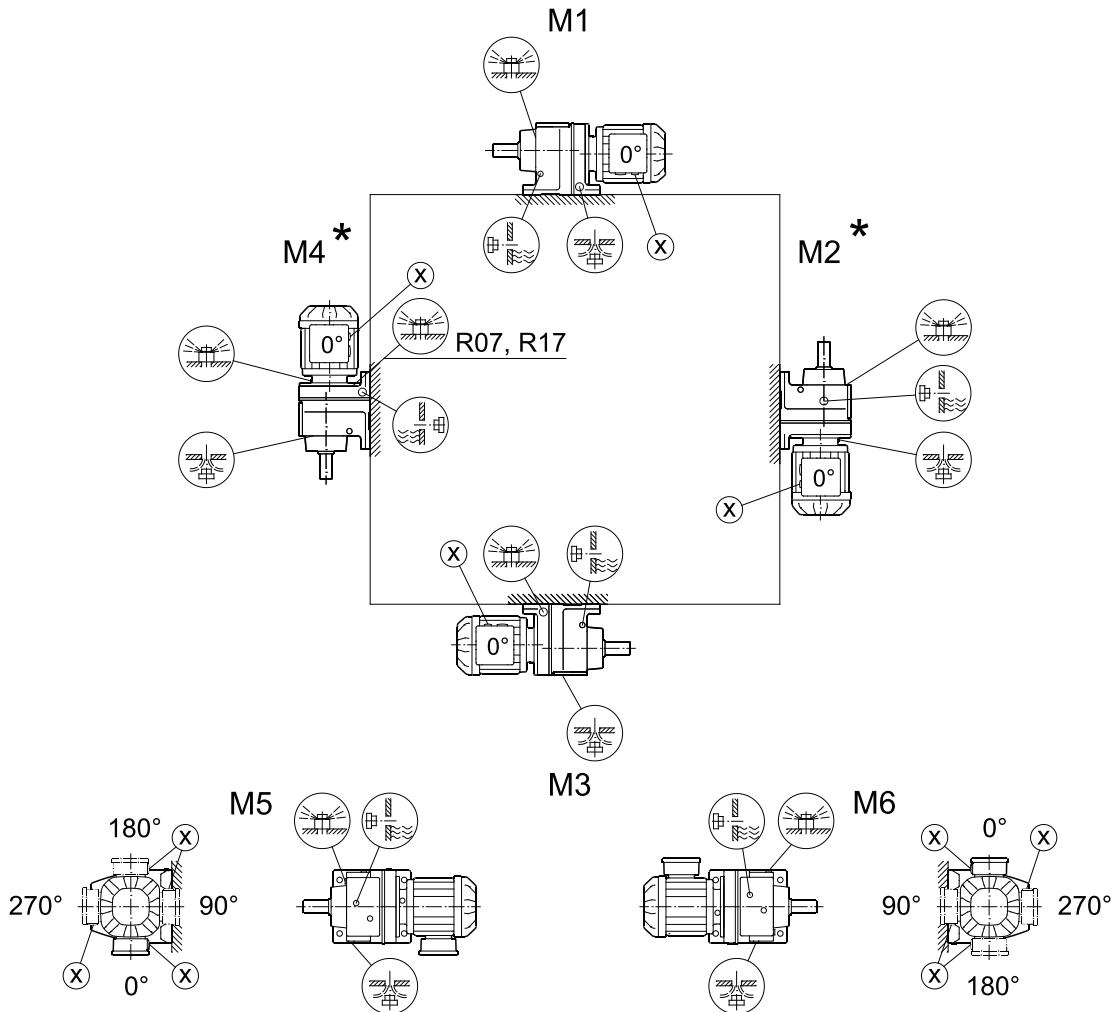
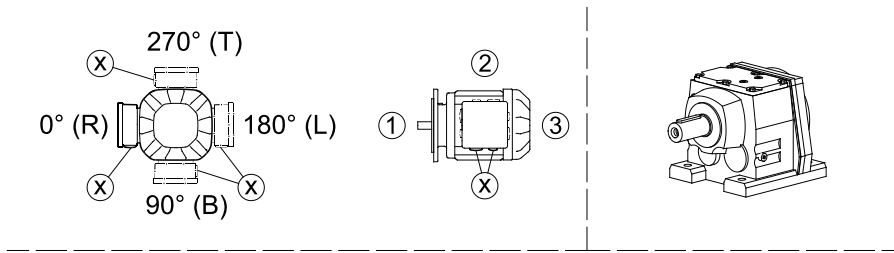
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

R07 – R167

04 040 04 00



R07	M1, M2, M3, M5, M6
R17, R27	M1, M3, M5, M6
R07, R17, R27	
R47, R57	M5

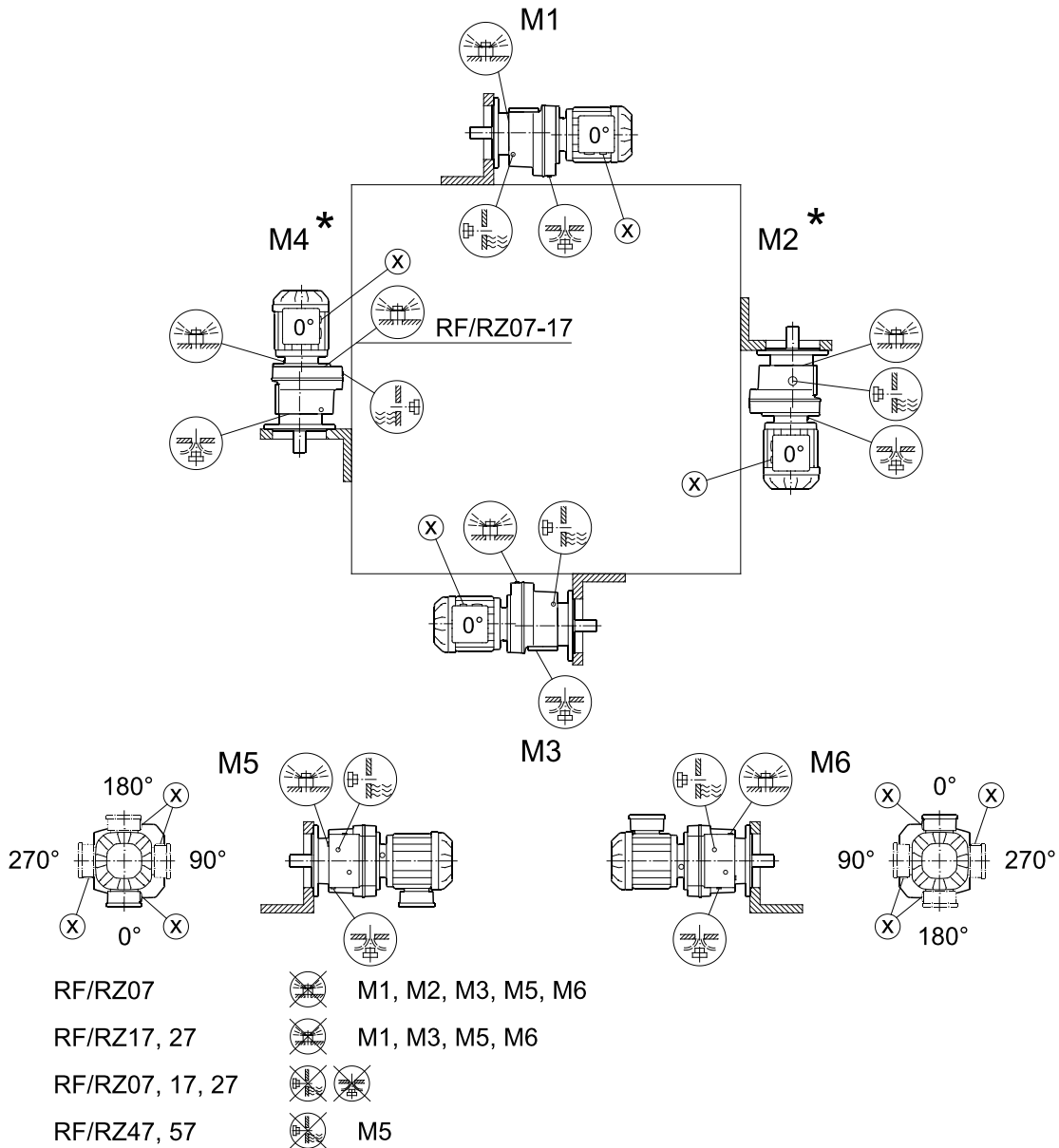
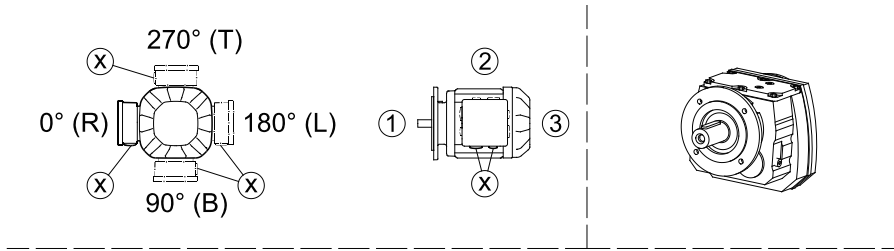
* (→ 182)

Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

31988628/FR – 03/2025

RF07 – RF167, RZ07 – RZ87, RM57 – RM167

04 041 04 00



* (→ 182)

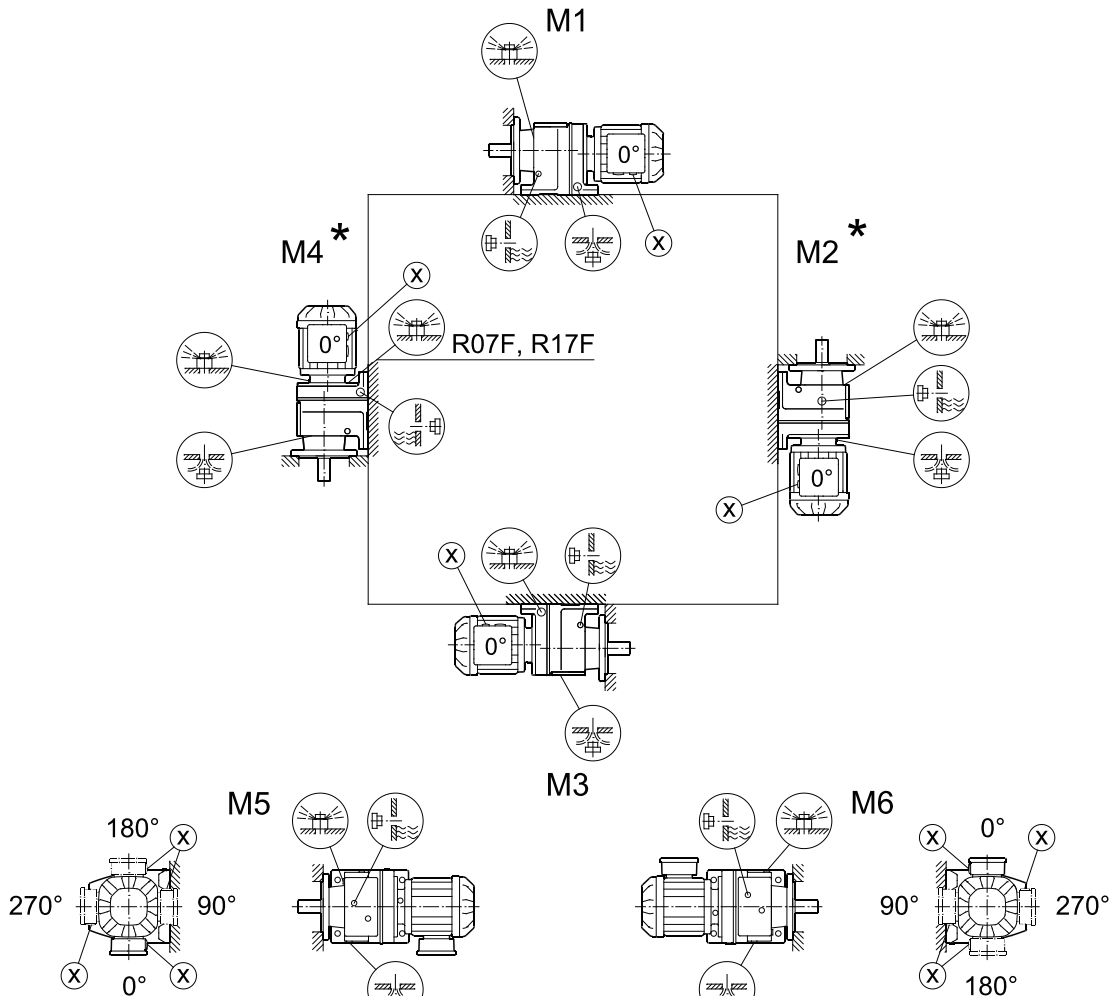
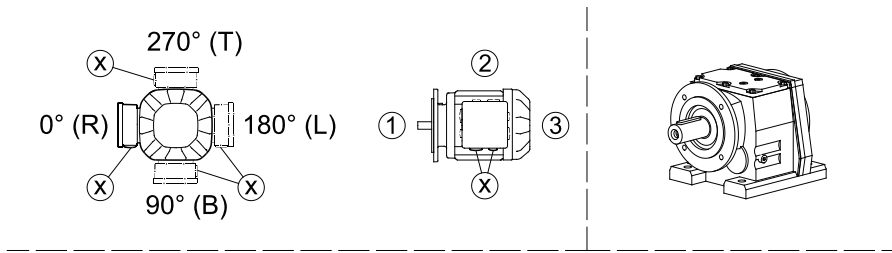
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

R07F – R87F

04 042 04 00



R07F	M1, M2, M3, M5, M6
R17F, R27F	M1, M3, M5, M6
R07F, R17F, R27F	M5
R47F, R57F	M5

* (→ 182)

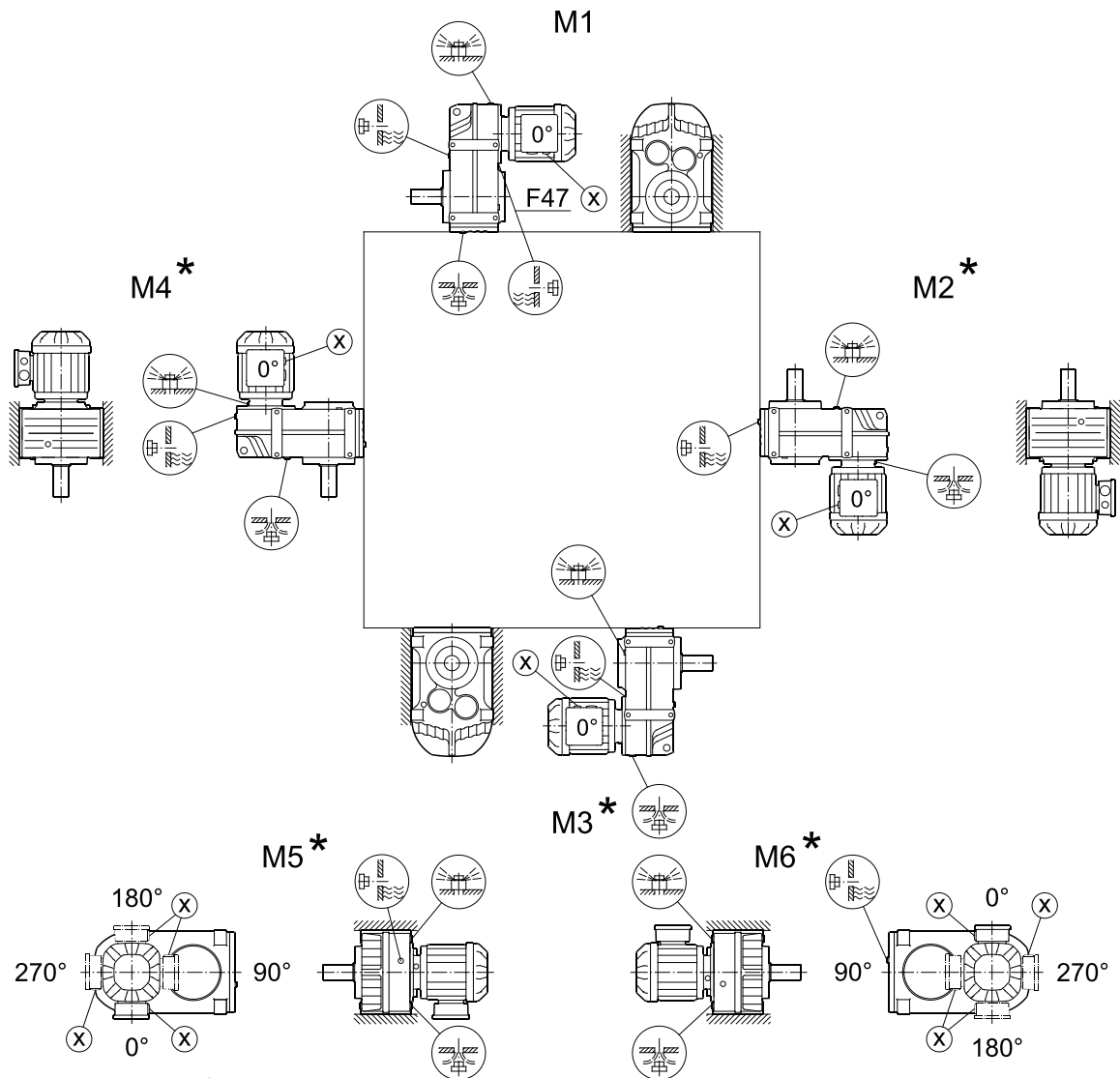
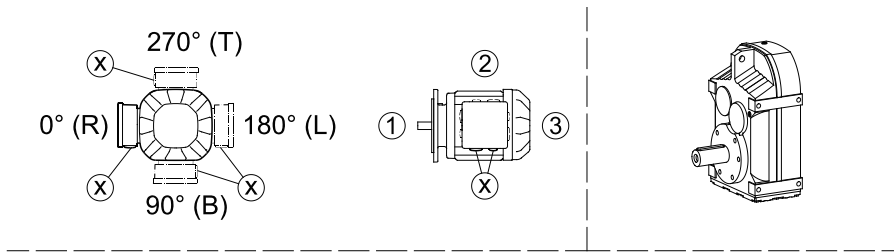
Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

31988628/FR – 03/2025

7.9.5 Positions de montage des réducteurs à arbres parallèles

F / FA..B / FH27B – 157B, FV27B – 107B

42 042 04 00



- | | | |
|-------|--|----------------|
| F..27 | | M1, M3, M5, M6 |
| F..27 | | M1 - M6 |
| F..27 | | M1, M3, M5, M6 |

* (→ 182)

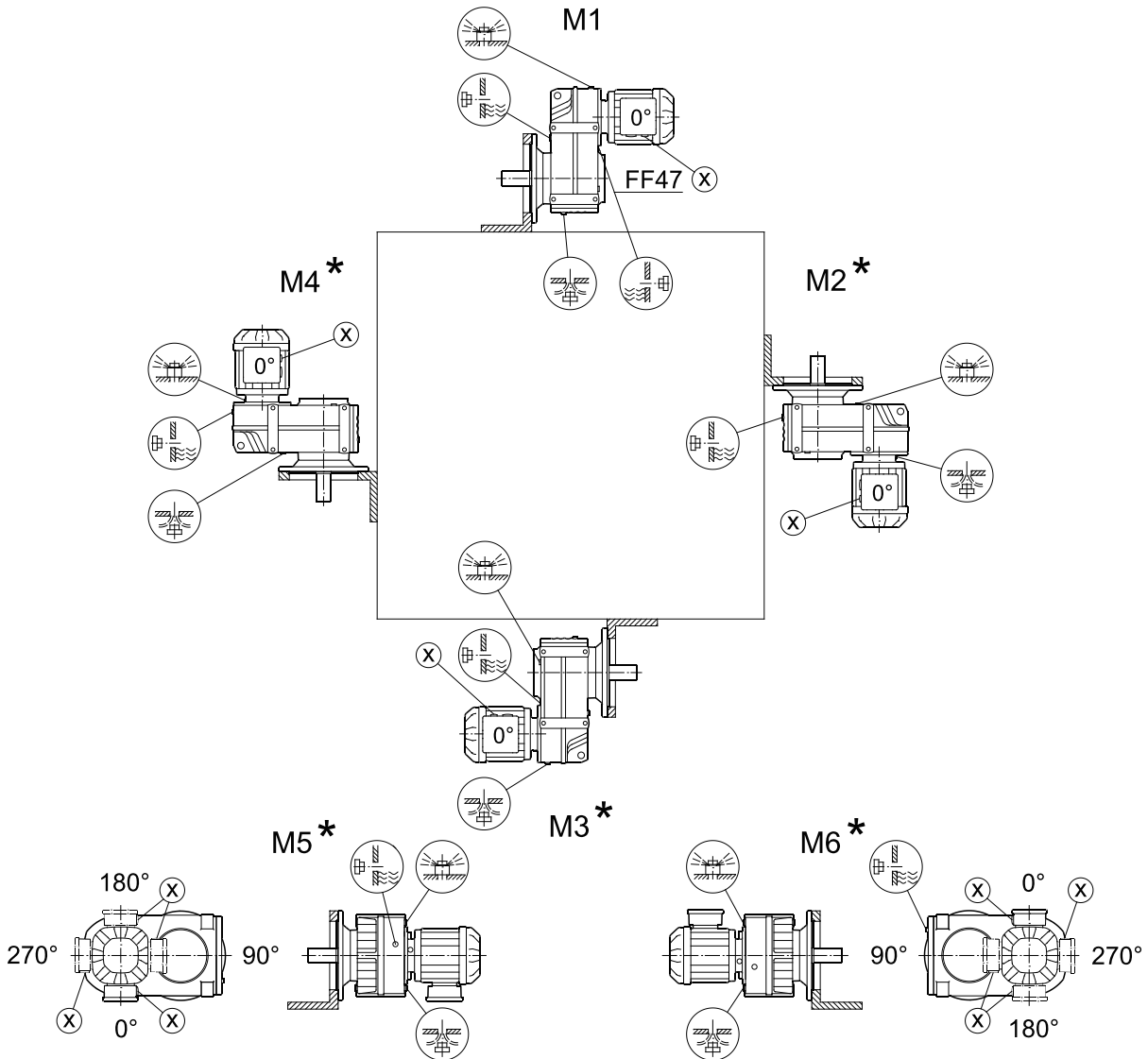
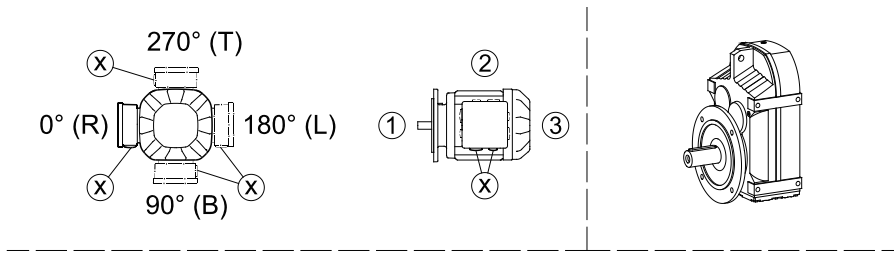
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

FF / FAF / FHF / FZ / FAZ / FHZ27 – 157, FVF / FVZ27 – 107, FM / FAM67 – 157

42 043 04 00



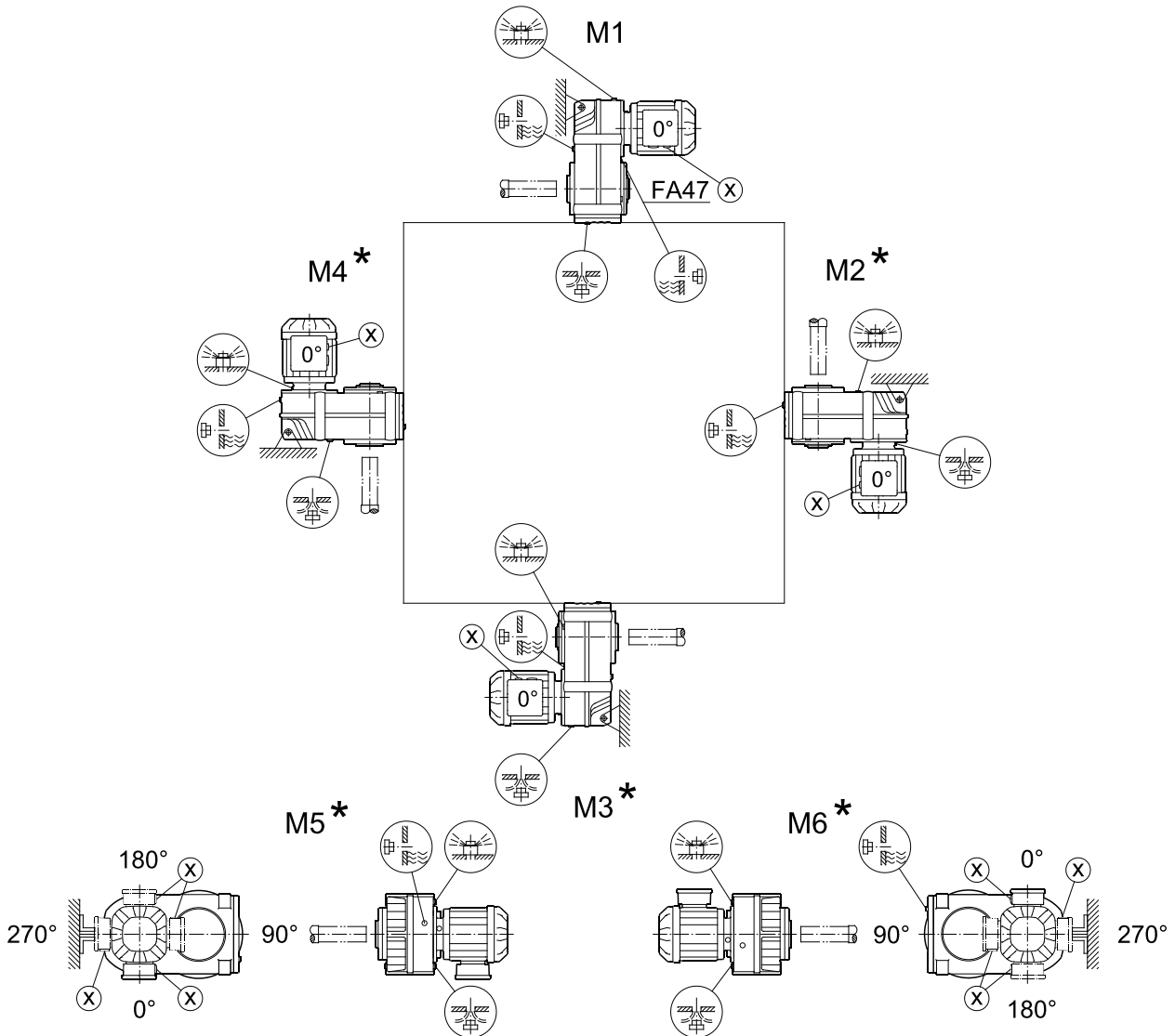
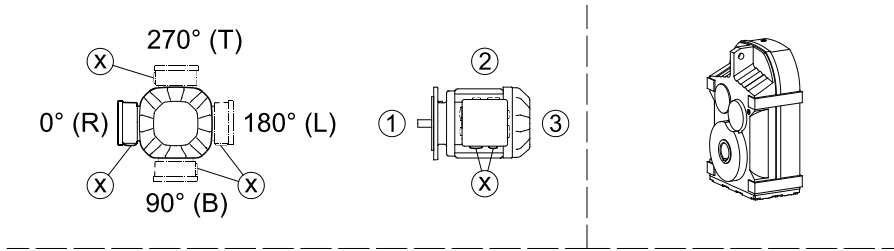
- F..27 M1, M3, M5, M6
- F..27 M1 - M6
- F..27 M1, M3, M5, M6

* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

FA / FH27 – 157, FV27 – 107, FT37 – 157

42 044 04 00



- F..27  M1, M3, M5, M6
- F..27  M1 - M6
- F..27  M1, M3, M5, M6

* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

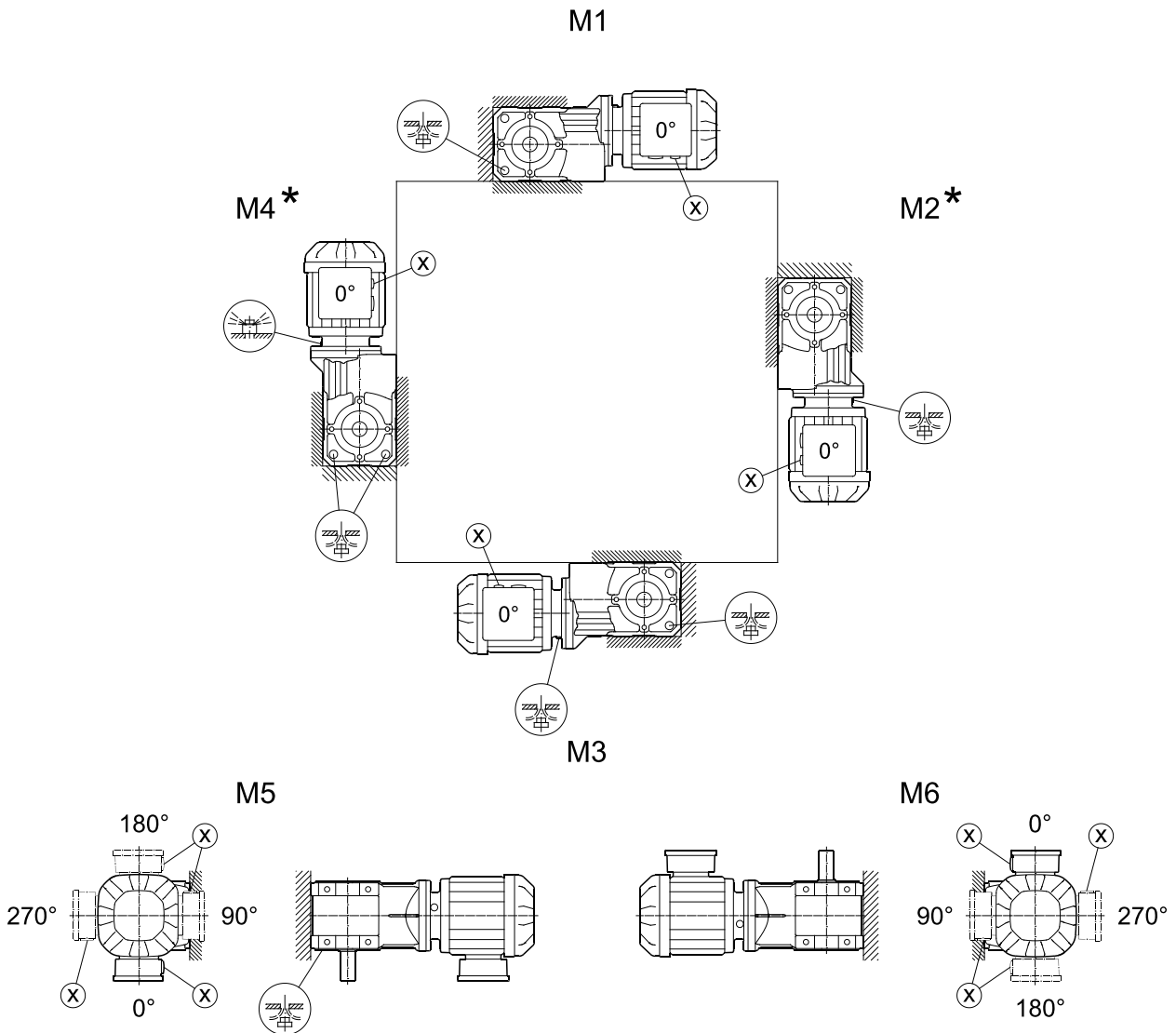
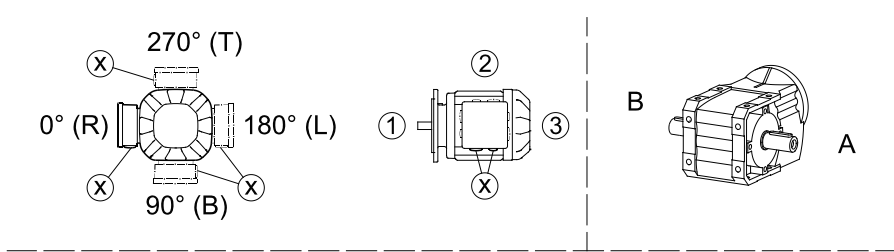
7 Positions de montage

Positions de montage

7.9.6 Positions de montage des réducteurs à couple conique

K / KA..B / KH19B – 29B

33 023 00 15



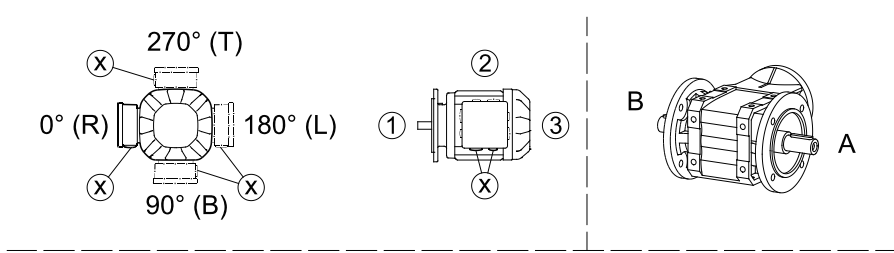
* (→ 182)

Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

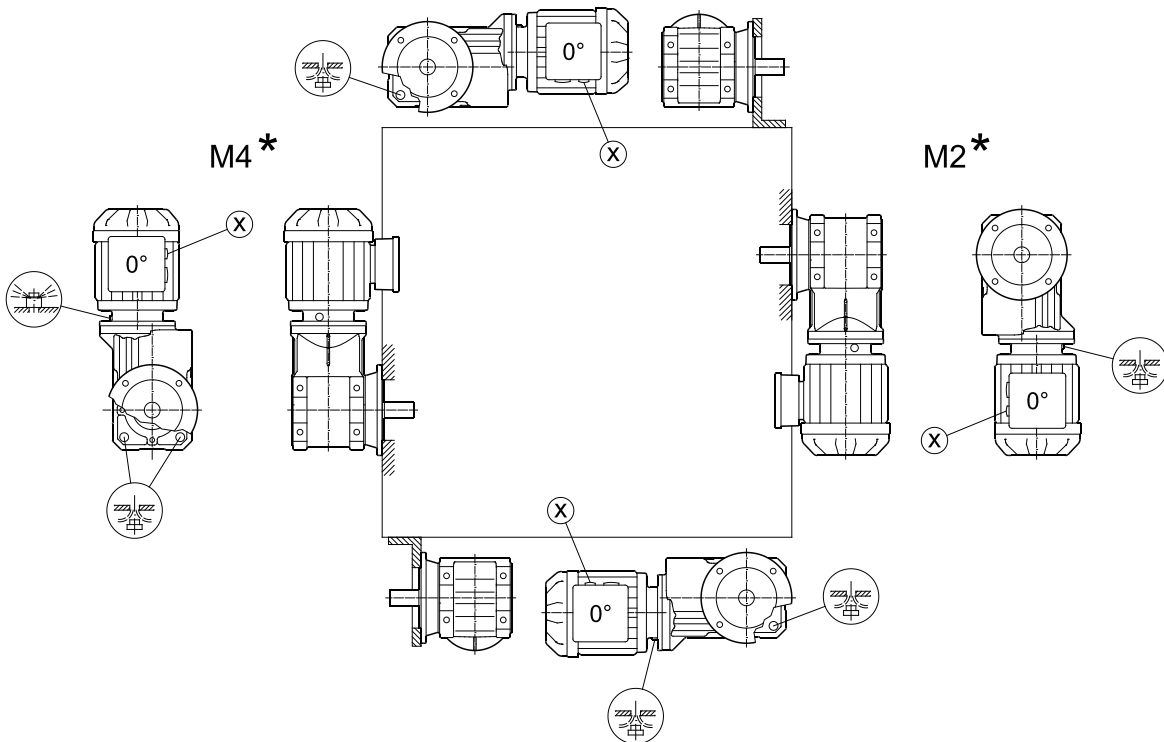
31988628/FR – 03/2025

KF..B / KAF..B / KHF19B – 29B

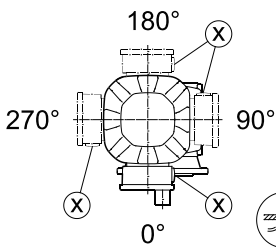
33 024 00 15



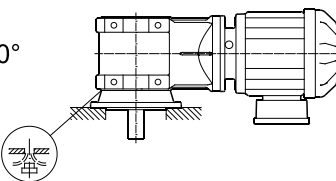
M1



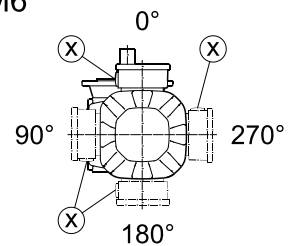
M5



M3



M6



* (→ 182)

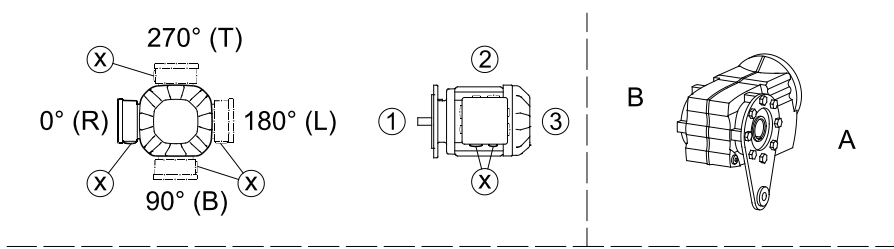
Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

7 Positions de montage

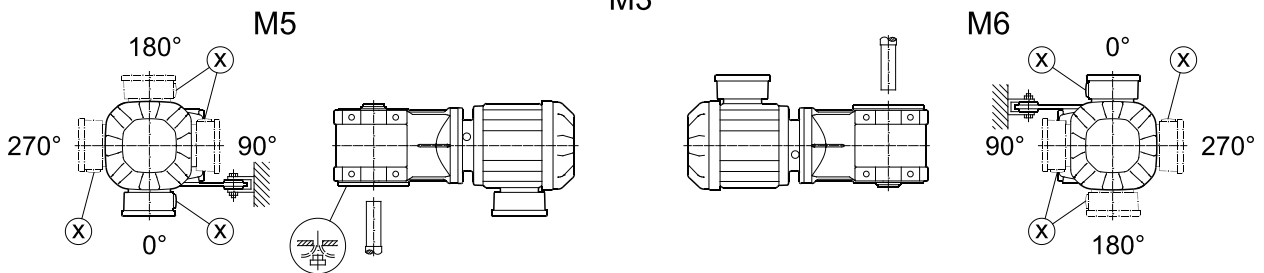
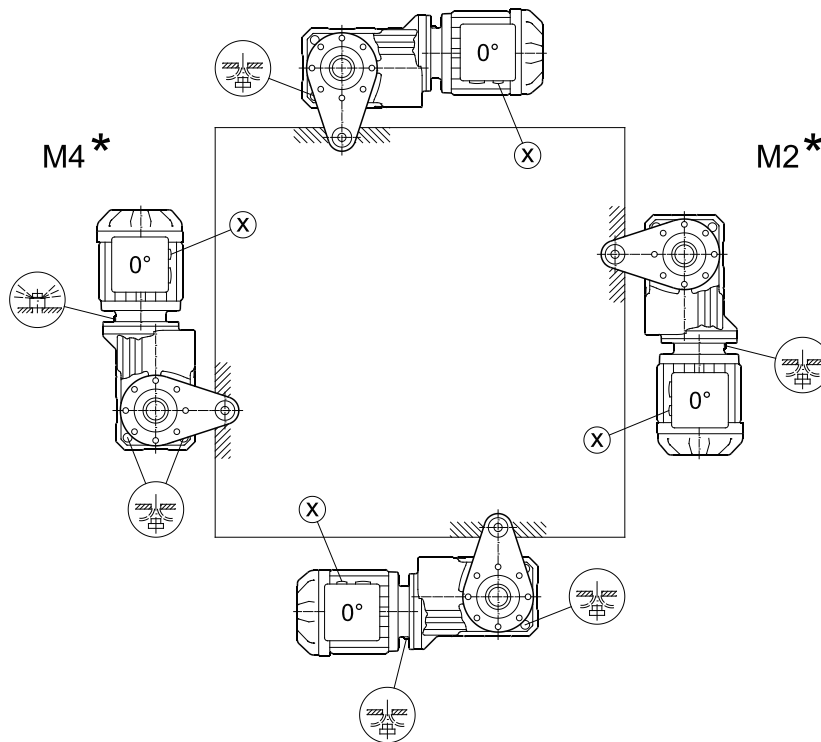
Positions de montage

KA..B / KH19B – 29B

33 025 00 15



M1



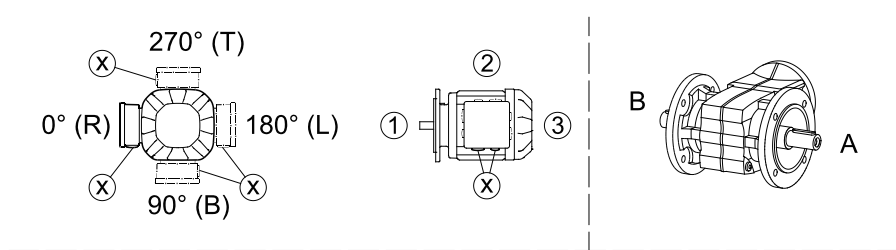
* (→ 182)

Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

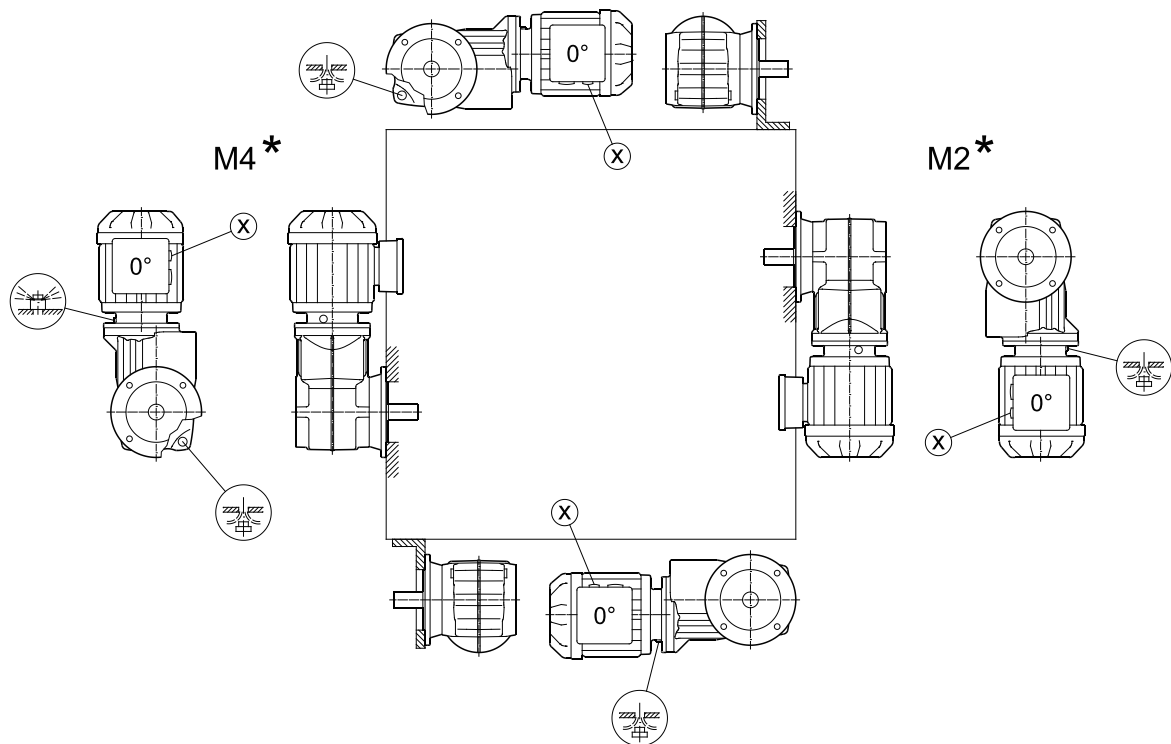
31988628/FR – 03/2025

KF / KAF / KHF19 – 29

33 026 00 15



M1



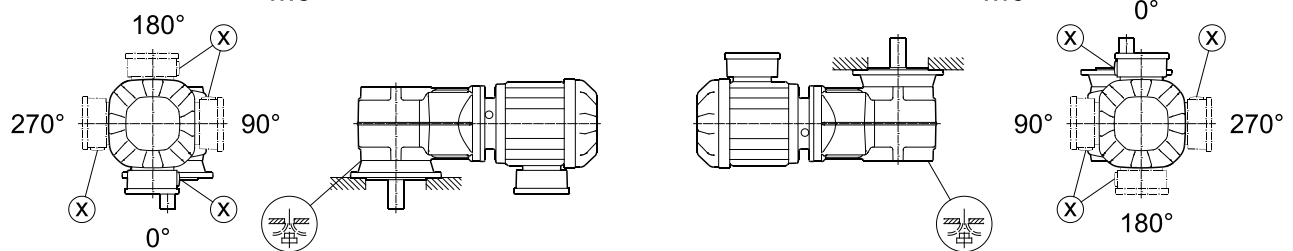
M4 *

M2 *

M5

M3

M6



* (→ 182)

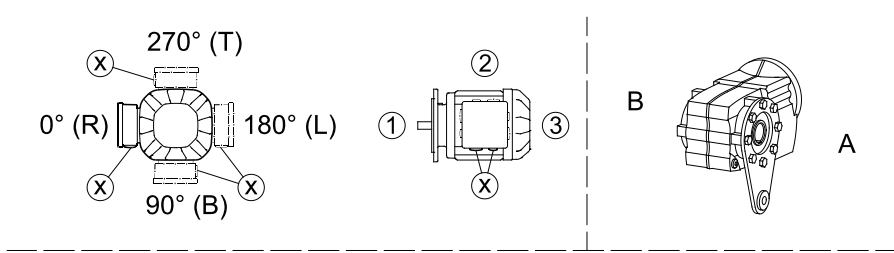
Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

7 Positions de montage

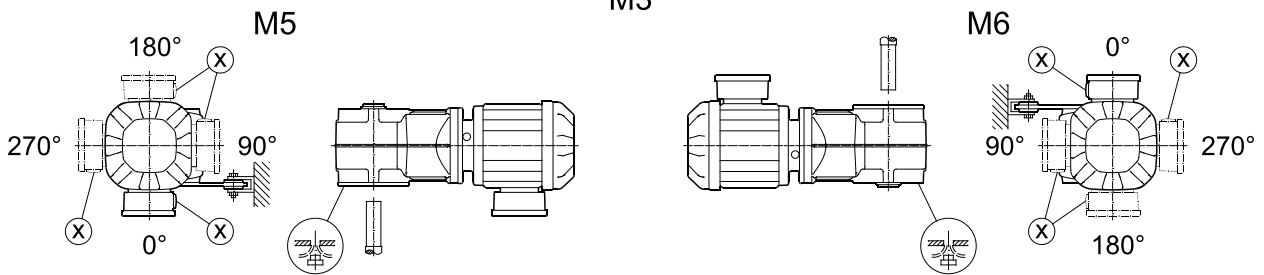
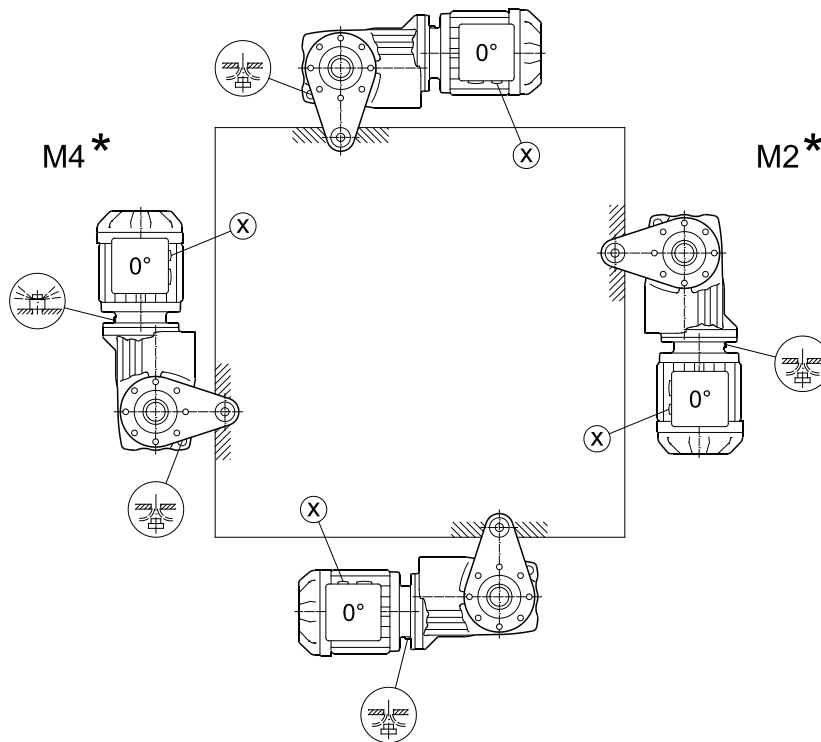
Positions de montage

KA / KH / KT19 – 29

33 027 00 15



M1

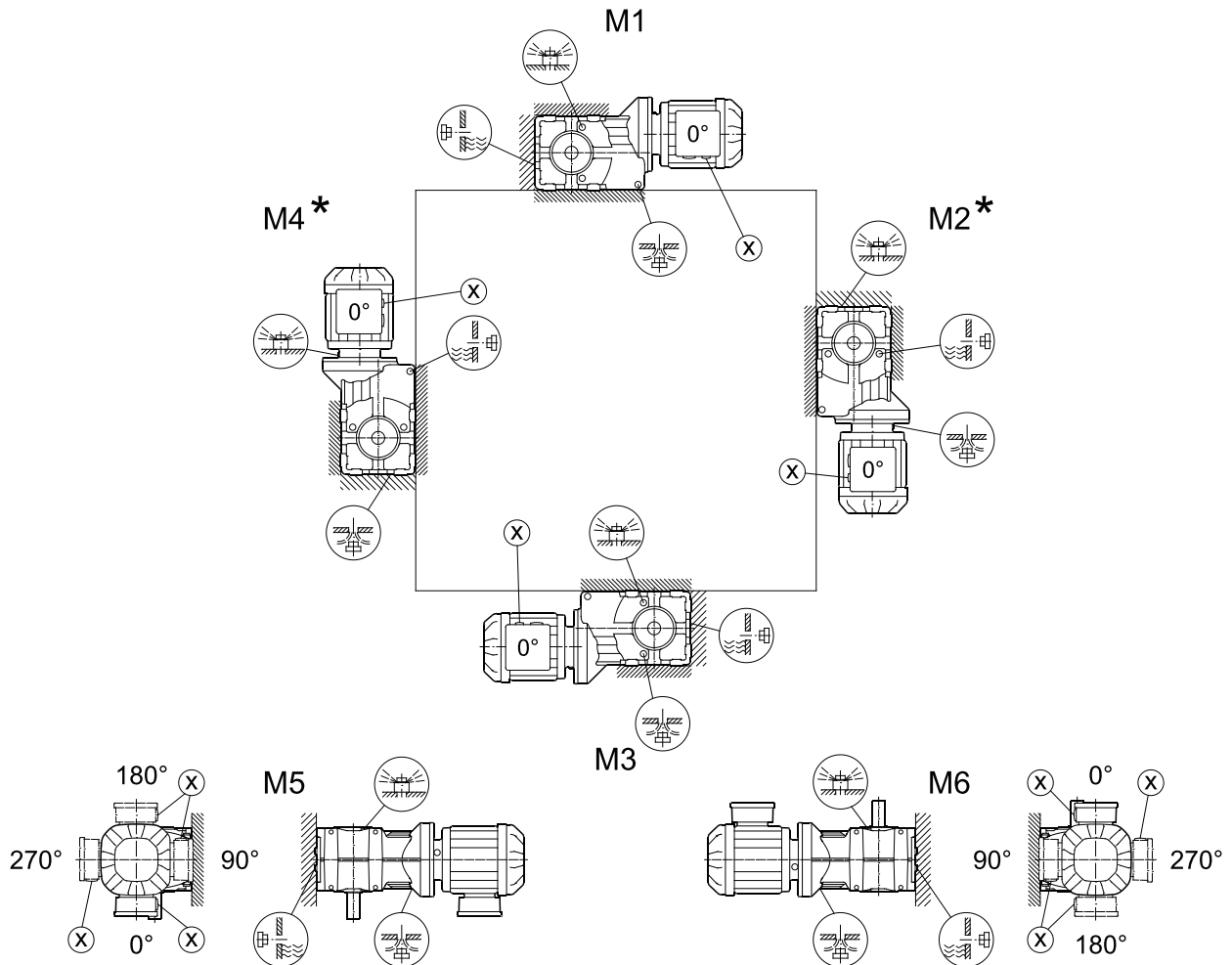
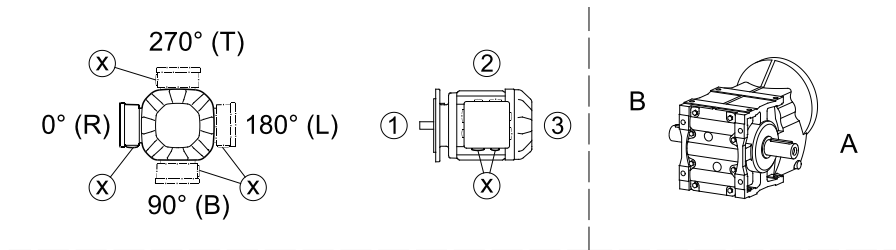


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

K / KA..B39 – 49

33 092 03 14



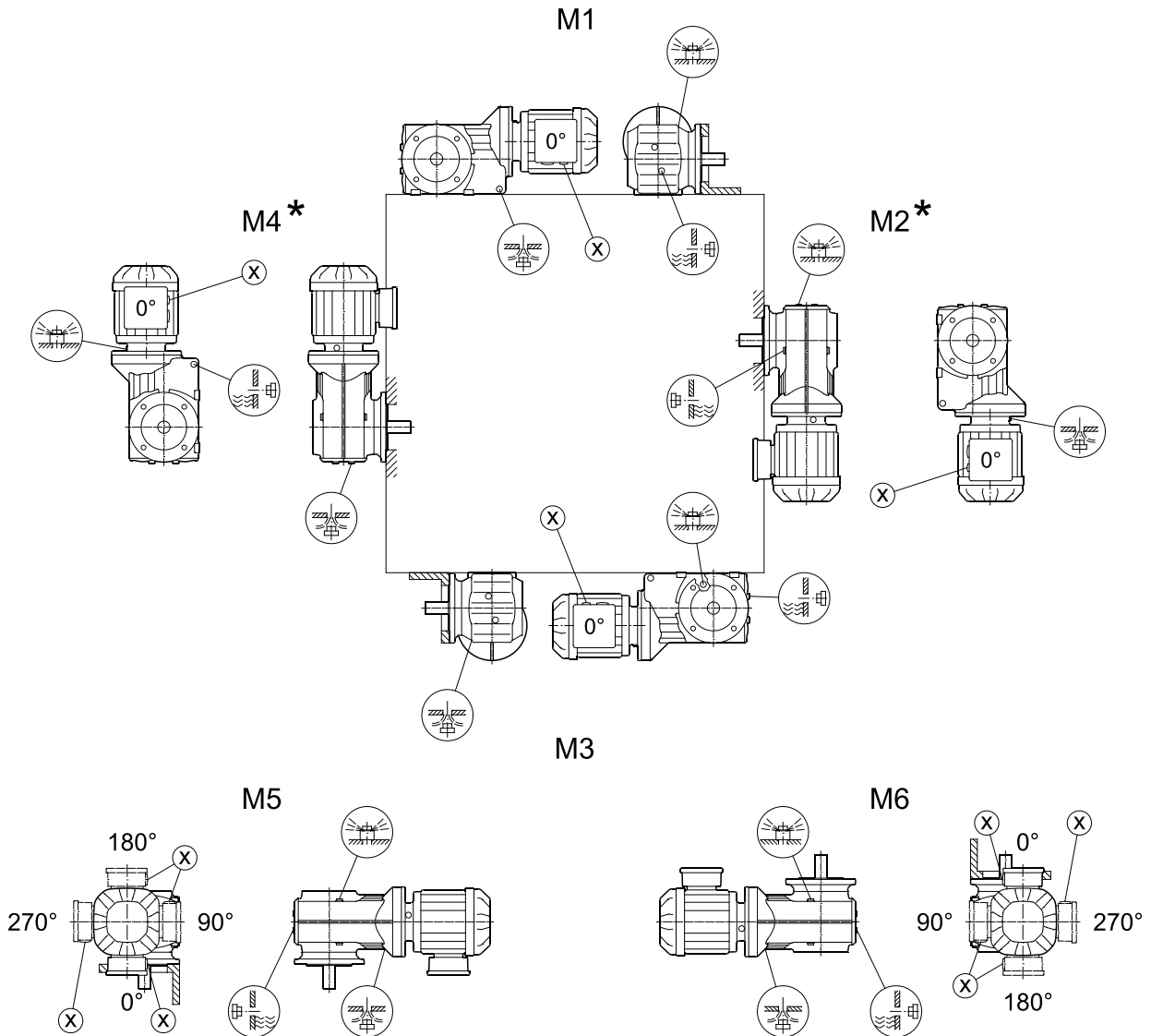
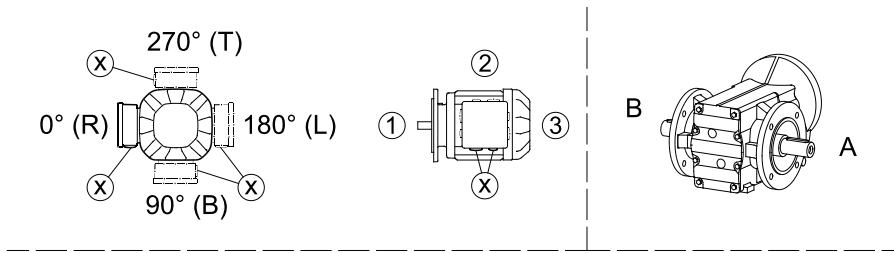
* (→ 182)

7 Positions de montage

Positions de montage

KF / KAF / KHF39 – 49

33 093 01 14

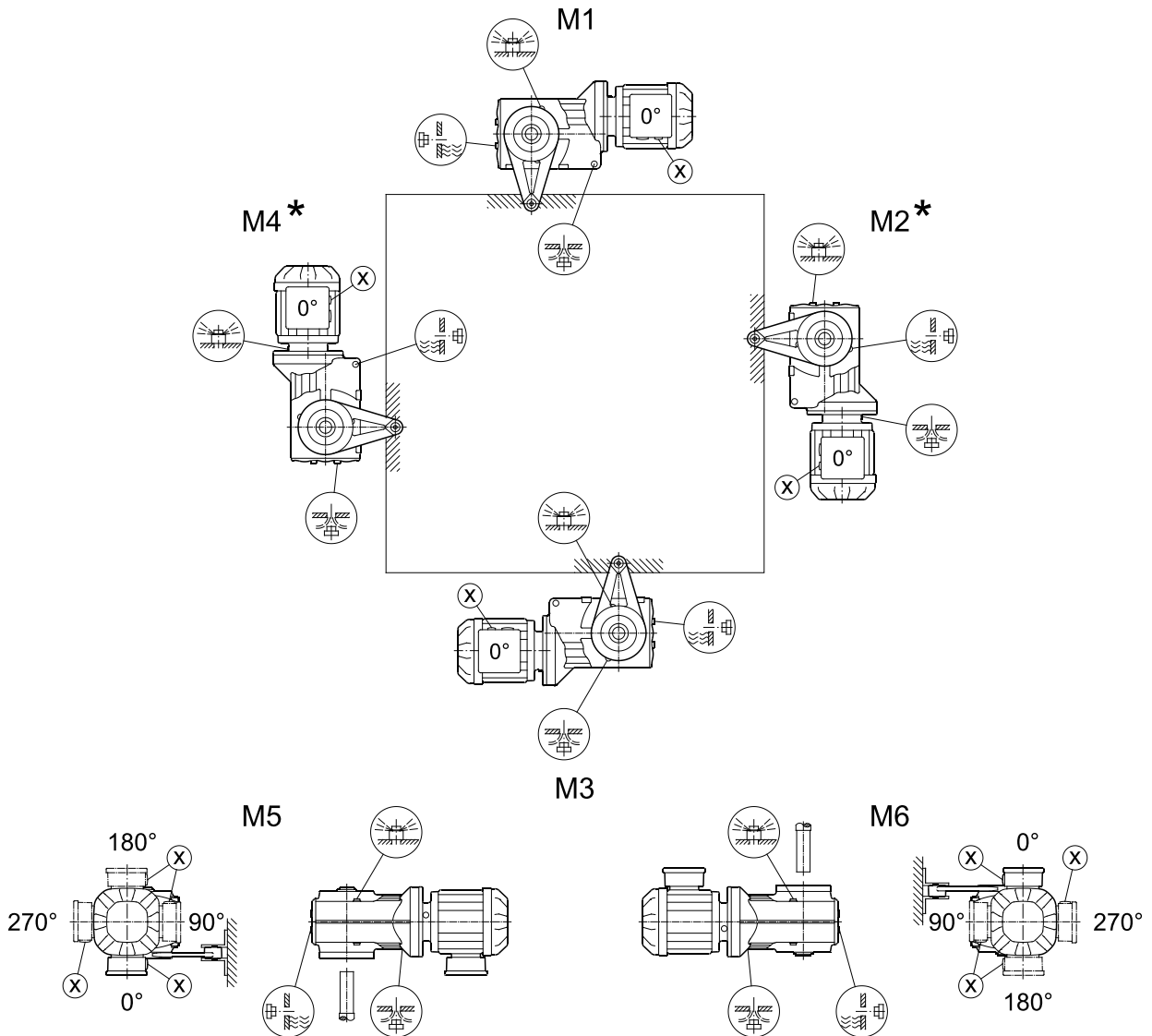
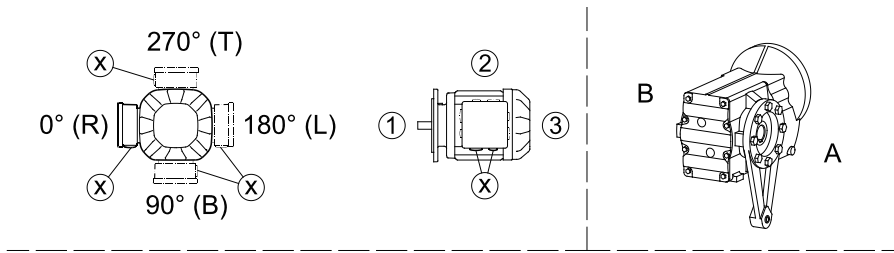


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

KA / KH / KT39 – 49

33 094 01 14



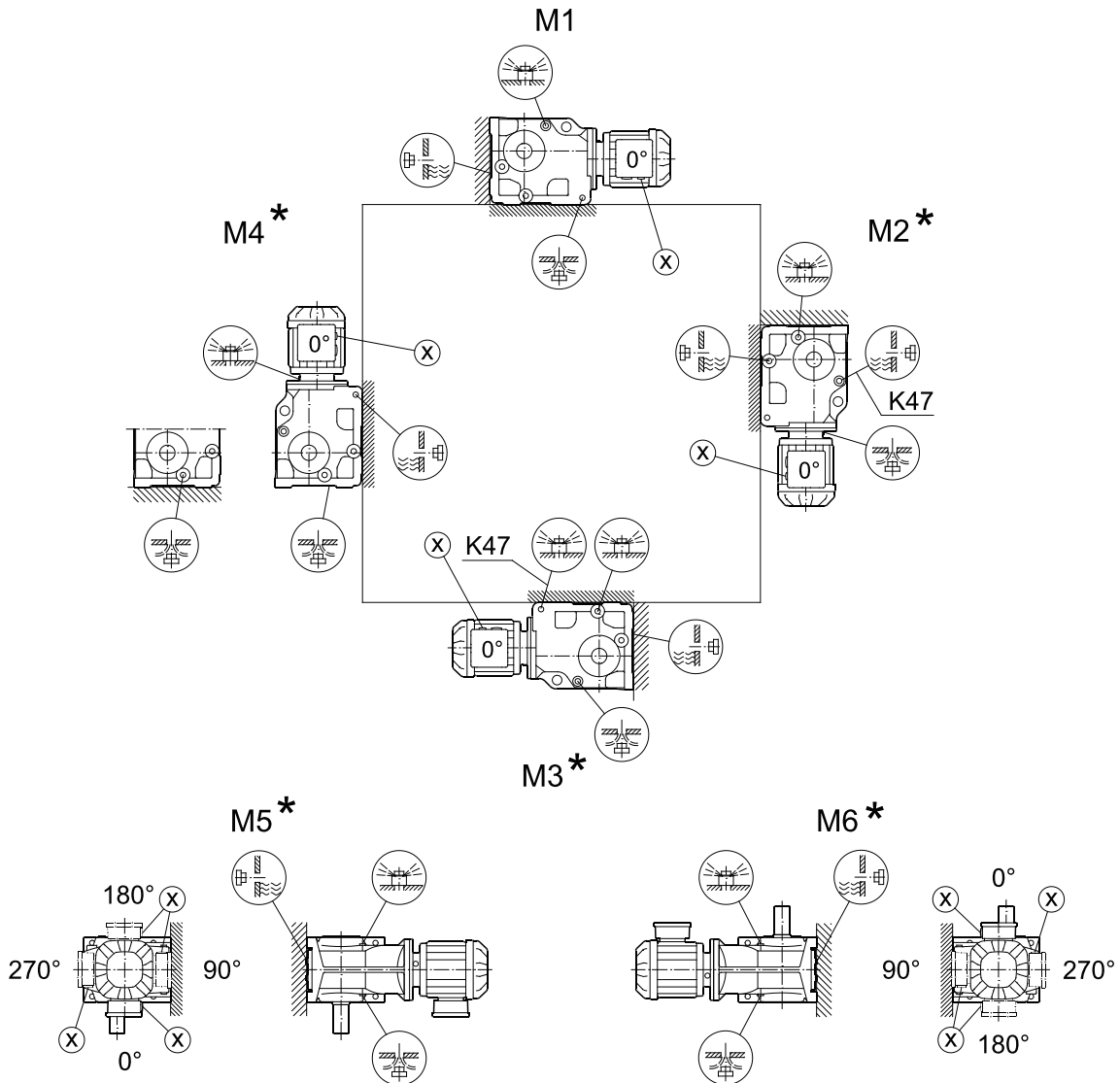
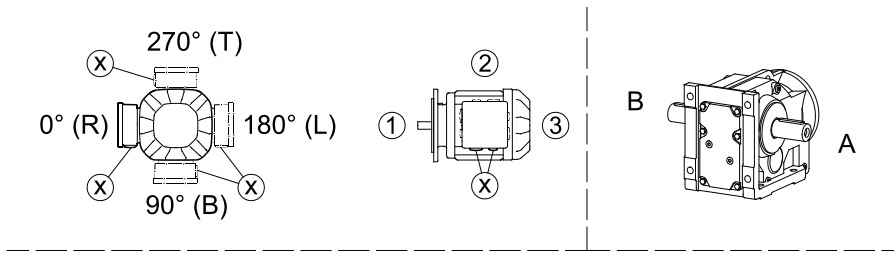
* (→ 182)

7 Positions de montage

Positions de montage

K37 – 157, KA..B / KH47B – 157B, KV47B – 107B

34 025 05 00



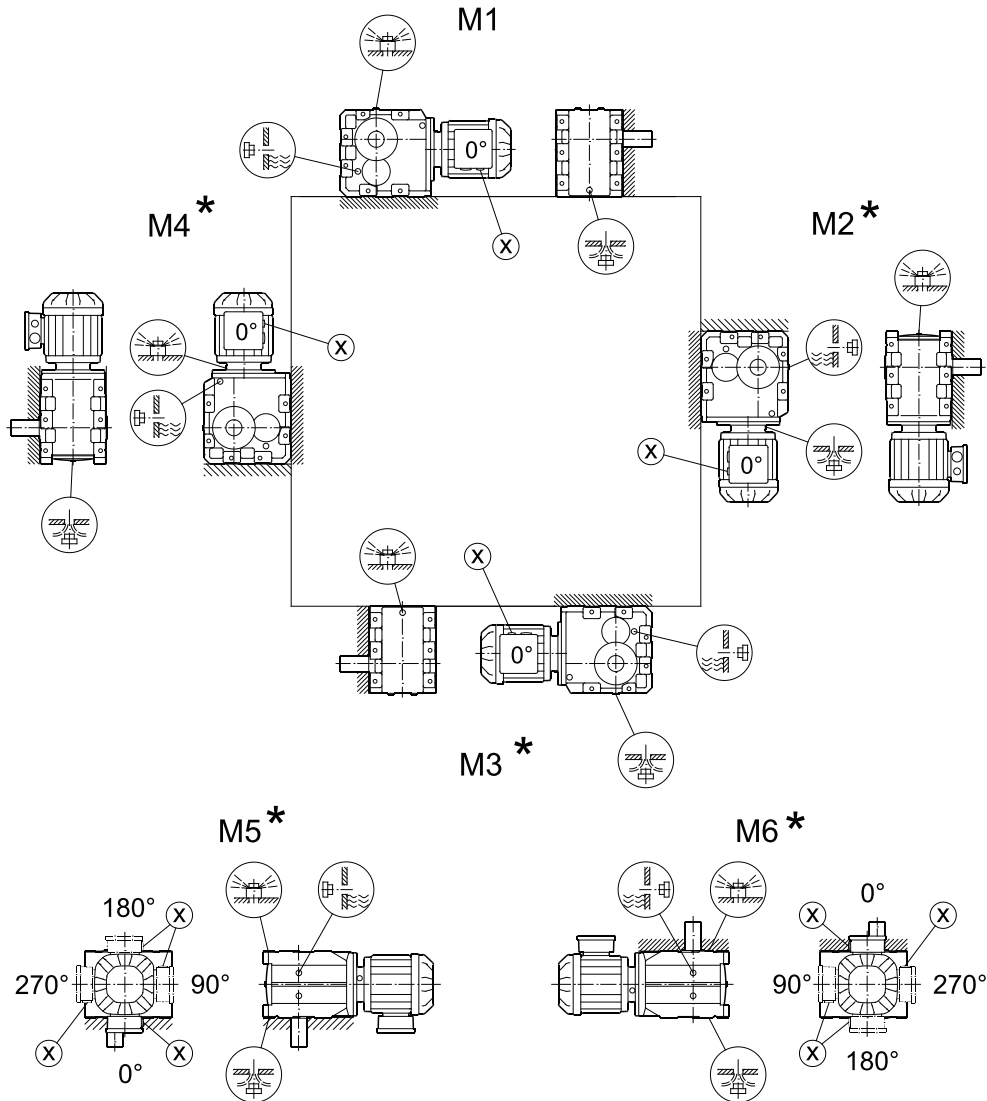
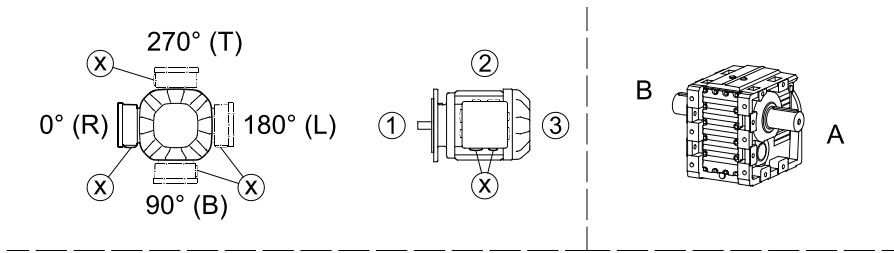
* (→ 182)

Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

31988628/FR – 03/2025

K167 – 187, KH167B – 187B

34 026 05 00



* (→ 182)

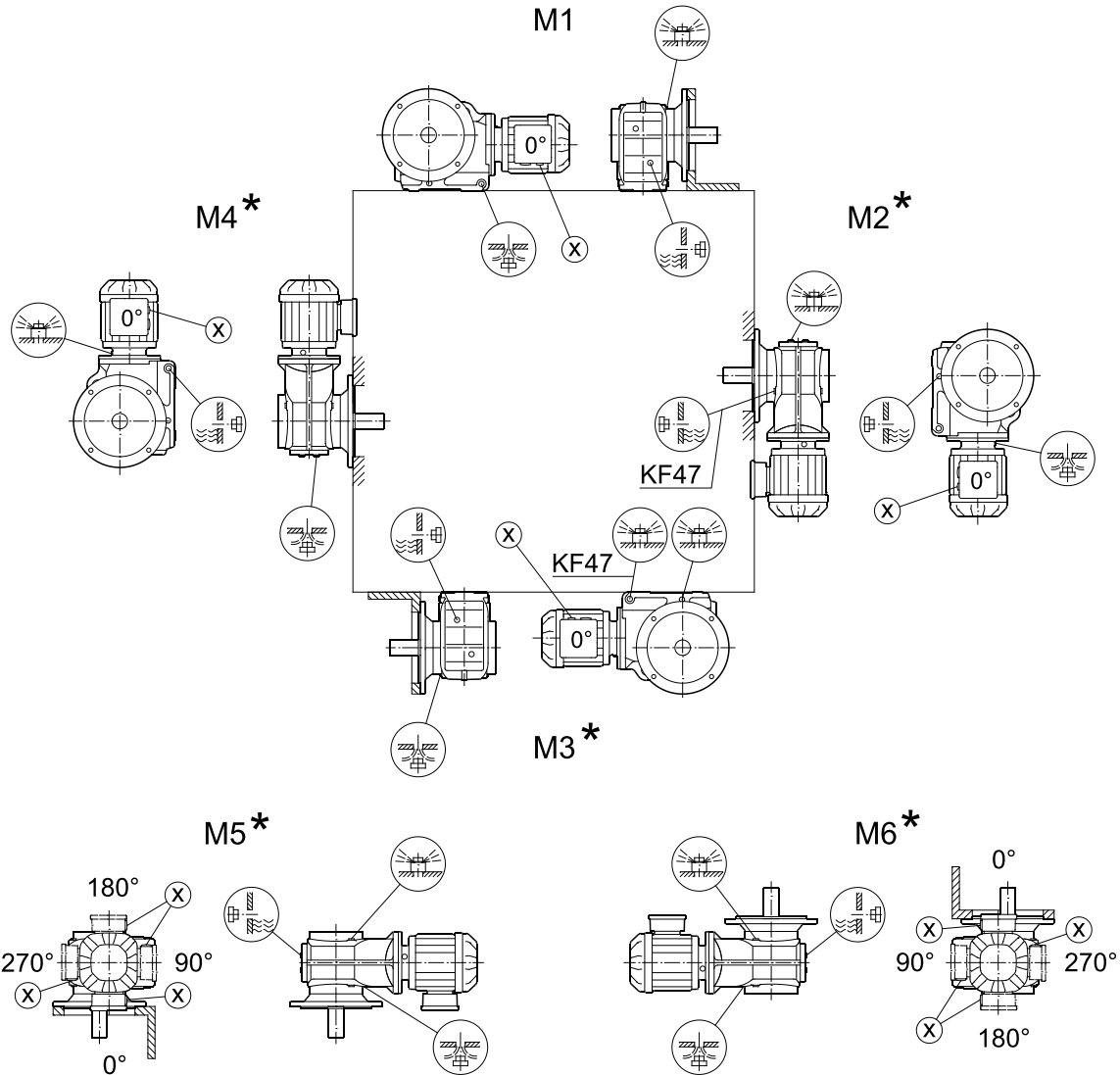
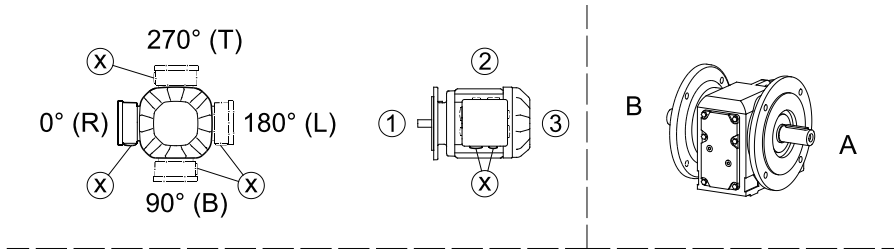
Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

7 Positions de montage

Positions de montage

KF / KAF / KHF / KZ / KAZ / KHZ37 – 157, KVF / KVZ37 – 107, KM / KAM67 – 157

34 027 04 00

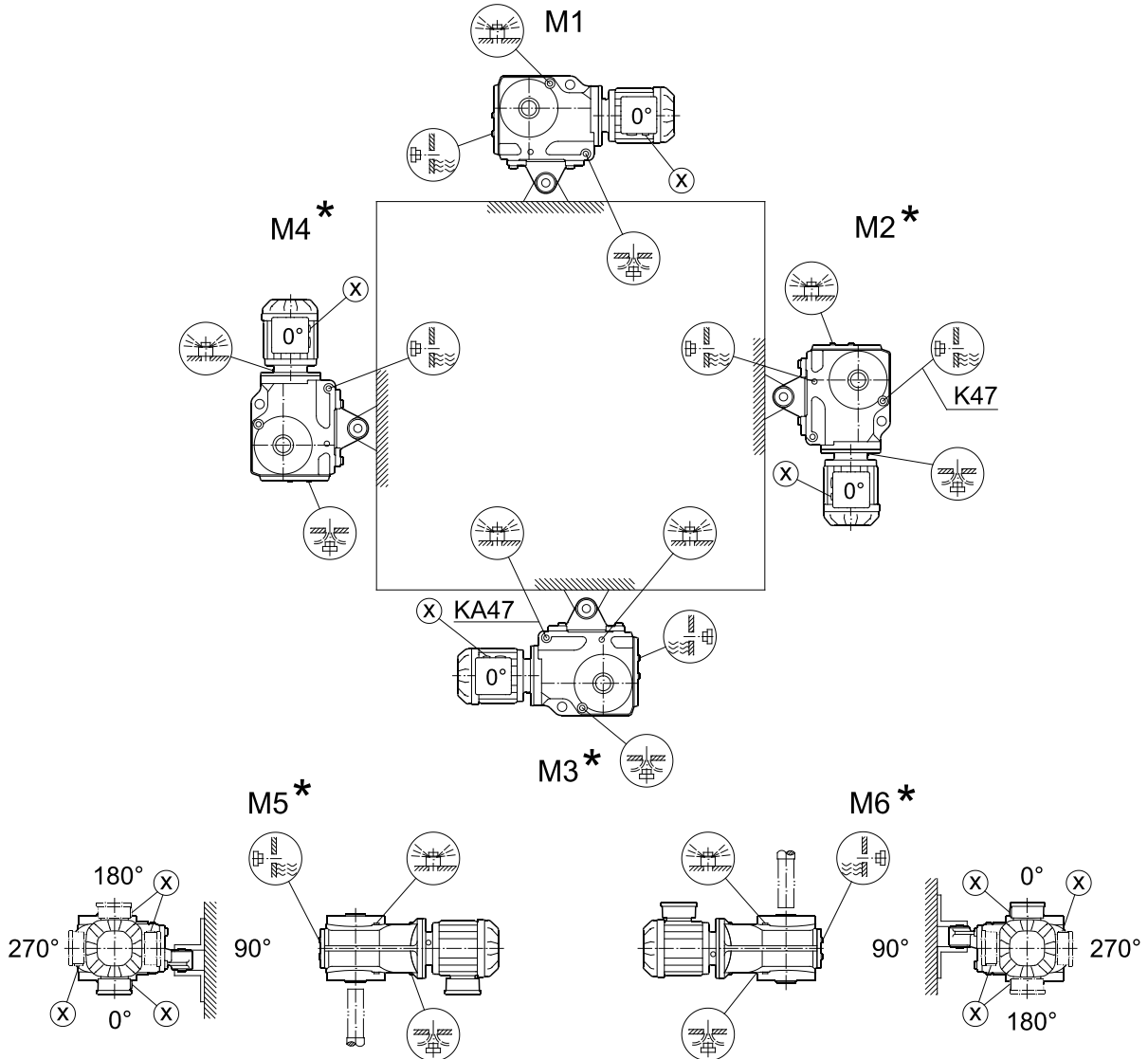
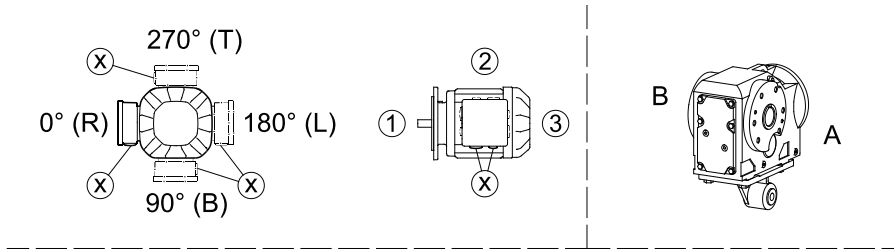


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

KA / KH37 – 157, KV37 – 107, KT37 – 157

39 025 05 00



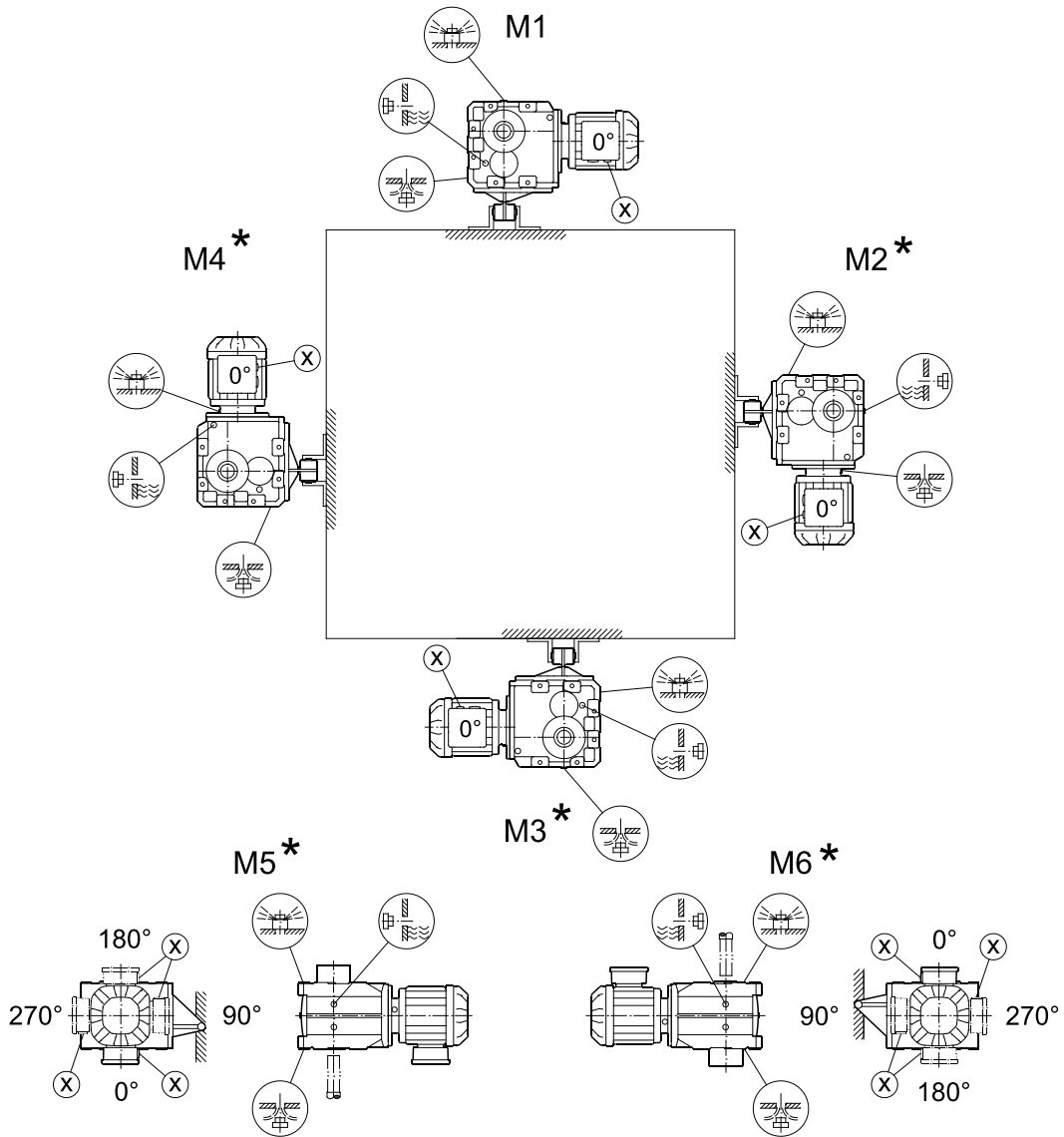
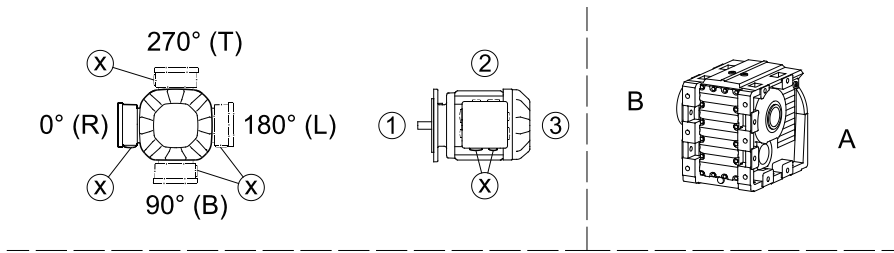
* (→ 182)

7 Positions de montage

Positions de montage

KH167 – 187

39 026 05 00

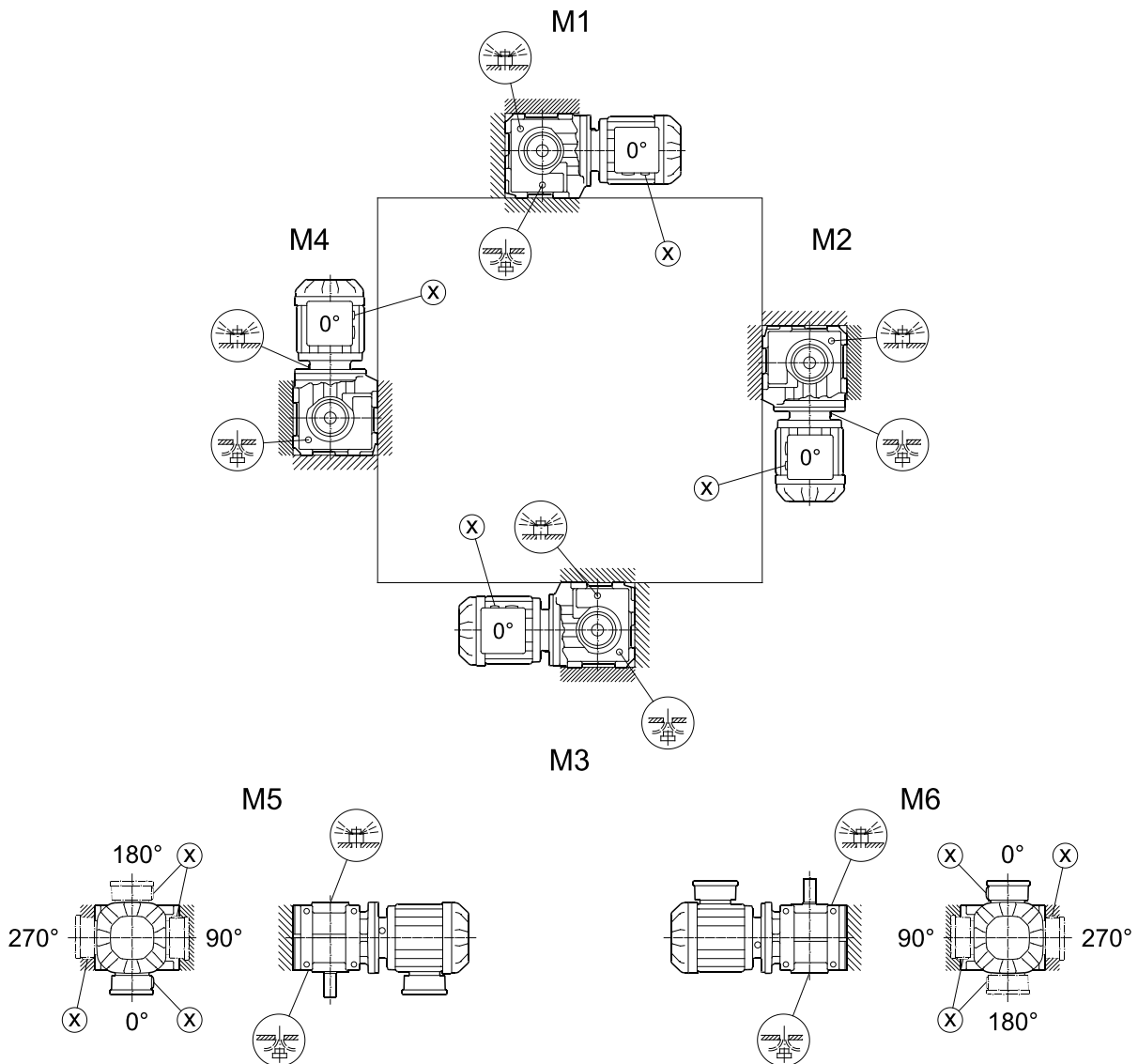
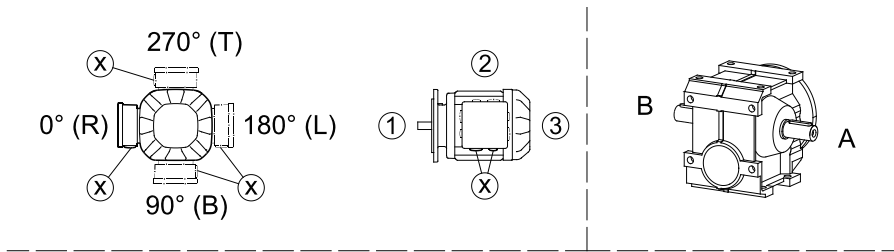


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

7.9.7 Positions de montage des réducteurs à roue et vis sans fin
S37

05 025 05 00



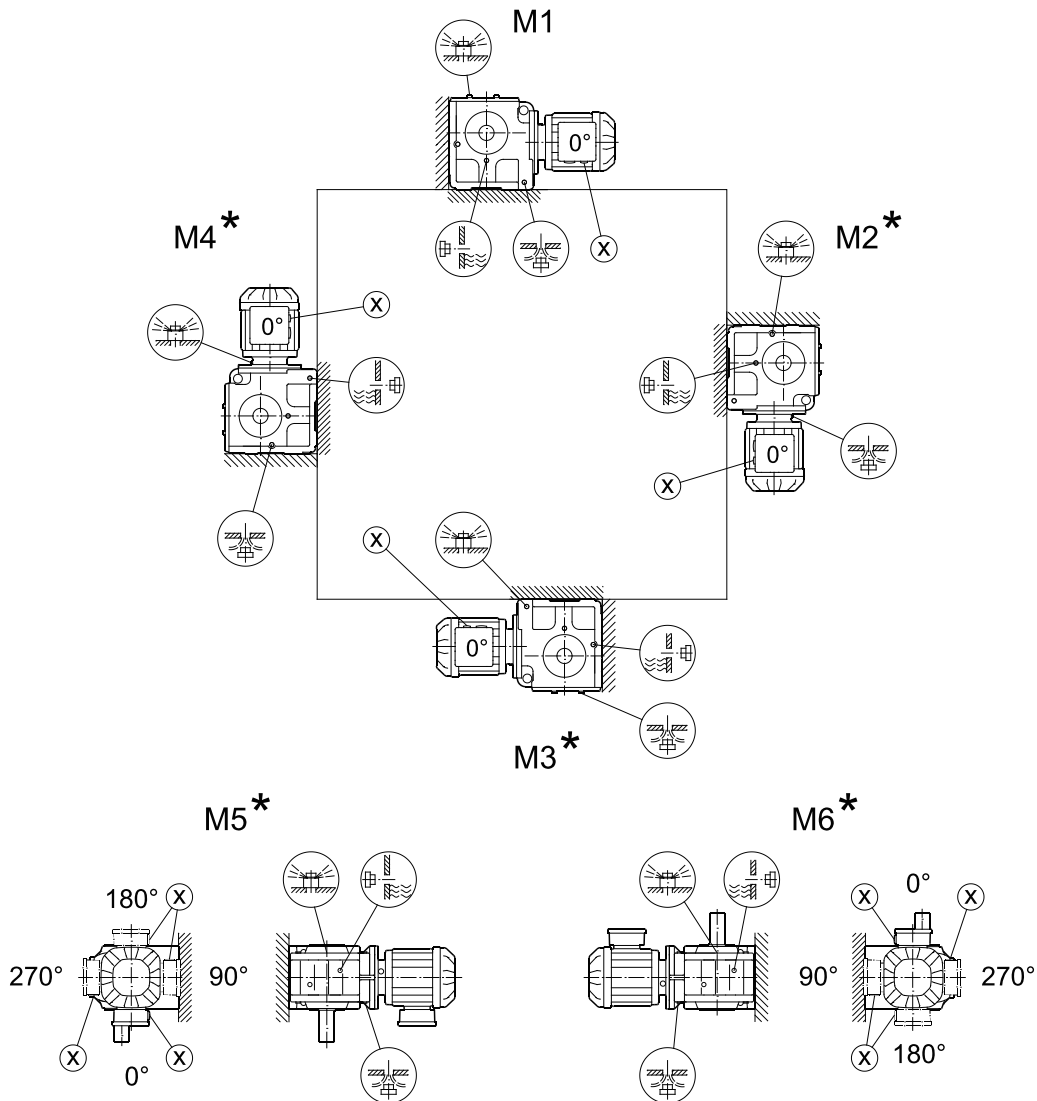
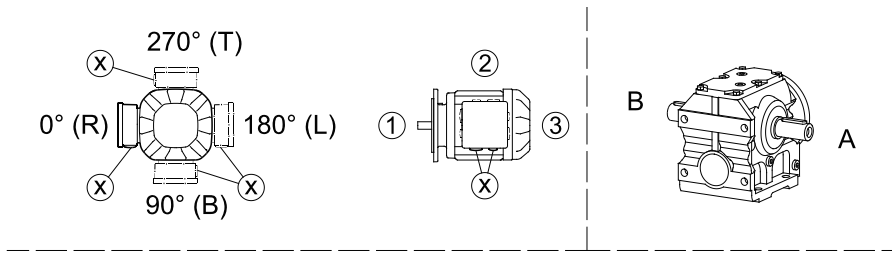
Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

7 Positions de montage

Positions de montage

S47 – S97

05 026 04 00



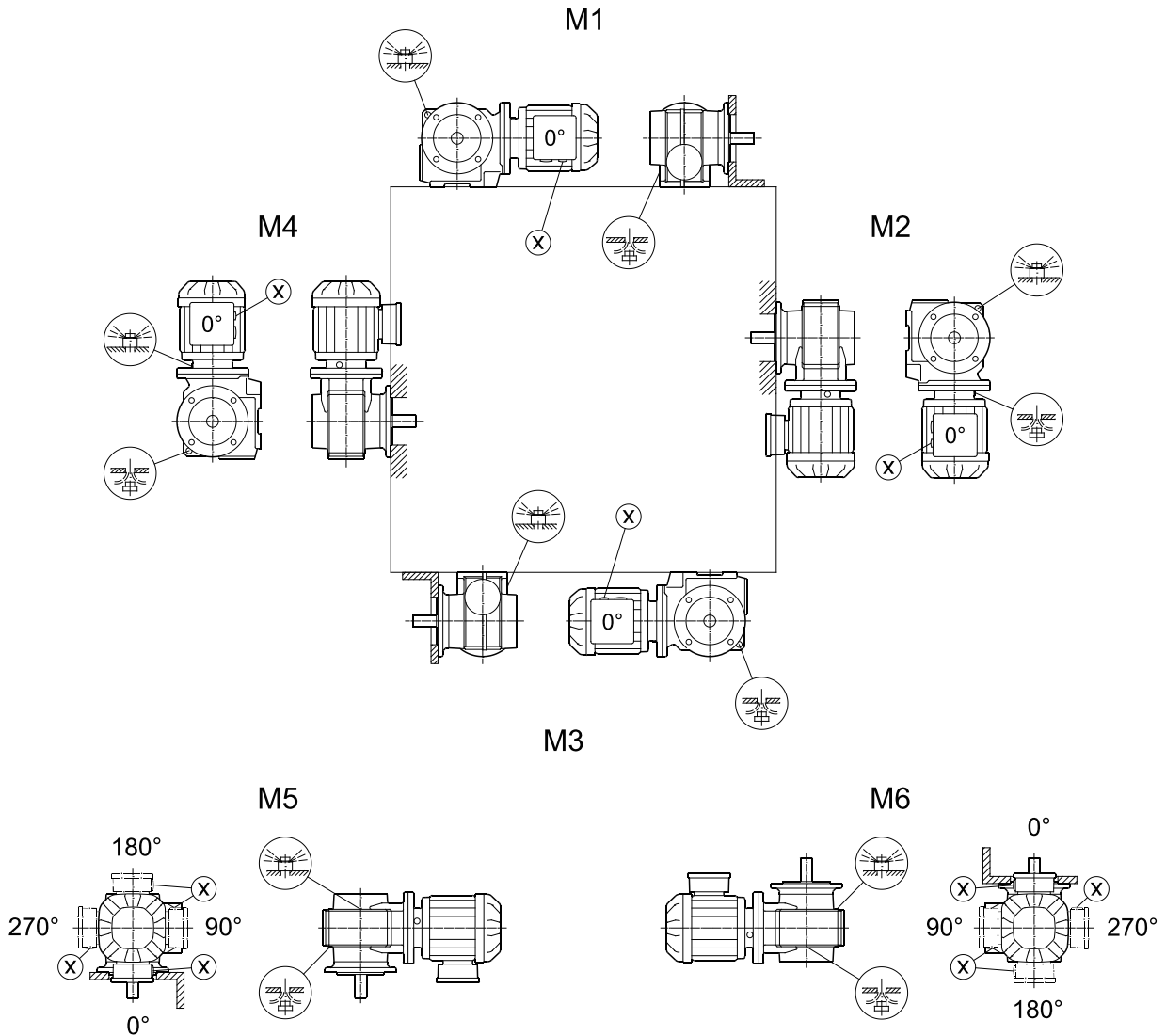
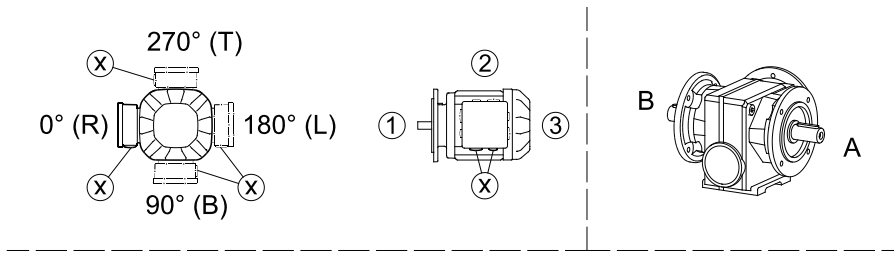
* (→ 182)

Suivre les instructions du chapitre "Charges radiales et axiales".

31988628/FR – 03/2025

SF / SAF / SHF37

05 027 05 00



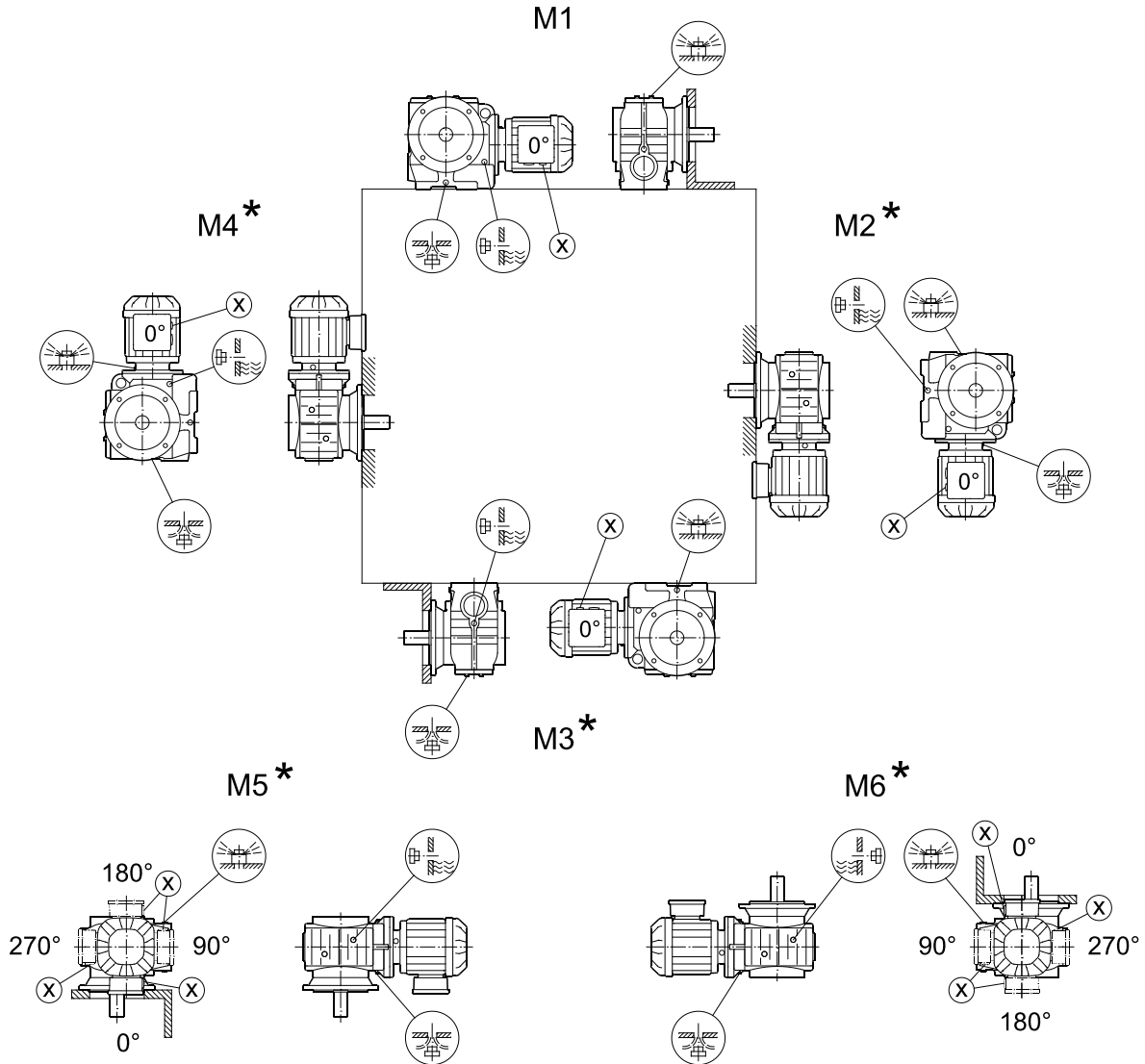
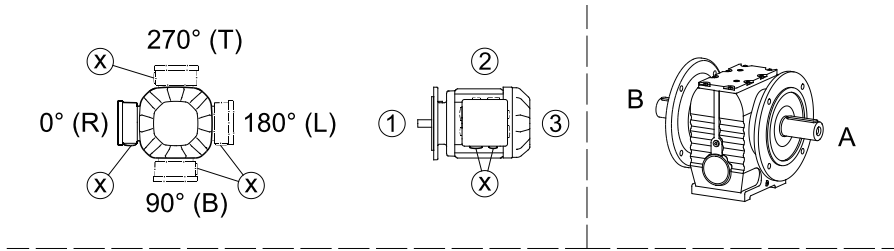
31988628/FR - 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

SF / SAF / SHF / SAZ / SHZ47 – 97

05 028 04 00

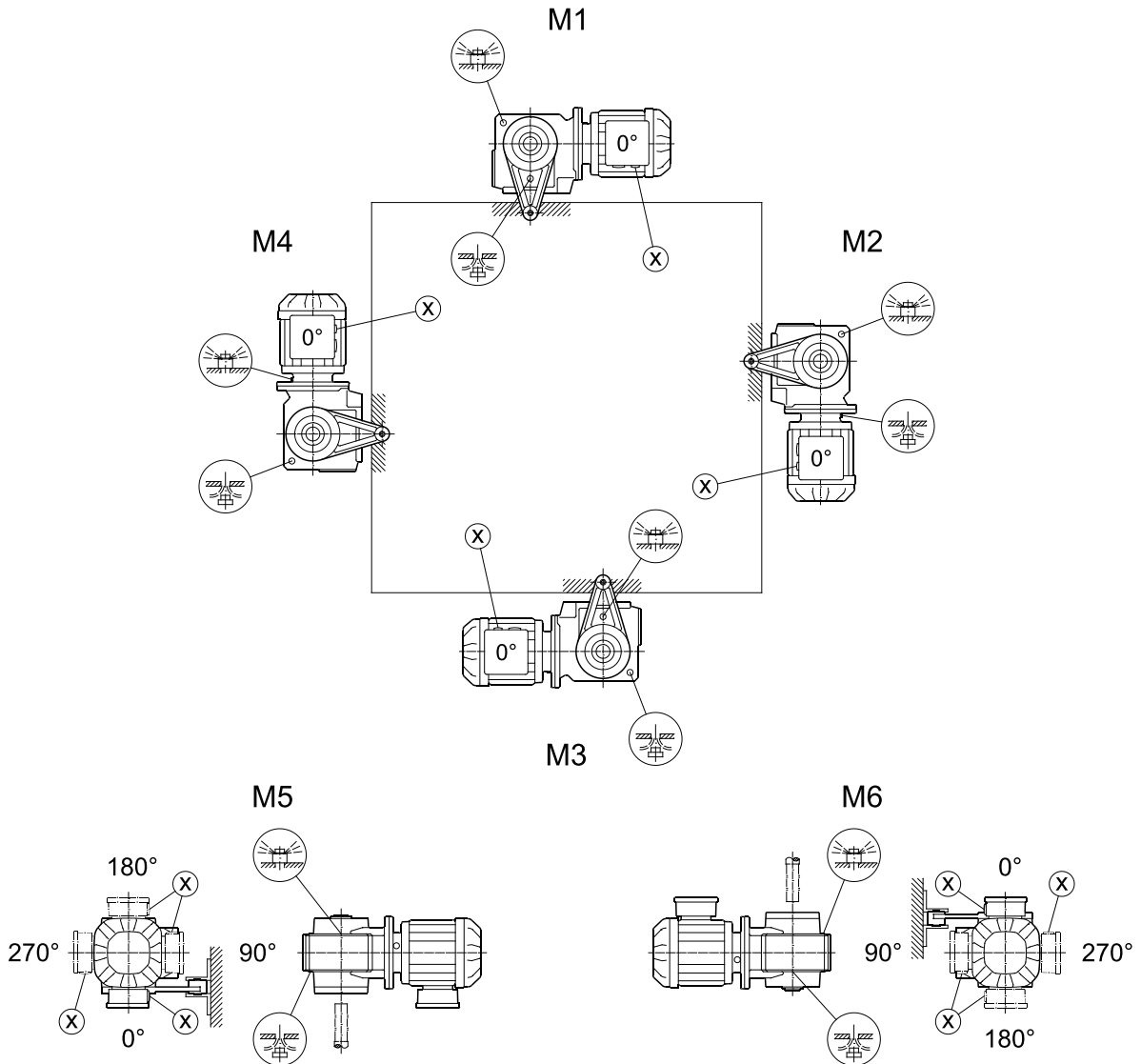
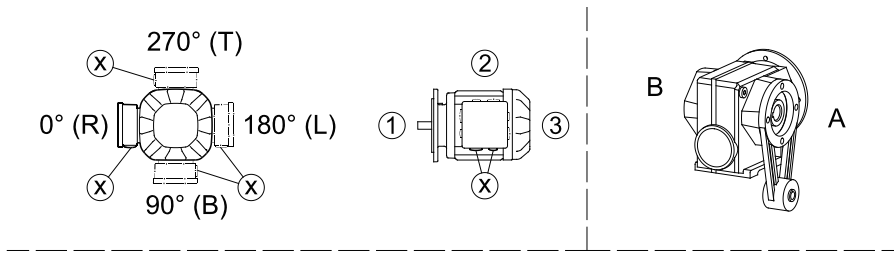


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

SA / SH / ST37

28 020 06 00



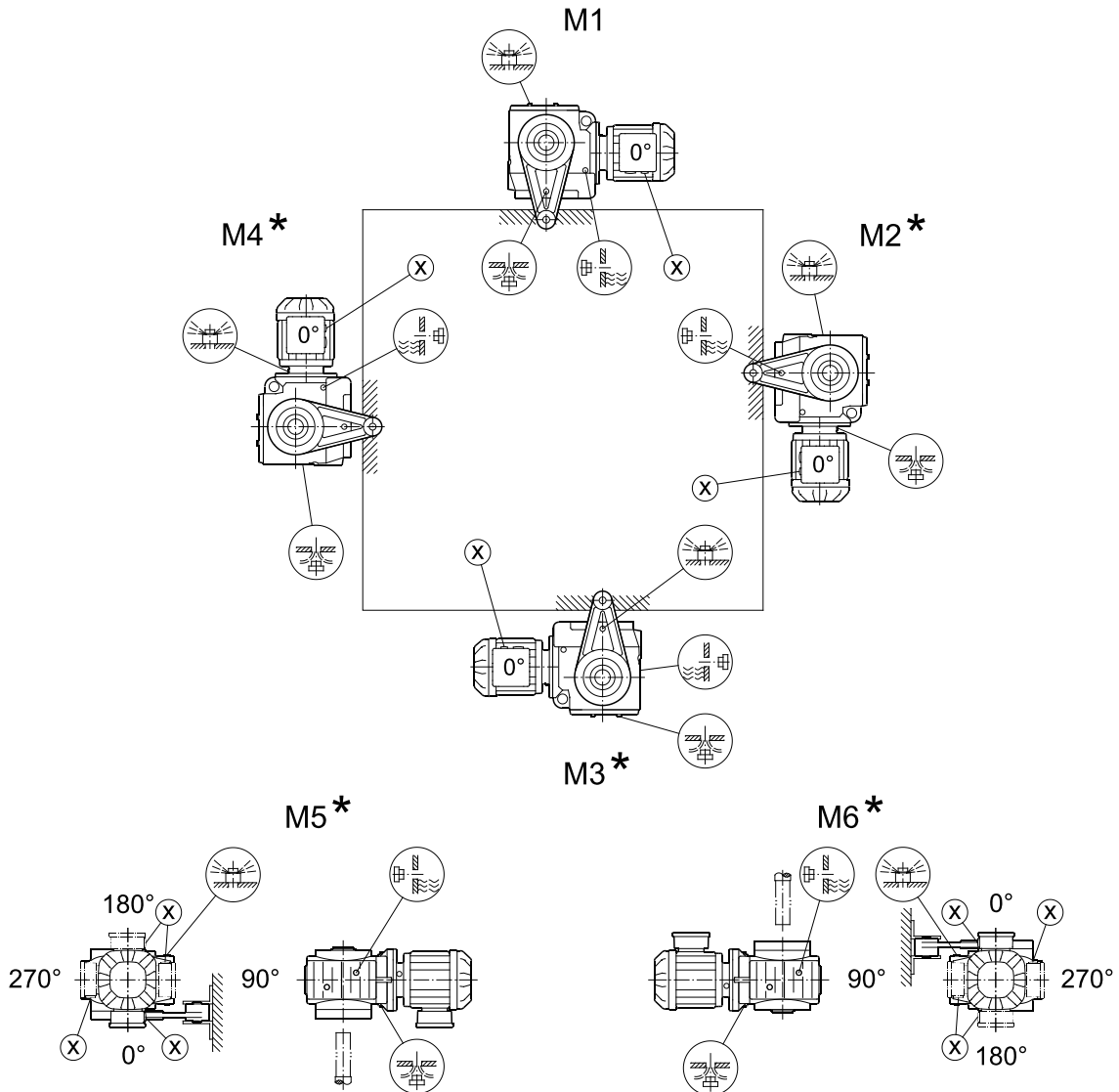
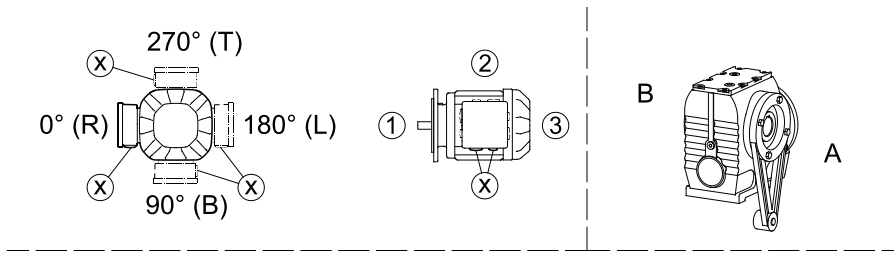
31988628/FR - 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

SA / SH / ST47 – 97

28 021 04 00

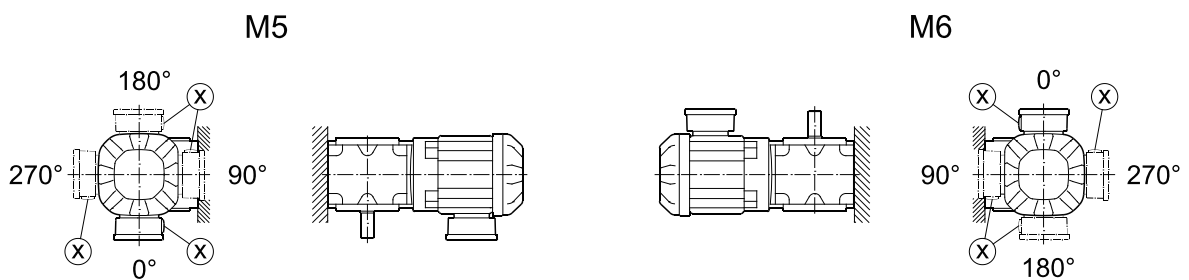
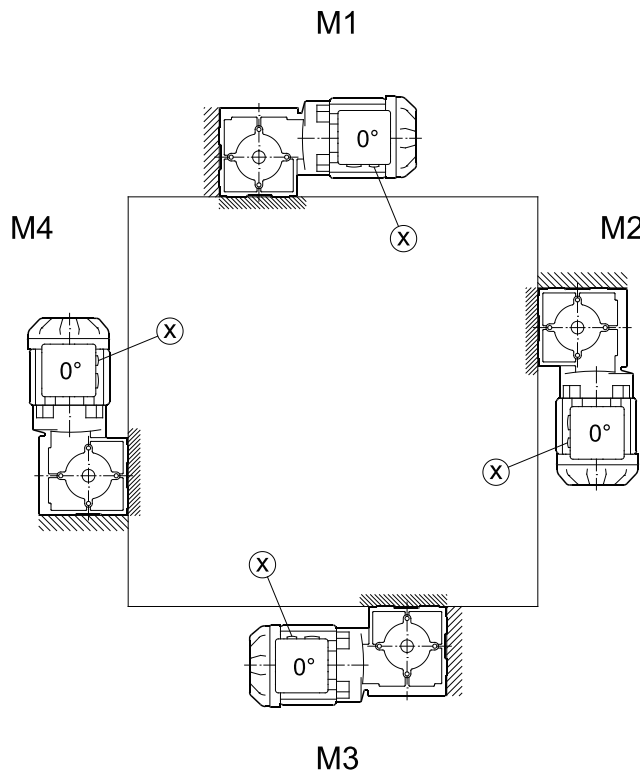
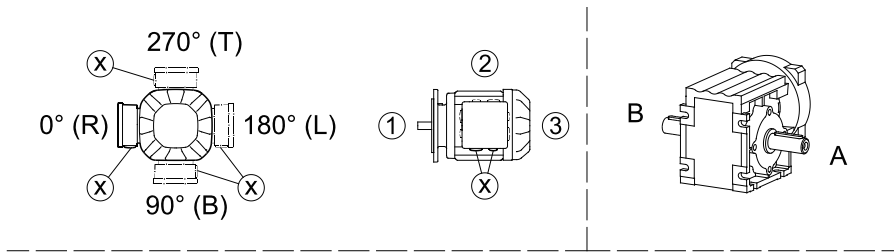


* (→ 182)

31988628/FR – 03/2025

7.9.8 Positions de montage des réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN®
W10 – 30

20 001 02 02



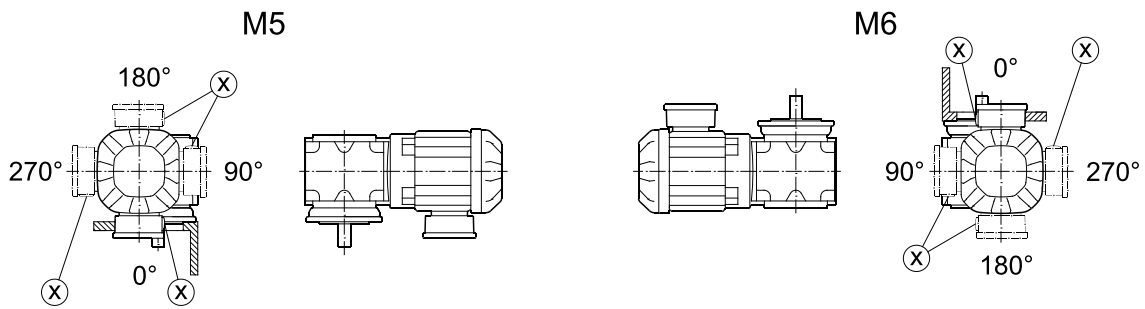
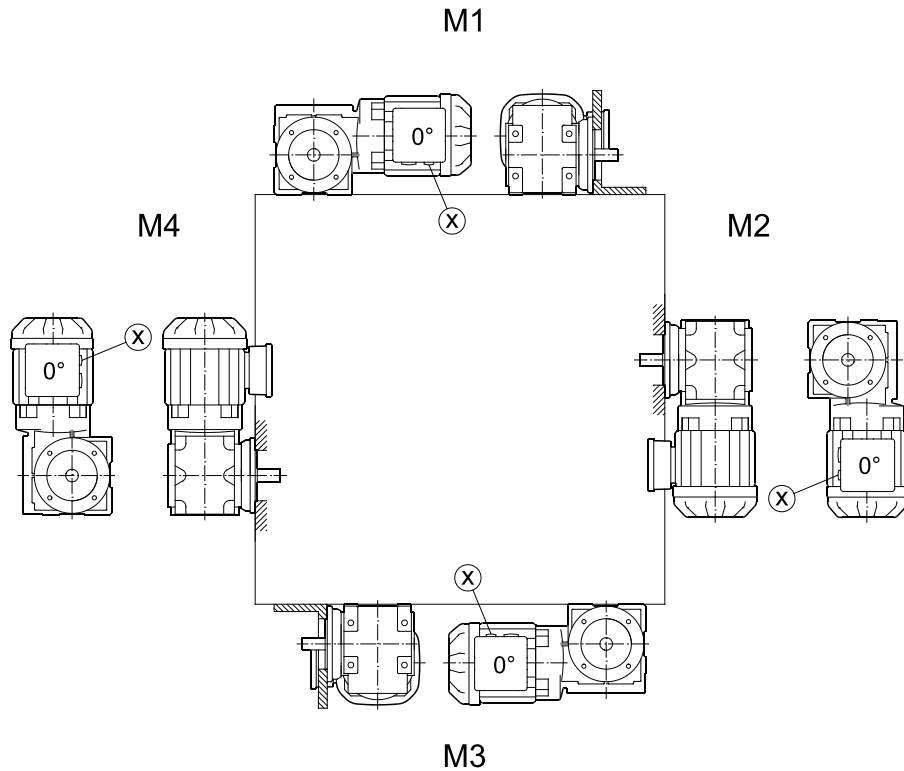
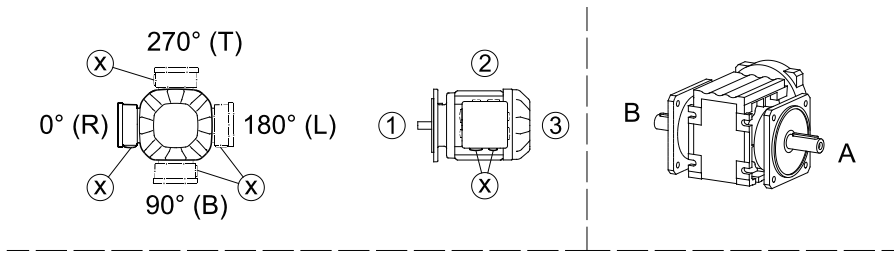
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

WF10 – 30

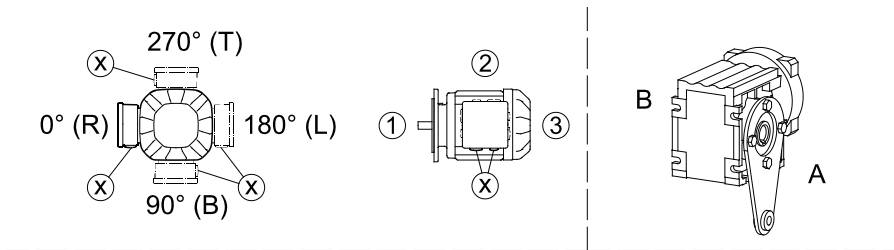
20 002 02 02



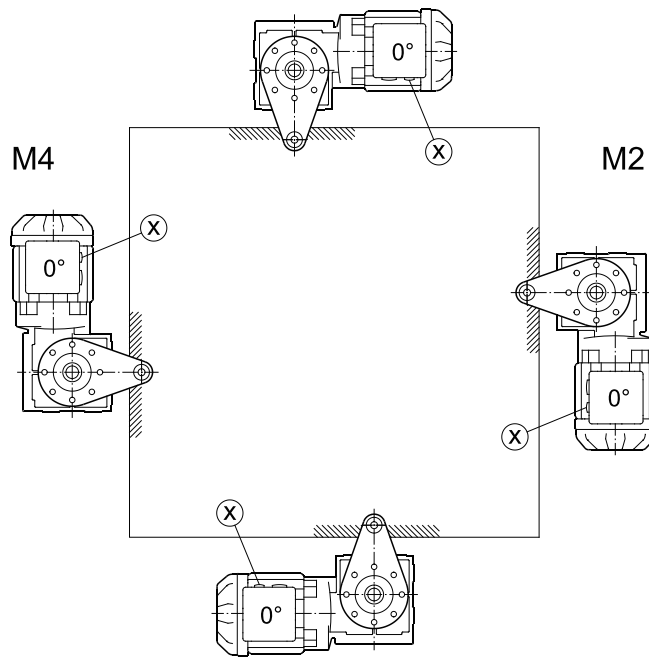
31988628/FR – 03/2025

WA10 – 30

20 003 03 02

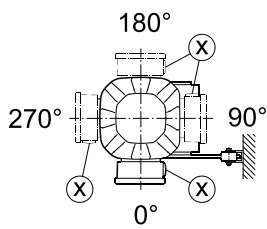


M1

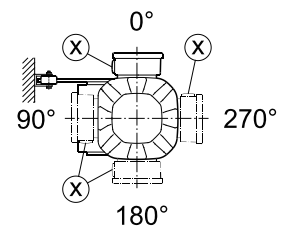


M3

M5



M6



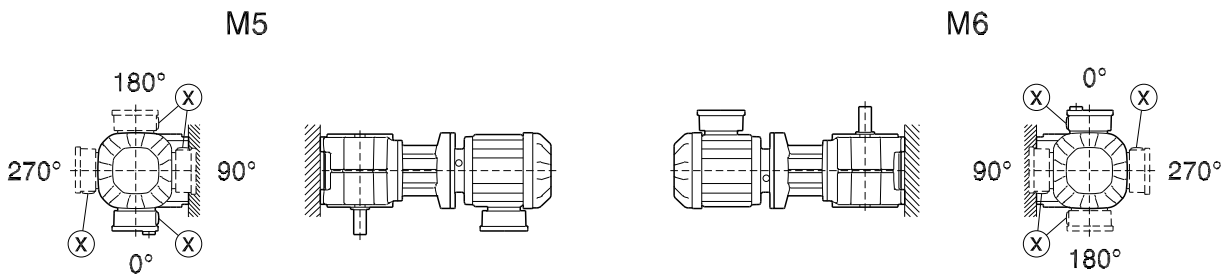
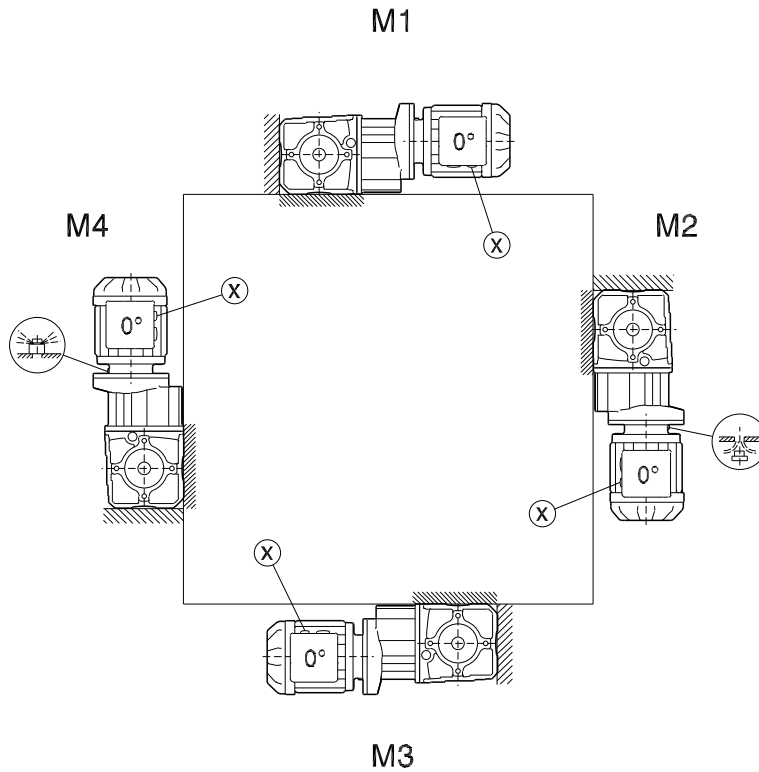
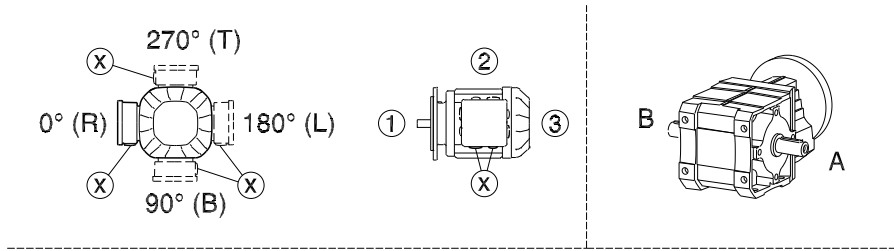
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

W / WA..B / WH37B – 47B

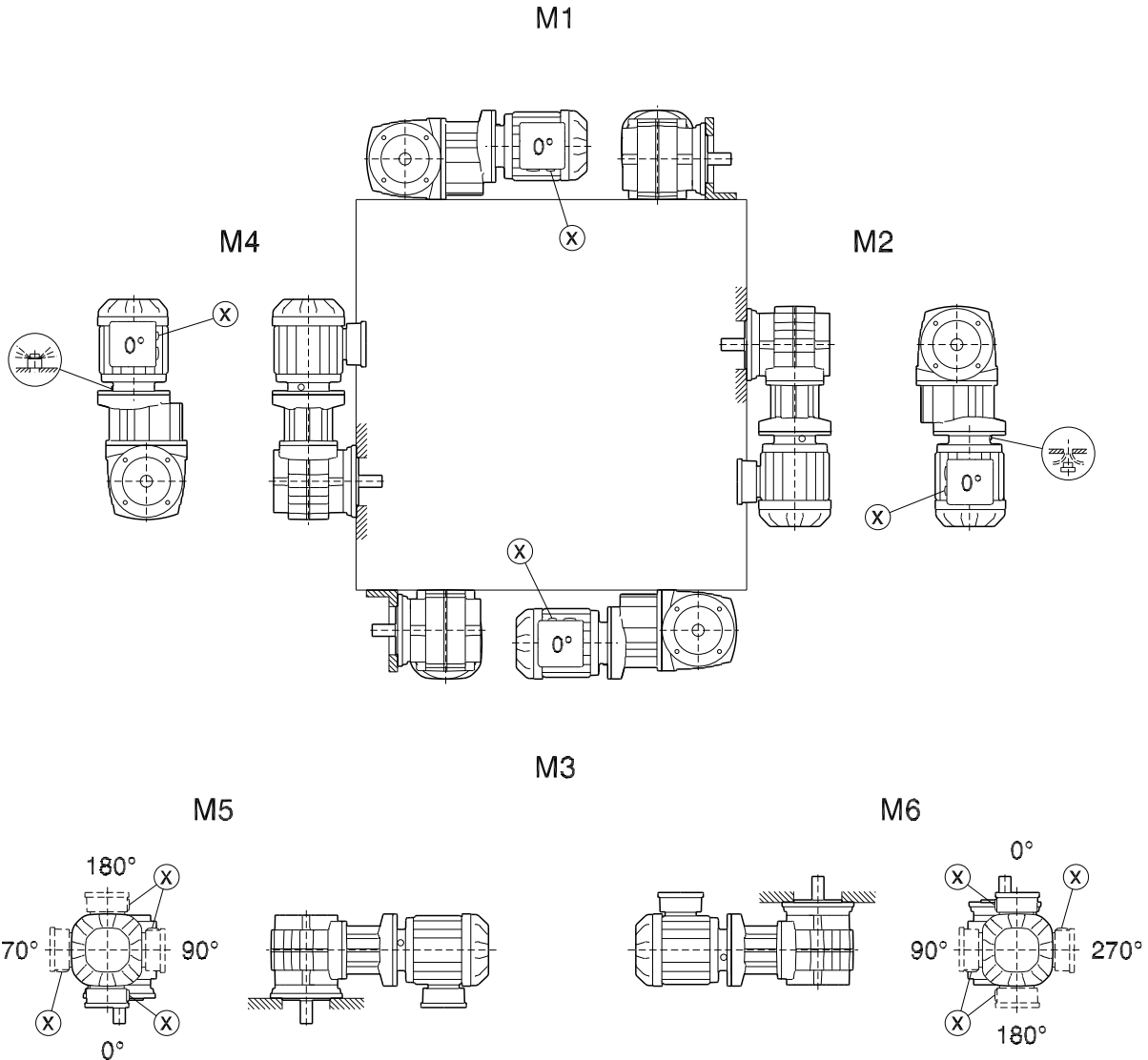
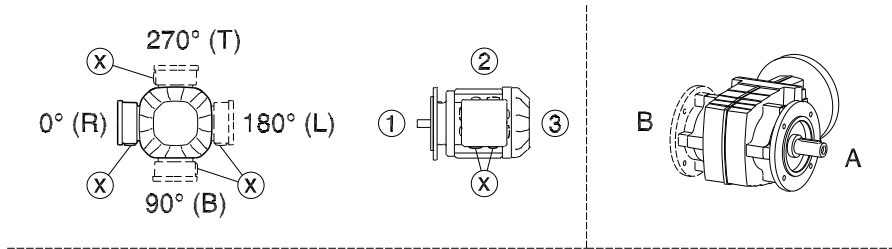
20 012 02 07



31988628/FR – 03/2025

WF / WAF / WHF37 – 47

20 013 02 07



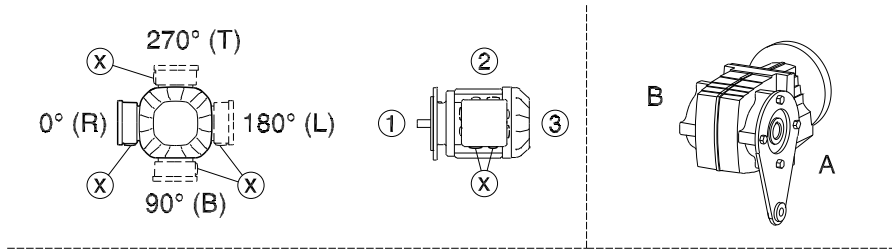
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

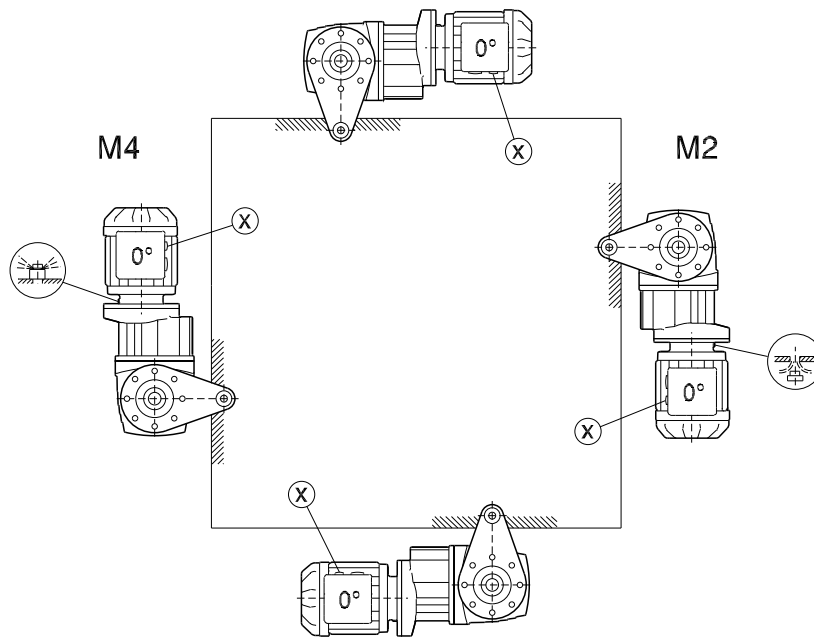
Positions de montage

WA / WH / WT37 – 47

20 014 02 07

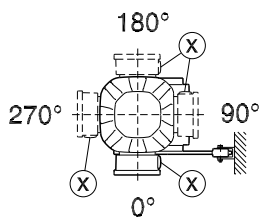


M1

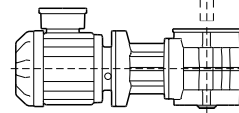
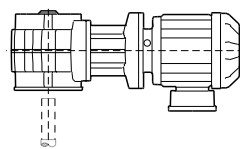
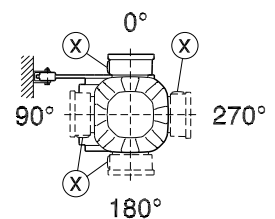


M3

M5

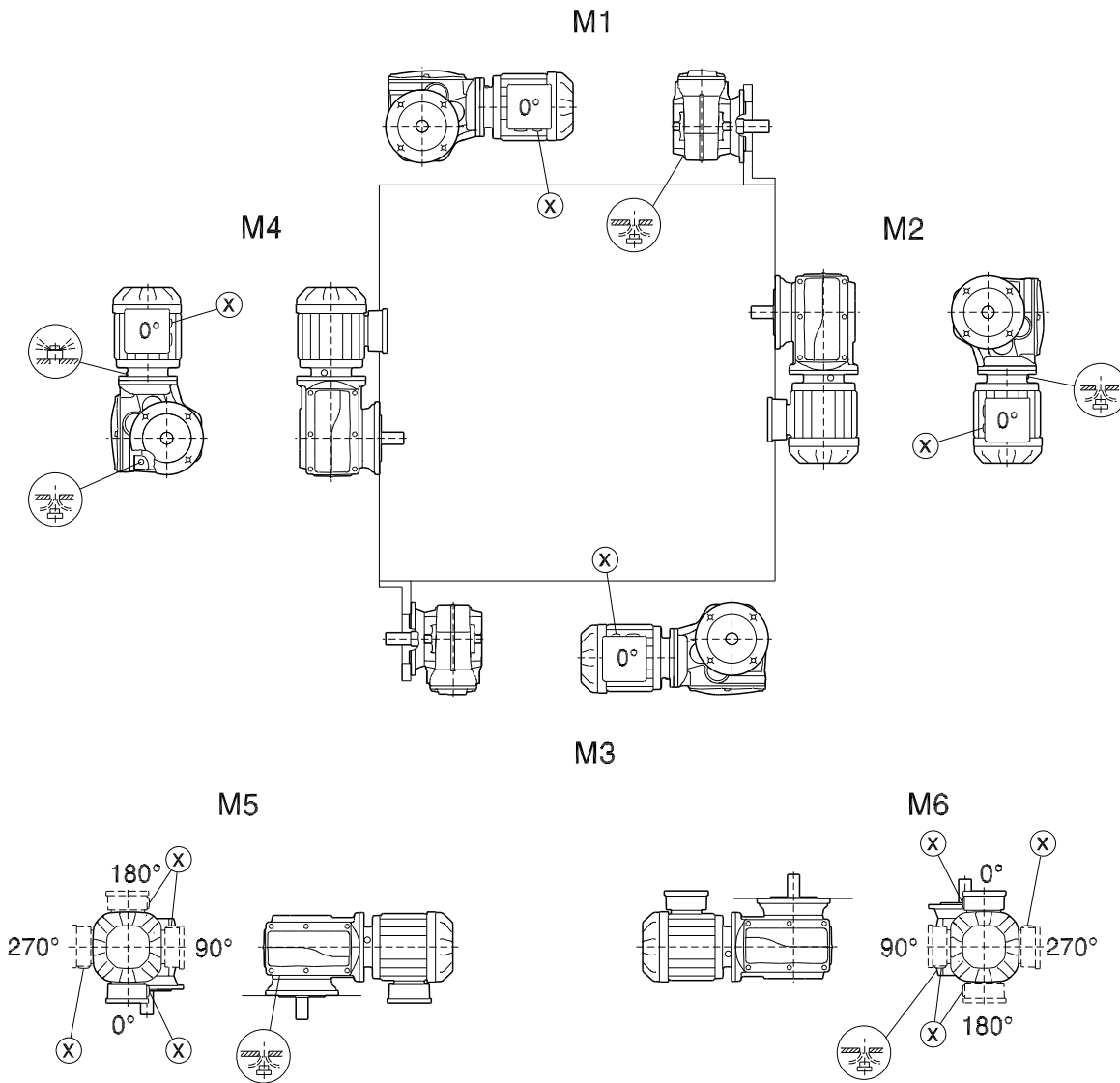
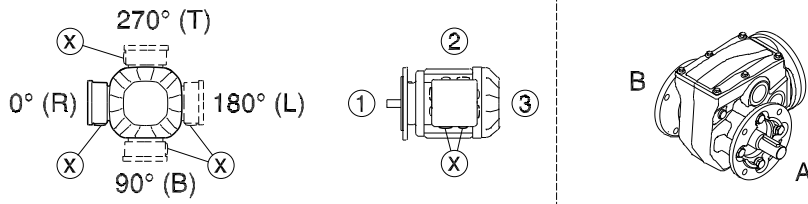


M6



WF/WAF19 – 59, WHF29 – 59, WF/WAF29-59HG, WHF49-59HG

20 175 01 20



W..9HG  M4

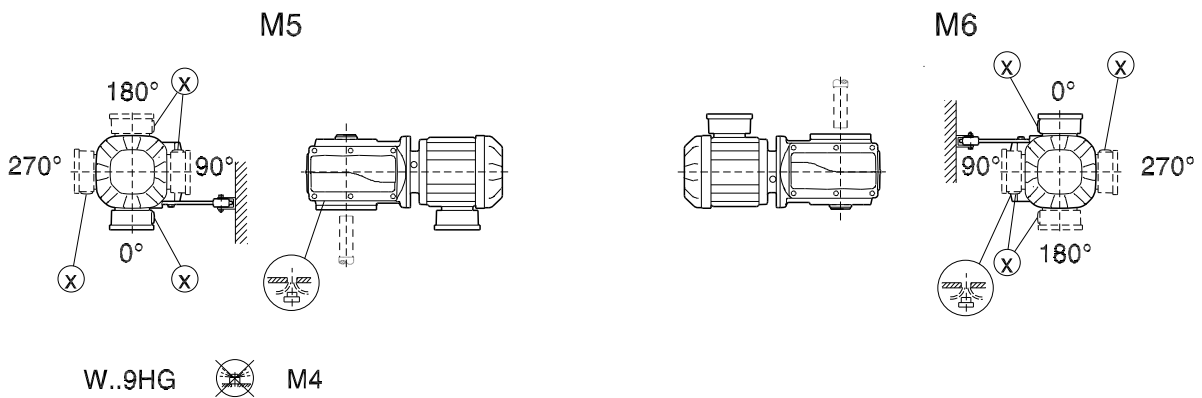
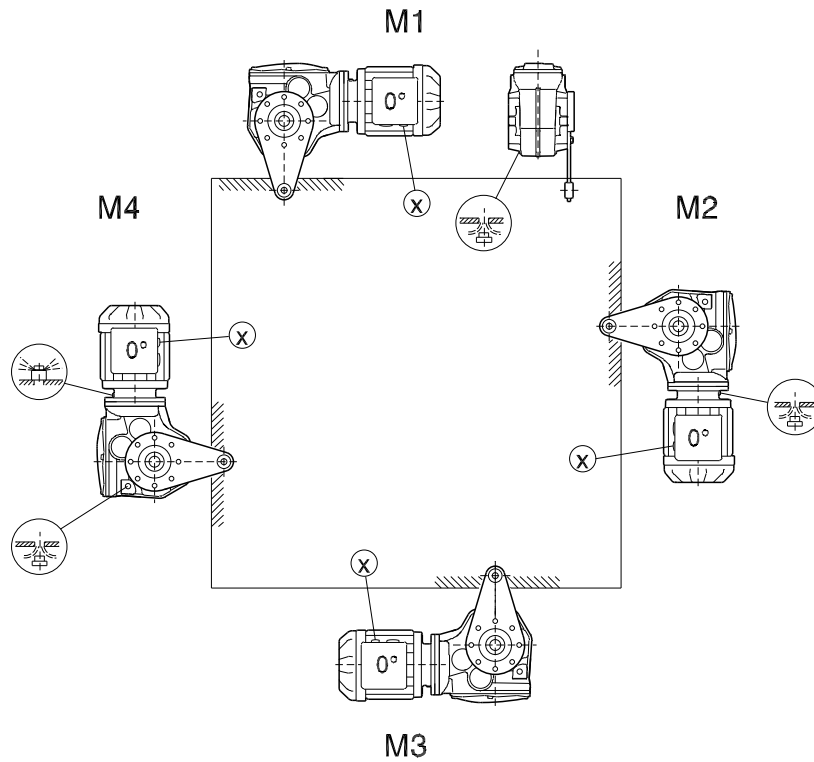
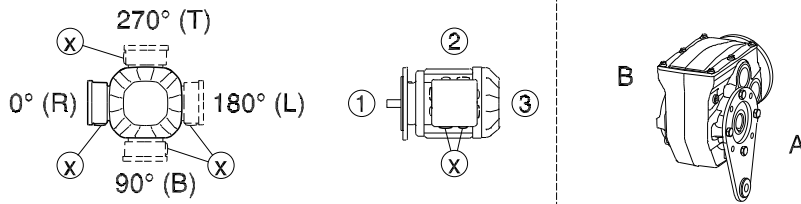
31988628/FR – 03/2025

7 Positions de montage

Positions de montage

WA19 – 59, WH/WT29 – 59, WA/WH/WT29-59HG

20 176 01 20



31988628/FR – 03/2025

8 Caractéristiques techniques

8.1 Stockage longue durée

REMARQUE



Pour toute durée de stockage supérieure à neuf mois, SEW-EURODRIVE recommande un réducteur en exécution "Stockage longue durée". Les réducteurs en exécution "Stockage longue durée" sont identifiées par un autocollant spécifique.

Conséquences

REMARQUE



Les réducteurs doivent rester fermés hermétiquement jusqu'à leur mise en service pour que le produit anticorrosion ne s'évapore pas.

Les mesures suivantes sont appliquées pour les réducteurs en exécution "Stockage longue durée".

- Un produit anticorrosion VCI (volatile corrosion inhibitors) est ajouté au lubrifiant des réducteurs. Ce produit anticorrosion VCI est efficace dans une plage de températures comprises entre -25 °C et +50 °C.
- Les surfaces d'appui des flasques et les bouts d'arbre sont recouverts d'un produit anticorrosion.

8.1.1 Conditions de stockage en cas de stockage longue durée

Pour le stockage longue durée, tenir compte des conditions de stockage indiquées dans le tableau suivant.

Zone climatique	Emballage ¹⁾	Lieu de stockage ²⁾	Durée de stockage
Tempérée (Europe, États-Unis, Canada, Chine et Russie, à l'exception des régions tropicales)	<ul style="list-style-type: none"> • Emballés dans des conteneurs • Avec déshydratant et indicateur d'humidité et enveloppés dans des sacs plastiques soudés 	<ul style="list-style-type: none"> • Dans un endroit couvert • Avec protection contre la pluie et la neige • À l'abri des secousses 	Quatre ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %)
	Libre	<ul style="list-style-type: none"> • Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < ϑ < 50 °C, humidité relative de l'air < 50 %). • À l'abri de variations brusques de température • Sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussière) • Absence de vapeurs agressives • Absence de secousses 	Deux ans et plus avec inspection régulière. <ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. • Contrôler si la protection anticorrosion est intacte.

Zone climatique	Emballage ¹⁾	Lieu de stockage ²⁾	Durée de stockage
Tropicale (Asie, Afrique, Amérique Centrale et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande, à l'exception des régions tempérées)	<ul style="list-style-type: none"> Emballés dans des conteneurs Avec déshydratant et indicateur d'humidité et enveloppés dans des sacs plastiques soudés Protégés par traitement chimique contre les attaques d'insectes et la moisissure. 	<ul style="list-style-type: none"> Dans un endroit couvert Avec protection contre la pluie et la neige À l'abri des secousses 	Trois ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %)
	Libre	<ul style="list-style-type: none"> Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < θ < 50 °C, humidité relative de l'air < 50 %). À l'abri de variations brusques de température Sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussière) Absence de vapeurs agressives Absence de secousses Protection contre les attaques d'insectes. 	Deux ans et plus avec inspection régulière. <ul style="list-style-type: none"> Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte.

1) L'emballage doit être réalisé par une entreprise spécialisée avec des matériaux spécifiques agréés pour les conditions de stockage.

2) SEW-EURODRIVE recommande de stocker les réducteurs dans une position conforme à leur position de montage.



8.2 Lubrifiants

Sauf indication contraire lors de la commande, les entraînements SEW sont livrés avec la quantité de lubrifiant correspondant au type de réducteur et à sa position de montage, la position de montage étant le critère déterminant lors de la commande de l'entraînement. En cas de modification ultérieure de la position de montage, adapter le lubrifiant en fonction de la nouvelle position de montage. Les quantités sont indiquées au chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ 242).

8.2.1 Graisses pour roulements

Les roulements des réducteurs sont garnis d'usine des graisses suivantes.

Le tableau indique les lubrifiants recommandés par SEW-EURODRIVE.

Domaine d'utilisation	Température ambiante	Fabricant	Type
Standard	-40 °C à +80 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 E1 ¹⁾
		Fuchs	Renolit CX-TOM 15 ¹⁾
		Klüber	Petamo GHY 133 N
 ²⁾	-40 °C à +40 °C	SEW-EURODRIVE	Grease HL 2 H1 E1
		Bremer & Leguil	Cassida Grease GTS 2
 ³⁾	-20 °C à +40 °C	Fuchs	Plantogel 2S

1) Graisse pour roulements à base d'huile de base semi-synthétique

2) Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire

3) Lubrifiant facilement biodégradable pour les domaines sensibles de l'environnement

Les roulements ne nécessitent aucun regraissage. Si les roulements ont été lavés ou si de nouveaux roulements non graissés sont montés, les roulements doivent être remplis avec les quantités de graisse suivantes.

- **Pour les roulements à fonctionnement rapide (côté entrée réducteur) :** garnir un tiers des espaces entre les organes de roulement avec de la graisse.
- **Pour les roulements à fonctionnement lent (côté sortie réducteur) :** garnir deux tiers des espaces entre les organes de roulement avec de la graisse.

8.2.2 Tableau des lubrifiants

ATTENTION

Endommagement du réducteur en raison du choix d'un mauvais lubrifiant.

Risque de dommages matériels.

- Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques différents entre eux.
- Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques avec des lubrifiants minéraux.

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 fabricant de lubrifiant est responsable lui-même de la qualité de son produit.

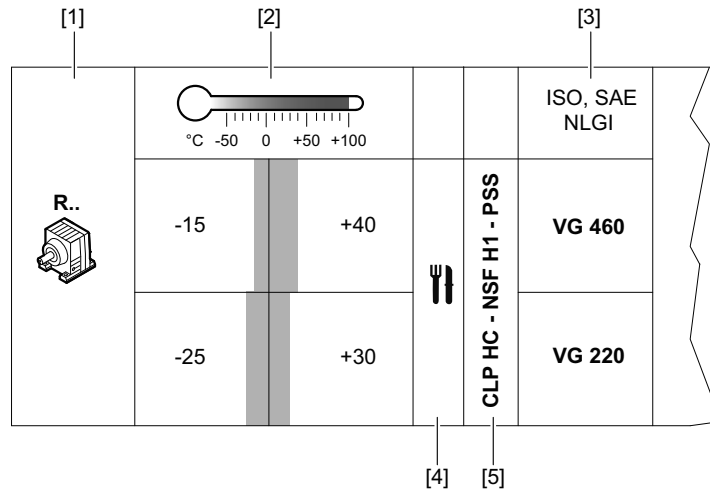
Les huiles de classes de viscosité identiques de fabricants différents n'ont pas les mêmes propriétés. Les températures de bain d'huile admissibles minimales et maximales sont notamment spécifiques aux fabricants. Ces températures sont indiquées dans les tableaux de lubrifiants.

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. SEW-EURODRIVE décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres lubrifiants dans les réducteurs et/ou d'utilisation des lubrifiants à des températures différentes de celles recommandées.

Les valeurs indiquées dans les tableaux des lubrifiants sont valables à la date de publication 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-EURODRIVE local.

Pour éviter d'endommager le réducteur, utiliser une seule sorte de lubrifiant.

Explications sur la structure des tableaux

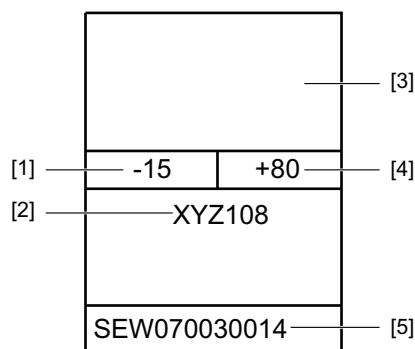


53456509451

- [1] Type de réducteur
- [2] Plage de température ambiante
- [3] Classe de viscosité
- [4] Remarque concernant les homologations spécifiques
- [5] Type de lubrifiant

Les températures ambiantes indiquées servent de valeurs indicatives pour la présélection d'un lubrifiant adéquat. La limite inférieure ou supérieure exacte de température pour l'étude et configuration figure dans le tableau avec les noms commerciaux spécifiques. Lors de l'étude et configuration, tenir compte du fait qu'en cas de températures basses, la viscosité augmente et peut donc entraîner un changement du comportement au démarrage.

Explications sur les différents lubrifiants



- [1] Température minimale du bain d'huile en °C, ne devant pas être dépassée lors du fonctionnement.
- [2] Nom commercial
- [3] Fabricant
- [4] Température maximale du bain d'huile en °C. En cas de dépassement, la durée de vie en est considérablement réduite. Respecter les intervalles de remplacement du lubrifiant. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Intervalles de remplacement du lubrifiant" (→ 161).
- [5] Homologations concernant la compatibilité du lubrifiant avec les bagues d'étanchéité radiales autorisées

Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)

Homologation	Explication
SEW07004__13	Lubrifiant particulièrement recommandé, notamment en ce qui concerne la compatibilité avec les bagues d'étanchéité homologuées. Ce lubrifiant va au-delà des exigences techniques en termes de compatibilité avec les élastomères.

À basses températures, les bagues d'étanchéité radiales peuvent résister à une flexion de l'arbre (due p. ex. à la charge radiale) uniquement dans une certaine limite. Éviter ou limiter notamment les déplacements radiaux unidirectionnels et variables de l'arbre. Si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Classe de matériau de la bague d'étanchéité radiale	Température admissible du bain d'huile
NBR	-40 °C à +80 °C
FKM	-25 °C à +115 °C
FKM-PSS	-25 °C à +115 °C

Les **restrictions d'utilisation** des bagues d'étanchéité avec le lubrifiant spécifique sont décrites dans le tableau suivant.

Classe de matériau		Fabricant		Matériau		
S	1	NBR	1	Freudenberg	72 NBR 902	
			2	Trelleborg	4NV11	
	2	FKM	1	Freudenberg	1	75 FKM 585
						2
			2	Trelleborg	1	VCBVR
			3	SKF	1	FKM 00934







Exemples

S11 : seul l'élastomère 72NBR902 de la société Freudenberg satisfait aux exigences d'homologation en ce qui concerne les lubrifiants.

S2 : seul l'élastomère FKM satisfait aux exigences d'homologation en ce qui concerne les lubrifiants.

Légende

Le tableau suivant indique toutes les abréviations et tous les pictogrammes utilisés dans le tableau des lubrifiants et leur signification.

Abréviation / Symbole	Signification
	Lubrifiant synthétique (sur fond gris)
	Lubrifiant minéral
CLP	Huile minérale
CLP PG	Polyglycol (PG)
rPCF	reduced Product Carbon Footprint (empreinte carbone du produit réduite)
CLP HC	Hydrocarbure de synthèse – polyalphaoléfine (PAO)
E	Huile à base d'ester
	Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire et de l'alimentation animale. Les huiles sont homologuées NSF-H1 et conformes à la norme FDA 21 CFR § 178.3570
	Lubrifiants à empreinte carbone particulièrement réduite (du début à la fin) avec des matières premières durables
	Lubrifiants facilement biodégradables pour les zones sensibles à l'environnement (> 60 % selon l'essai 301 de l'OCDE ou selon l'annexe A du permis VGP 2013 de l'EPA)
	Lubrifiant adapté pour réducteurs et motoréducteurs pour atmosphères explosibles
1)	Réducteur à roue et vis sans fin avec CLP-PG : consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
2)	Graisse liquide
3)	Températures ambiantes jusqu'à -40 °C possibles avec des mesures appropriées. Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
4)	Les huiles pour l'industrie agroalimentaire ne peuvent pas être combinées avec l'exécution réducteur "Stockage longue durée" (ajout d'un produit anticorrosion VCI).
RWDR	Bague d'étanchéité radiale
PSS	Bague d'étanchéité radiale de structure "Premium Sine Seal". L'ajout de la mention "PSS" au type de lubrifiant indique la compatibilité avec le système d'étanchéité.
SPC	Special product classification : tenir compte des fiches de sécurité concernant la classification des produits. Une manipulation spécifique est nécessaire.

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale (voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)" (→ 228)).

[3]	[4]	[1]	[2]	ISO.SAE NLGI	SEW EURODRIVE	brenner & leguit	Castrol	FUCHS	Mobil	KLUBER LUBRICATION	Shell	SINOPEC	TotalEnergies	
[3] °C -50 0 +50 +100	[4] -25	[1]	[2]	3) VG 220	GearOil Synth 220 E1/US1 SEW 070040313			Renolin Unisyn CLP 220	Mobil SHC 630	Klüber-synth GEM 4-220 N			Cater SH 220	
	-30			3) VG 150	GearOil Synth 150 E1/US1 SEW 070040313			Renolin Unisyn CLP 150	Mobil SHC 629	Klüber-synth GEM 4-150 N			Cater SH 150	
	-35			VG 68				Renolin Unisyn CLP 68	Mobil SHC 626					
	-40			VG 32				Renolin Unisyn OL32	Mobil SHC 624					Dacnia SH 32
	-25			3) VG 220	GearOil Synth 220 E1/US1 SEW 070040313				Mobil SHC 630					
	-30			3) VG 150	GearOil Synth 150 E1/US1 SEW 070040313				Mobil SHC 629					

[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale (voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)" (→ 228)).

[3] °C -50 0 +50 +100	[1]	[2]	ISO,SAE NLGI	SEW EURODRIVE	Demer & Leguit	Castrol	FUCHS	Mobil	KLÜBER LUBRICATION	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
[4] -15	[Ex]	CLP HC NSF H1 (PSS)	VG 460	GearOil Synth 460 H1 ET/US1 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 460	Optileb GT 460 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 460		Klüberoil 4 UH1-460 N SPC			
+40			VG 220	GearOil Synth 220 H1 ET/US1 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 220	Optileb GT 220 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 220			Klüberoil 4 UH1-220 N SPC		
-25	[Ex]	CLP HC NSF H1 (PSS)	VG 68		Cassida Fluid HF 68	Optileb HY 68	Cassida Fluid HF 68					
-35			VG 32		Cassida Fluid HF 32	Optileb HY 32	Cassida Fluid HF 32					
-40	[Ex]	CLP HC NSF H1 (PSS)	VG 460	GearOil Synth 460 H1 ET/US1 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 460	Optileb GT 460 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 460					
[4] -15			VG 220	GearOil Synth 220 H1 ET/US1 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 220	Optileb GT 220 SEW 070040313	Cassida Fluid GL 220					
-25	[Ex]	E	VG 460				Plantogear 460 S S2					
+30			VG 320					Plantogear 320 S S2				
-15	[Ex]	E	VG 460									
+50			VG 320									
[4] -20	[Ex]	E	VG 460									
+40			VG 320									

[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

Tableau des lubrifiants pour réducteurs K..9

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale (voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)" (→ 228)).

[3] °C -50 0 +50 +100	[1]	[2]	ISO, SAE NLGI	SEW-EURODRIVE		b tremer & leguit	Castrol	FUCHS	Mobil	KUBBER LUBRICATION	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
				-20	+95								
[4] -20		CLP PG (PSS)	VG 460	GearOil Poly 460 E1 SEW.070040313						Kiübersynth GH 6-460			
-15	⊕		VG 680							Kiübersynth GH 6-680			
-25	⊕		VG 220	GearOil Poly 220 E1 SEW.070040313						Kiübersynth GH 6-220			
-30	⊕		VG 150	GearOil Poly 150 E1 SEW.070040313						Kiübersynth GH 6-150			
-25	⊕	CLP PG (PSS)	VG 220	GearFluid Poly 220 E1 SEW.070040313									
[4] -20		CLP PG NSF H1 4 (PSS)	VG 460	GearOil Poly 460 H1 E1 SEW.070040313						Kiübersynth UH1 6-460 SPC			
-15	⊕		VG 680							Kiübersynth UH1 6-680 SPC			
-25	⊕		VG 220	GearOil Poly 220 H1 E1 SEW.070040313						Kiübersynth UH1 6-220 SPC			
-30	⊕		VG 150	GearOil Poly 150 H1 E1 SEW.070040313						Kiübersynth UH1 6-150 SPC			
[4] -25		CLP PG NSF H1 4 (PSS)		GearFluid Poly 220 H1 E1 SEW.070040313									

[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

Tableau des lubrifiants pour réducteurs S..

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale (voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)" (→ 228)).

[3] Température ambiante °C	[1] Type d'huile	[2] ISO, SAE, NLGI	SEW-EURODRIVE	Dremer & Leguit	Castrol	FUCHS	Mobil	KILBER LUBRICATION	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
[4] 0	CLP	VG 680	SEW GearOil Base 680 S ET SEW 070040313		Optigear BM 680	Renolin CLP 680 Plus SEW 070040313	Mobilgear 600 XP 680 SEW 070040313	Kilberoil GEM 1-680 N		AP-SGO 680 SEW 070040313	Carter EP 680
+25		VG 150	SEW GearOil Base 150 E/US/CN/IBR1 SEW 070040313		Optigear BM 150	Renolin CLP 150 Plus SEW 070040313	Mobilgear 600 XP 150 SEW 070040313	Kilberoil GEM 1-150 N		AP-SGO 150 SEW 070040313	Carter EP 150
[4] 0	CLP (PSS)	VG 680	SEW GearOil Base 680 S ET SEW 070040313			Renolin CLP 680 Plus SEW 070040313	Mobilgear 600 AP 680 SEW 070040313			AP-SGO 680 SEW 070040313	
+25		VG 150	SEW GearOil Base 150 E/US/CN/IBR1 SEW 070040313			Renolin CLP 150 Plus SEW 070040313	Mobilgear 600 AP 150 SEW 070040313			AP-SGO 150 SEW 070040313	




[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale (voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales (RWDR)" (→  228)).

[3] °C -50 0 +50 +100	[1]	[2]	ISO,SAE NLGI	SEW EURODRIVE	b bremer & leguit	Castrol	FUCHS	Mobil	LUBRICATION	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
-15	Ex	CLP HC NSF H1 ²	VG 460	GearOil Synth 460 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 460 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Küberoil 4 UH1-460 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+40												
-25	Ex	CLP HC NSF H1 ²	VG 220	GearOil Synth 220 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 220 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 220 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 220	Küberoil 4 UH1-220 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+30												
-35	Ex	CLP HC NSF H1 ²	VG 68	GearOil Synth 68 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid HF 68 SEW 07.00.403.13	Optileb HY 68 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid HF 68	Cassida Fluid HF 68	Küberoil 4 UH1-68 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
0												
-40	Ex	CLP HC NSF H1 ²	VG 32	GearOil Synth 32 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid HF 32 SEW 07.00.403.13	Optileb HT 32 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid HF 32	Cassida Fluid HF 32	KüberSummit HySyn PG 32 SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
-10												
-15	Ex	CLP HC NSF H1 ² (PSS)	VG 460	GearOil Synth 460 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 460 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Küberoil 4 UH1-460 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+40												
-25	Ex	E	VG 220	GearOil Synth 220 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 220 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 220 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 220	Küberoil 4 UH1-220 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+30												
-15	Ex	E	VG 460	GearOil Synth 460 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 460 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Küberoil 4 UH1-460 N SPC	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+50												
-20	Ex	E	VG 320	GearOil Synth 320 H1 E1/US1 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 320 SEW 07.00.403.13	Optileb GT 320 SEW 07.00.403.13	Cassida Fluid GL 320	Cassida Fluid GL 320	Küberoil EG 2-320 S2	Shell	SINOPEC	TotalEnergies
+40												

[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

Tableau des lubrifiants pour réducteurs S..p

Le tableau des lubrifiants est valable à la date de publication du document. Contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

Respecter la limite thermique d'utilisation des matériaux de la bague d'étanchéité radiale, voir le chapitre "Compatibilité des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité".

[3] °C -30 0 +50 +100 [4]	[1] 	[2] CLP PG (PSS) CLP PG PCF (PSS)	ISO/SAE NLGI	SEW EURODRIVE	-20 +115 GearOil Poly 460 E1 SEW 070040313	-25 -100 GearOil Poly 220 E1 SEW 070040313	-30 +85 GearOil Poly 150 E1 SEW 070040313	-25 +100 GearFluid Poly 220 E1 SEW 070040313										
			VG 460	VG 220	VG 150	VG 220												
S..p																		

[1] Remarque concernant les homologations spécifiques

[2] Type d'huile

[3] Plage de température ambiante

[4] Standard

8.2.3 Quantités de lubrifiant

Les tableaux suivants indiquent les quantités approximatives de lubrifiant en fonction des positions de montage M1 à M6.

Les quantités exactes varient en fonction du nombre de trains et du rapport de réduction. Lors du remplissage, vérifier impérativement la quantité de lubrifiant à partir du bouchon de niveau.

Sauf indication contraire lors de la commande, les entraînements SEW sont livrés avec la quantité de lubrifiant correspondant à leur position de montage, la position de montage étant le critère déterminant lors de la commande de l'entraînement.

En cas de modification de la position de montage, la quantité de lubrifiant doit être adaptée. Tout changement de position de montage doit avoir été autorisé au préalable par SEW-EURODRIVE. Dans le cas contraire, tout recours en cas de défectuosité devient caduc.

Réducteurs à engrenages cylindriques (R)

R.., R..F

Réducteur	Quantité en litres					
	M1 ¹⁾	M2 ¹⁾	M3 ¹⁾	M4	M5	M6
R07	0.12	0.20				
R17	0.25	0.55	0.35	0.55	0.35	0.40
R27	0.25/0.40	0.70	0.50	0.70	0.50	
R37	0.30/0.95	0.85	0.95	1.05	0.75	0.95
R47	0.70/1.50	1.60	1.50	1.65	1.50	
R57	0.80/1.70	1.90	1.70	2.10	1.70	
R67	1.10/2.30	2.40	2.80	2.90	1.80	2.00
R77	1.20/3.00	3.30	3.60	3.80	2.50	3.40
R87	2.30/6.0	6.5/8.1	7.4/7.2	7.4	6.4	6.6
R97	4.60/9.8	11.7		13.4	11.3	11.7
R107	6.0/13.7	16.3	16.9	19.2	13.2	15.9
R127	6.4/17	18.3	18.2	22.0	16.8	17.9
R137	10.0/25.0	28.0	29.5	31.5	25.0	
R147	15.4/40.0	46.5	48.0	52.0	39.5	41.0
R167	27.0/70.0	82.0	78.0	88.0	66.0	69.0

1) En cas de réducteurs jumelés, garnir le grand réducteur de la plus grande quantité de lubrifiant.

RF.., RM.., RZ..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1 ¹⁾	M2 ¹⁾	M3	M4	M5	M6
RF07	0.12			0.20		
RF17	0.25	0.55	0.35	0.55	0.35	0.40
RF27	0.25/0.40	0.70	0.50	0.70	0.50	
RF37	0.35/0.95	0.90	0.95	1.05	0.75	0.95
RF47	0.65/1.50	1.60	1.50	1.65	1.50	
RF57	0.80/1.70	1.80	1.70	2.00	1.70	
RF67	1.20/2.50	2.50/3.2	2.70	2.80	1.90	2.10
RF77	1.20/2.60	3.10/4.0	3.30	3.60	2.40	3.00
RF87	2.40/6.0	6.5/8.2	7.3	7.4	6.4	6.5
RF97	5.1/10.2	11.9	11.2	14.0	11.2	11.8
RF107	6.3/14.9	15.9	17.0	19.2	13.1	15.9
RF127	6.6/16.0	18.3	18.2	21.4	15.9	17.0
RF137	9.5/25.0	27.0	29.0	32.5	25.0	
RF147	16.4/42.0	47.0	48.0	52.0	42.0	
RF167	26.0/70.0	82.0	78.0	88.0	65.0	71.0

1) En cas de réducteurs jumelés, garnir le grand réducteur de la plus grande quantité de lubrifiant.

RX..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
RX57	0.60	0.80	1.30		0.90	
RX67	0.80		1.70	1.40	1.10	
RX77	1.10	1.50	2.60	2.70	1.60	
RX87	1.70	2.50	4.80		2.90	
RX97	2.10	3.40	7.4	7.0	4.80	
RX107	3.90	5.6	11.6	11.9	7.7	

RXF..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
RXF57	0.50	0.80	1.10		0.70	
RXF67	0.70	0.80	1.50	1.40	1.00	
RXF77	0.90	1.30	2.40	2.00	1.60	
RXF87	1.60	1.95	4.90	3.95	2.90	
RXF97	2.10	3.70	7.1	6.3	4.80	
RXF107	3.10	5.7	11.2	9.3	7.2	

Réducteurs à arbres parallèles (F)

F., FA..B, FH..B, FV..B

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
F..27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
F..37	0.95	1.25	0.70	1.25	1.00	1.10
F..47	1.50	1.80	1.10	1.90	1.50	1.70
F..57	2.25	3.15	1.65	3.15	2.40	2.50
F..67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
F..77	5.90	7.30	4.30	8.00	6.00	6.30
F..87	11.0	13.1	7.70	14.0	10.9	11.1
F..97	18.8	22.7	12.6	25.5	18.6	20.2
F..107	24.5	32.0	19.5	37.5	27.0	
F..127	40.5	54.5	34.0	61.0	46.3	47.0
F..157	74.0	106.5	63.0	110.0	88.5	80.5

FF..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
FF27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
FF37	1.00	1.25	0.70	1.30	1.00	1.10
FF47	1.60	1.85	1.10	1.90	1.50	1.70
FF57	2.30	3.05	1.70	3.10	2.30	2.40
FF67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
FF77	5.90	7.30	4.30	8.10	6.00	6.30
FF87	11.0	13.3	7.80	14.3	11.1	11.3
FF97	19.3	22.7	12.6	25.9	19.0	20.7
FF107	25.5	32.0	19.5	38.5	18.6	28.0
FF127	41.5	55.5	34.0	63.0	45.0	49.0
FF157	77.0	107.5	64.0	111.0	89.5	81.5

FA.., FH.., FV.., FAF.., FAZ.., FHF.., FZ.., FHZ.., FVF.., FVZ.., FT.., FM.., FAM..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
F..27	0.60	0.80	0.65	0.70	0.60	
F..37	0.95	1.25	0.70	1.25	1.00	1.10
F..47	1.30	1.70	1.00	1.90	1.40	1.70
F..57	2.40	3.10	1.70	3.15	2.40	2.50
F..67	2.70	3.80	1.90	3.80	2.90	3.20
F..77	5.90	7.30	4.30	8.00	6.00	6.30
F..87	11.0	13.1	7.70	14.0	10.9	11.1
F..97	18.8	22.7	12.6	25.5	18.6	20.2
F..107	24.5	32.0	19.5	37.5	27.0	
F..127	39.0	54.5	34.0	61.0	45.0	46.5
F..157	73.0	105.5	62.0	109.0	87.5	79.5

Réducteurs à couple conique (K)

Les réducteurs K..19 et K..29 disposent d'une position de montage universelle et sont remplis de la même quantité d'huile dans les exécutions identiques, indépendamment de la position de montage – à l'exception de la position M4.

K.., KA..B, KH..B, KV..B

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K..19		0.40		0.45	0.40	
K..29		0.70		0.85	0.70	
K..37	0.50	1.00		1.25	0.95	
K..39	0.86	1.65	1.55	2.10	1.55	1.30
K..47	0.80	1.30	1.50	2.00	1.60	
K..49	1.65	3.35	2.80	4.20	3.15	2.75
K..57	1.10	2.20		2.80	2.30	2.10
K..67	1.10	2.40	2.60	3.45	2.60	
K..77	2.20	4.10	4.40	5.80	4.20	4.40
K..87	3.70	8.20	8.90	10.90	8.20	
K..97	7.0	14.0	15.70	20.0	15.70	15.50
K..107	10.0	21.0	25.50	33.50	24.0	
K..127	19.0	41.50	44.0	54.0	40.0	41.0
K..157	31.0	65.0	68.0	90.0	62.0	63.0
K..167	33.0	97.0	109.0	127.0	89.0	86.0
K..187	53.0	156.0	174.0	207.0	150.0	147.0

KF..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
KF19		0.40		0.45	0.40	
KF29		0.70		0.85	0.70	
KF37	0.50	1.10		1.40	1.00	
KF39	0.86	1.65	1.55	2.10	1.55	1.30
KF47	0.80	1.30	1.70	2.20	1.60	
KF49	1.65	3.35	2.80	4.20	3.15	2.75
KF57	1.20	2.20	2.40	3.15	2.50	2.30
KF67	1.10	2.40	2.80	3.70	2.70	
KF77	2.10	4.10	4.40	5.90	4.50	
KF87	3.70	8.30	9.2	11.90	8.60	8.50
KF97	7.0	14.70	17.30	21.50	15.70	16.50
KF107	10.0	21.90	26.0	35.10	25.40	25.30
KF127	19.0	41.50	46.0	55.0	41.0	
KF157	31.0	66.0	69.0	92.0	63.0	

KA., KH., KV., KAF., KHF., KVF., KZ., KAZ., KHZ., KVZ., KT., KM., KAM..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
K..19		0.40		0.45		0.40
K..29		0.70		0.85		0.70
K..37	0.50		1.00	1.30		1.00
K..39	0.86	1.65	1.55	2.10	1.55	1.30
K..47	0.80	1.30	1.60	2.0		1.60
K..49	1.65	3.35	2.80	4.20	3.15	2.75
K..57	1.20	2.20	2.40	3.15	2.70	2.40
K..67	1.10	2.40	2.70	3.70		2.60
K..77	2.10	4.10	4.60	5.90		4.40
K..87	3.70	8.40	9.0	11.10		8.2
K..97	7.0	14.70	15.70	20.0		15.70
K..107	10.0	20.80	24.5	32.4	24.5	24.3
K..127	19.0	41.50	43.0	52.0		40.0
K..157	31.0	65.0	68.0	90.0	62.0	63.0
K..167	33.0	97.0	109.0	127.0	89.0	86.0
K..187	53.0	156.0	174.0	207.0	150.0	147.0

Réducteurs à roue et vis sans fin (S)

S..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3 ¹⁾	M4	M5	M6
S37	0.25	0.40	0.50	0.55		0.40
S47	0.35	0.80	0.70/0.90	1.00		0.80
S57	0.50	1.20	1.00/1.20	1.35		1.30
S67	1.00	2.00	2.20/3.10	3.10	2.60	2.60
S77	1.90	4.20	3.70/5.4	5.9		4.40
S87	3.30	8.1	6.9/10.4	11.3		8.4
S97	6.8	15.0	13.4/18.0	21.8		17.0

1) En cas de réducteurs jumelés, garnir le grand réducteur de la plus grande quantité de lubrifiant.

SF..

Réducteur	Quantité en litres										
	M1	M2	M3 ¹⁾	M4		M5			M6		
				Sortie		Sortie			Sortie		
A/B	A+B	A	B	A+B	A	B	A+B				
SF37	0.25	0.40	0.50	0.55	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
SF47	0.40	0.90	0.90/1.05	1.10	1.15	1.0	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0
SF57	0.50	1.20	1.00/1.50	1.50	1.55	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
SF67	1.00	2.20	2.30/3.00	3.20	3.5	2.7	2.6	2.7	2.6	2.7	2.7
SF77	1.90	4.10	3.90/5.8	6.5	7.2	4.9	4.6	4.9	4.6	4.9	4.9
SF87	3.80	8.0	7.1/10.1	12.0	13.2	9.1	8.2	9.1	8.2	9.1	9.1
SF97	7.4	15.0	13.8/18.8	23.1	25.2	18.0	17.0	18.0	17.0	18.0	18.0

1) En cas de réducteurs jumelés, garnir le grand réducteur de la plus grande quantité de lubrifiant.

SA., SH., SAF., SHZ., SAZ., SHF., ST..

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3 ¹⁾	M4	M5	M6
S..37	0.25	0.40	0.50		0.40	
S..47	0.40	0.80	0.70/0.90	1.05	0.80	
S..57	0.50	1.10	1.00/1.50	1.45	1.20	
S..67	1.00	2.00	1.80/2.60	2.90	2.50	
S..77	1.80	3.90	3.60/5.0	5.8	4.50	
S..87	3.80	7.4	6.0/8.7	10.8	8.0	
S..97	7.0	14.0	11.4/16.0	21.0	15.7	



1) En cas de réducteurs jumelés, garnir le grand réducteur de la plus grande quantité de lubrifiant.

Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® (W)



Les réducteurs SPIROPLAN® W..10 à W..30 ont une position de montage universelle et sont remplis de la même quantité d'huile dans les exécutions identiques, indépendamment de la position de montage.

La quantité d'huile des réducteurs SPIROPLAN® W..37 et W..47 en position de montage M4 diffère de celle dans les autres positions de montage.



W., WA..B, WH..B

Réducteur	Quantité en litres						
	M1	M2	M3	M4		M5	M6
				 2	 3		
W..10	0.16						
W..20	0.24						
W..30	0.40						
W..37		0.50		0.70		0.50	
W..47		0.90		1.40		0.90	

WF..

Réducteur	Quantité en litres						
	M1	M2	M3	M4		M5	M6
				 2	 3		
W..10	0.16						
W..19		0.34		0.57	0.51	0.515	
W..20	0.24						
W..29		0.54		0.93	0.78	0.72	
W..30	0.40						
W..37		0.50		0.70		0.50	
W..39		0.85		1.40	1.25	1.15	
W..47		0.90		1.55		0.90	
W..49		1.39		2.41	2.19	2.15	
W..59		2.0		3.29	3.0	2.8	

WA..., WAF..., WH..., WT..., WHF..

Réducteur	Quantité en litres						
	M1	M2	M3	M4		M5	M6
				 2	 3		
W..10				0.16			
W..19		0.34		0.57	0.51	0.515	
W..20				0.24			
W..29		0.54		0.93	0.78	0.72	
W..30				0.40			
W..37		0.50		0.70		0.50	
W..39		0.85		1.40	1.25	1.15	
W..47		0.80		1.40		0.80	
W..49		1.39		2.41	2.19	2.15	
W..59		2.0		3.29	3.0	2.8	

WF..9HG, WA..9HG, WAF..9HG, WH..9HG, WHF..9HG, WT..9HG

Réducteur	Quantité en litres					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
W..29HG		0.54		0.78		0.72
W..39HG		0.85		1.25		1.15
W..49HG		1.39		2.19		2.15
W..59HG		2.0		3.0		2.8

9 Défauts de fonctionnement et remèdes



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave ou mortelle dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du moteur.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.



⚠ PRUDENCE

Risque de brûlure dû au réducteur chaud ou à l'huile chaude.

Blessures graves.

- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Dévisser avec précaution le bouchon de niveau d'huile et le bouchon de vidange.

ATTENTION

Endommagement du réducteur ou motoréducteur en cas de travaux non conformes.

Endommagement du réducteur ou motoréducteur.

- Tous les travaux de réparation sur les entraînements SEW-EURODRIVE doivent être réalisés exclusivement par du personnel qualifié. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel qualifié les personnes ayant la connaissance des règles techniques relatives à la sécurité d'exploitation (TRBS en Allemagne).
- La séparation de l'entraînement et du moteur doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié.
- Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

9.1 Réducteurs

Défaut	Cause possible	Action
Bruits de fonctionnement inhabituels et réguliers	<ul style="list-style-type: none"> Bruits de broutement : roulements endommagés Claquements : irrégularités au niveau de la denture Déformation du carter lors de la fixation Stimulation acoustique en raison de la rigidité insuffisante du support du réducteur. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la qualité de l'huile, remplacer les roulements. Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local. Pour mieux identifier le défaut, joindre un enregistrement sonore. Contrôler la fixation du réducteur pour voir s'il est déformé et si nécessaire le corriger. Renforcer le support du réducteur.
Bruits de fonctionnement inhabituels et irréguliers	<ul style="list-style-type: none"> Corps étrangers dans l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la qualité de l'huile. Arrêter l'entraînement et consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Fuite d'huile au niveau du couvercle réducteur	<ul style="list-style-type: none"> Le joint du couvercle réducteur n'est plus étanche. 	<ul style="list-style-type: none"> Resserrer les vis du couvercle réducteur concerné et surveiller le réducteur. Si les fuites d'huile persistent, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
	<ul style="list-style-type: none"> Joint abîmé 	<ul style="list-style-type: none"> Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Petites fuites d'huile au niveau de la bague d'étanchéité lors de la phase de rodage	<ul style="list-style-type: none"> Fuites ponctuelles liées au fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de défaut. Essuyer avec un chiffon doux, non pelucheux et continuer à surveiller.
Film humide au niveau de la lèvre pare-pousière de la bague d'étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> Fuites ponctuelles liées au fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de défaut. Essuyer avec un chiffon doux, non pelucheux et continuer à surveiller.
Fuite d'huile au niveau de la bague d'étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> Bague d'étanchéité non étanche / défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le système d'étanchéité. Si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Fuite d'huile au niveau du moteur (p. ex. sur la boîte à bornes ou le ventilateur)	<ul style="list-style-type: none"> Trop d'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et si nécessaire corriger le niveau d'huile.
	<ul style="list-style-type: none"> Réducteur sans événement 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'événement du réducteur.
	<ul style="list-style-type: none"> Bague d'étanchéité non étanche / défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le système d'étanchéité. Si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Fuite d'huile au niveau du flasque	<ul style="list-style-type: none"> Joint du flasque non étanche / défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le système d'étanchéité. Si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
	<ul style="list-style-type: none"> Trop d'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et si nécessaire corriger le niveau d'huile.
	<ul style="list-style-type: none"> Réducteur sans événement 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'événement du réducteur.

Défaut	Cause possible	Action
Fuite d'huile au niveau de l'évent	• Trop d'huile	• Vérifier et corriger la quantité d'huile.
	• Brouillard d'huile dû au fonctionnement	• Pas de défaut.
	• Entraînement monté dans la mauvaise position	• Monter l'évent correctement et corriger le niveau d'huile.
	• Démarrage à froid fréquent (moussage de l'huile) et/ou niveau d'huile élevé.	• Monter le vase d'expansion.
L'arbre de sortie reste immobile alors que le moteur tourne ou que l'arbre d'entrée tourne.	• Liaison arbre - moyeu interrompue dans le réducteur	• Envoyer le réducteur ou motoréducteur pour réparation.

9.2 Adaptateurs ADC / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / AL.. / EWH..

Défaut	Cause possible	Action
Bruits de fonctionnement inhabituels et réguliers	• Bruits de broutement : roulements endommagés	• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Fuite d'huile	• Joint abîmé	• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
L'arbre de sortie reste immobile alors que le moteur tourne ou que l'arbre d'entrée tourne.	• Liaison arbre - moyeu interrompue dans le réducteur	• Envoyer le réducteur / motoréducteur pour réparation.
Changement des bruits de fonctionnement et/ou vibrations	• Usure de l'anneau élastique, transmission du couple de courte durée en raison du contact métallique.	• Remplacer l'anneau élastique.
	• Vis de fixation axiale du moyeu desserrées	• Serrer les vis.
Usure prématurée de l'anneau élastique	• Contact avec des liquides / huiles agressifs, effet de l'ozone, températures ambiantes trop élevées, etc. entraînant des modifications physiques de l'anneau élastique.	• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
	• Températures de contact et ambiantes élevées non admissibles pour l'anneau élastique. Température admissible maximale : -20 °C à +80 °C.	• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
	• Surcharge	• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

31988628/FR – 03/2025

9.3 Couvercles d'entrée AD..

Défaut	Cause possible	Action
Bruits de fonctionnement inhabituels et réguliers	<ul style="list-style-type: none"> Bruits de broutement : roulements endommagés 	<ul style="list-style-type: none"> Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
Fuite d'huile	<ul style="list-style-type: none"> Joint abîmé 	<ul style="list-style-type: none"> Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.
L'arbre de sortie reste immobile alors que l'arbre d'entrée tourne.	<ul style="list-style-type: none"> Liaison arbre - moyeu interrompue dans le réducteur ou dans le couvercle 	<ul style="list-style-type: none"> Renvoyer l'appareil pour réparation chez SEW-EURODRIVE.

9.4 Service

En cas d'appel au service après-vente, prière d'indiquer les informations suivantes :

- les données (complètes) figurant sur la plaque signalétique
- la nature et la durée de la panne
- quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- la cause éventuelle de la panne
- Si possible, prendre une photographie numérique du défaut.

9.5 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 les catégories suivantes.

- 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 qu'ils 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.

10 Contact chez SEW-EURODRIVE

Les coordonnées de contact et les sites dans le monde entier sont indiqués sur le **site internet de SEW-EURODRIVE** via le lien suivant ou le QR Code ci-dessous.

<https://www.sew-eurodrive.de/contacts-worldwide>



SEW
EURODRIVE



Index

A

- Accessoires 35, 134
- Accouplement rigide 138
- Accouplements, accouplements rigides 138
- AD.. 120
- Adaptateurs ADC
Moment d'inertie 119
- Adaptateurs
ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH..
Entretien 162
- Adaptateurs AM..... 99
avec antidéviureur /RS 103
avec moteur à pattes 104
Charges admissibles 100
Couples de serrage moteur sur adaptateur AM..
..... 98, 104
Montage des adaptateurs IEC et NEMA 99
- Adaptateurs AMS.. 87
Charges admissibles 91
Moteur à pattes 98
- Adaptateurs AQ..
Charges admissibles 113
Cotes de réglage et couples de serrage 112
Montage des adaptateurs AQA.. ou AQH.. .. 111
- Adaptateurs AQS.. 105
Charges admissibles 109
- Adaptateurs EWH..... 115
- Adaptateurs IEC AMS.. 87
- Adaptateurs NEMA AMS..... 87
- Agitateurs
Intervalles d'entretien 145
Regraissage 144
- AL..
Défauts de fonctionnement 251
- AM..
Défauts de fonctionnement 251
- AMS..
Défauts de fonctionnement 251
- AMS../DH (Drain Hole)
Vitesses et moments d'inertie..... 97
- Antidéviureur 154
- AQ..
Défauts de fonctionnement 251
- AQS..
Défauts de fonctionnement..... 251
- AQSA..
Montage du moteur sur l'adaptateur AQSA.. 107
- AQSH..
Montage de l'accouplement sur l'arbre moteur
..... 106
Montage du moteur sur l'adaptateur AQSH.. 106
- Arbre sortant 49
- AT, coupleur de démarrage 135
- Avertissements
Identification dans la documentation 5
Signification des symboles de danger 6
Structure des consignes de sécurité relatives à
un chapitre 5
- Avertissements intégrés 6
- Avertissements relatifs à un chapitre 5

B

- Bagues d'étanchéité radiales 34
Compatibilité des lubrifiants..... 228
- Bouchon de niveau
Position en cas de réducteurs jumelés 185
- Bras de couple 51
Montage 51
Réducteurs à arbres parallèles 56
Réducteurs à couple conique K..37 – K..157 . 53
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® 55
Réducteurs à roue et vis sans fin 54

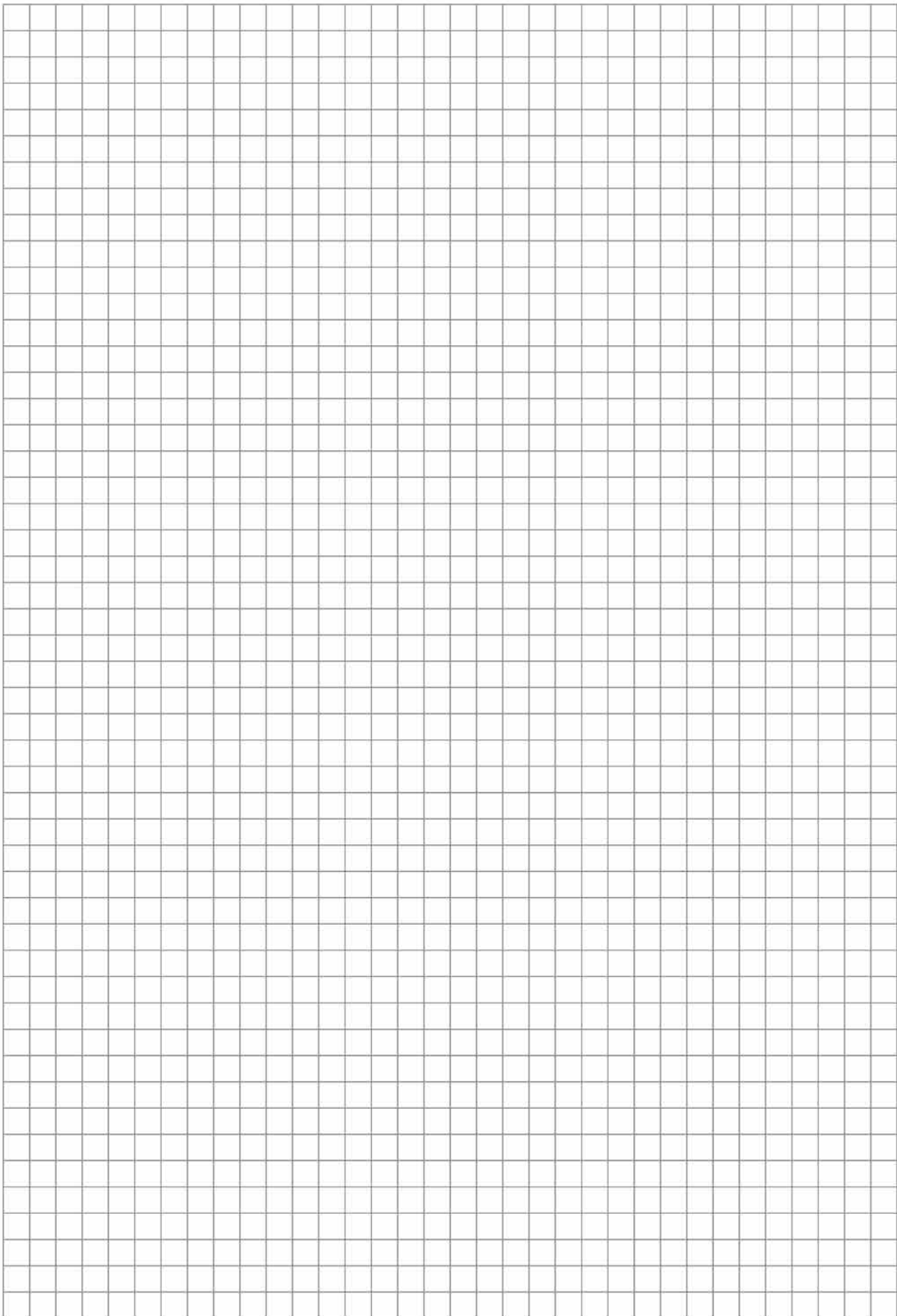
C

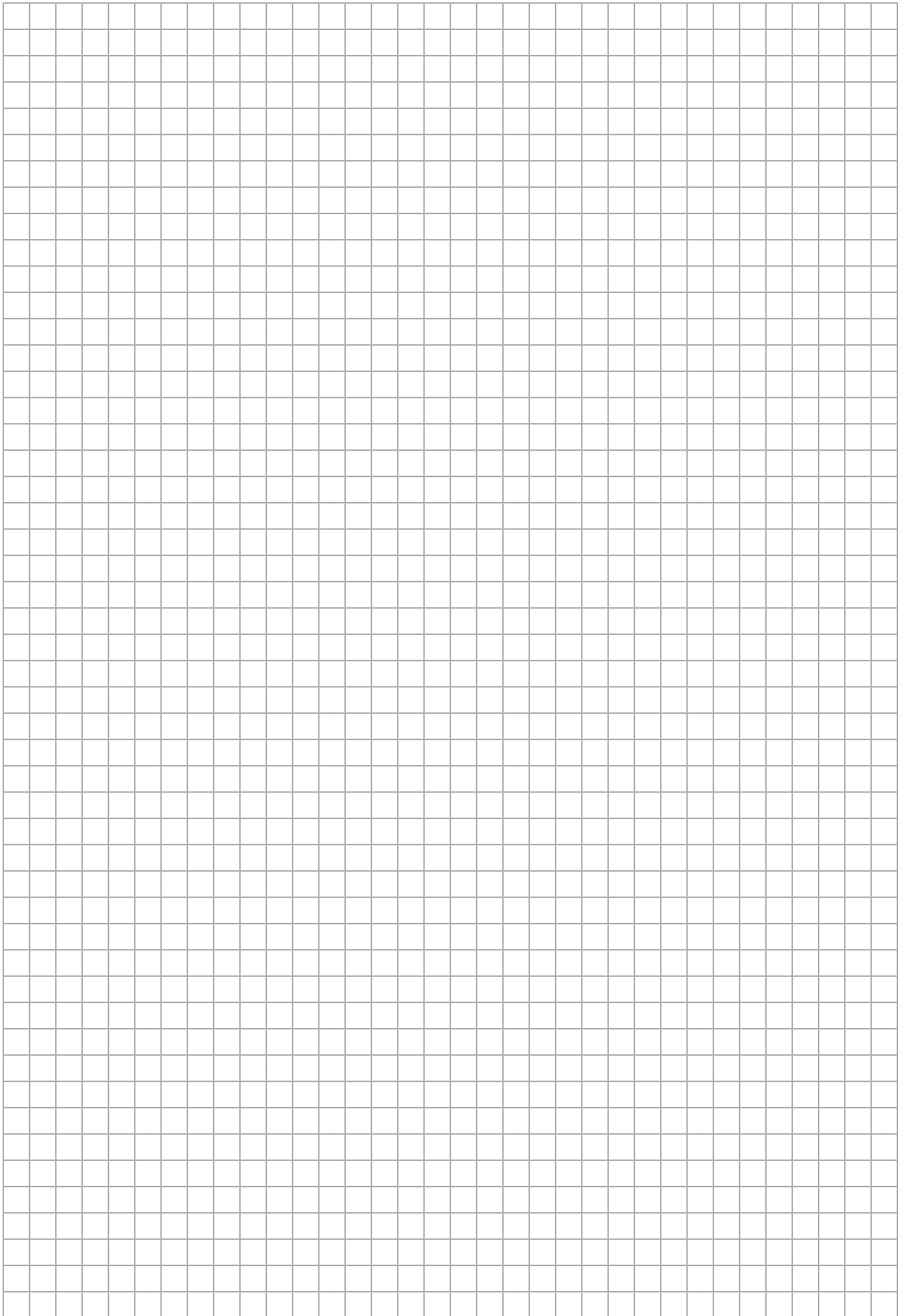
- Caractéristiques techniques 223
- Changement de position de montage 39, 183
- Charge axiale
Charge axiale admissible..... 40
- Charge radiale
Charge radiale admissible 40
Montage de la roue dentée ou de la roue à
chaîne 50
- Charges admissibles
Adaptateurs AQS..... 109
- Classe de qualité
Fixation du réducteur 40
- Codification 25, 28
Réducteurs à arbres parallèles 29

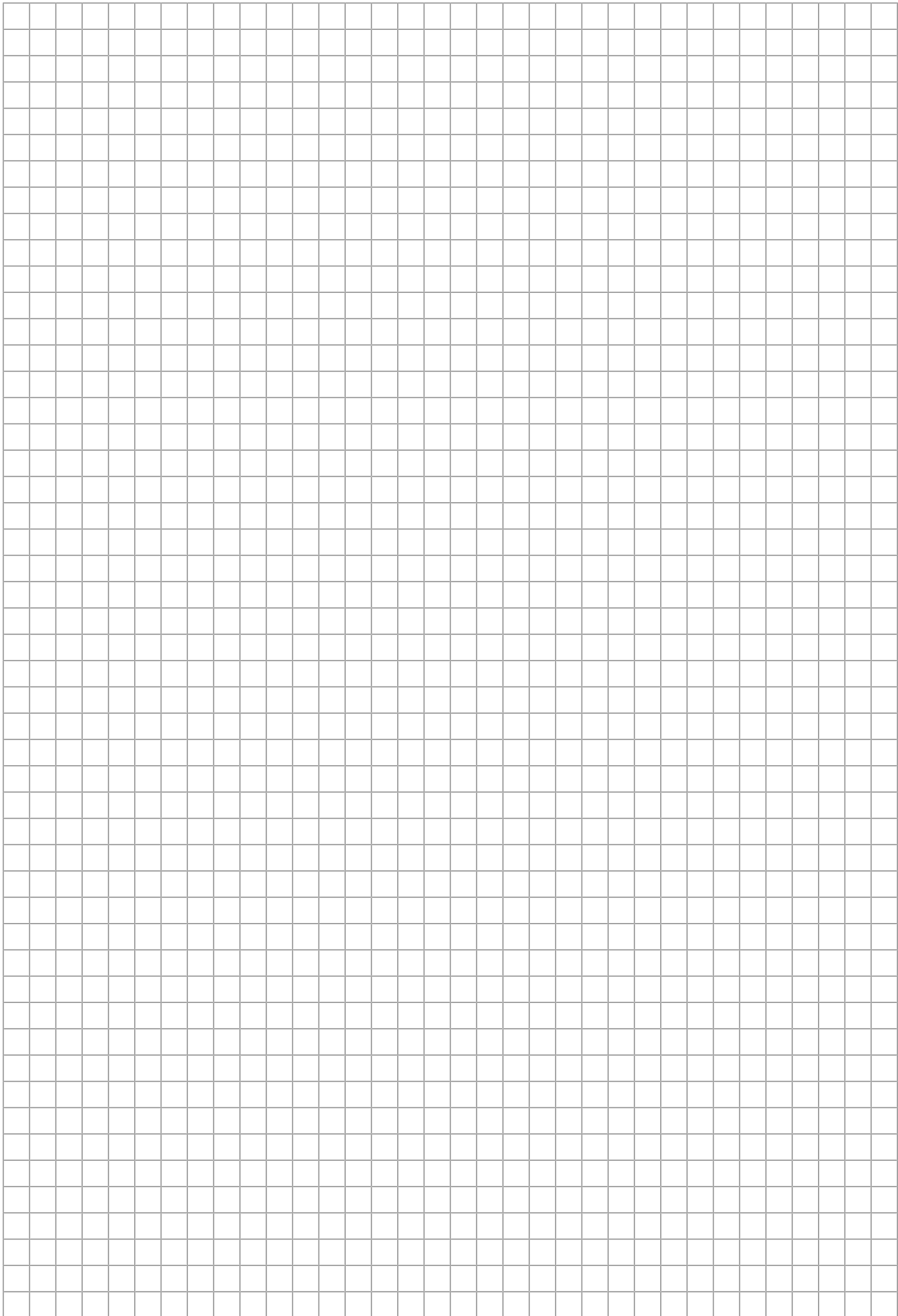
Réducteurs à couple conique K..	31	Bruits de fonctionnement	250
Réducteurs à engrenages cylindriques	29	Défauts de fonctionnement	249
Réducteurs à roue et vis sans fin	32	AL..	251
Réducteurs SPIROPLAN®	32	AM..	251
Coefficient de frottement		AMS..	251
Couples de serrage	41	AQ..	251
Compensation du décalage pour le montage de l'accouplement	50	AQS..	251
Composition		Couvercles d'entrée AD	252
Réducteurs à couple conique K..7	18	EWH..	251
Réducteurs à couple conique K..9	15	Réducteurs	250
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..10 – W..30	21	DUO (module de diagnostic d'huile)	136
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..19 – 59	23	DUV40A (module de diagnostic vibratoire)	136
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W..37 / W..47	22	E	
Réducteurs à roue et vis sans fin	20	Éléments côté entrée et côté sortie	
Composition du réducteur		Utilisation d'un dispositif de montage	49
Réducteurs à couple conique K..7	18	Entretien	
Réducteurs à couple conique K..9	15	Adaptateurs	
Condition Monitoring	33, 136	ADC / AL.. / AMS.. / AM.. / AQS.. / AQ.. / EWH..	162
Conditions de stockage	223	Agitateurs	144
Consignes de sécurité		Intervalles d'entretien	160
Remarques préliminaires	8	Équipements	134
Utilisation conforme à la destination des appareils	9	Évent	39
Contrôle	156	Activation	48
Intervalles de contrôle	160	Événements	46
Contrôle de l'huile	164	Événements du réducteur	46
Contrôle du niveau d'huile	151, 164	EWH..	115
par le bouchon de fermeture à visser	172, 177	Défauts de fonctionnement	251
Par le bouchon de niveau d'huile	165, 175	Exécution multiposition	184
Par le couvercle de montage	168	F	
Remontage	170, 172, 180	Feuilles de positions de montage	
Couples de serrage	42	Remarques	185
Bouchons de niveau, bouchons de vidange, bouchons de fermeture à visser	45, 163	Fixation du réducteur	40
Coefficient de frottement	41	Classe de qualité	40
Événements, regards d'huile	45, 163	Frette de serrage	
Outillage	41	Graissage	68
Coupleurs de démarrage AT	135	Nettoyage	68
Couvercles d'entrée AD	120	Frette de serrage ou arbre de sortie inoxydable	
D		Remarques	12
Défauts	249	Fuite	151
		Fuite ponctuelle	151
		G	
		Graisses pour roulements	225

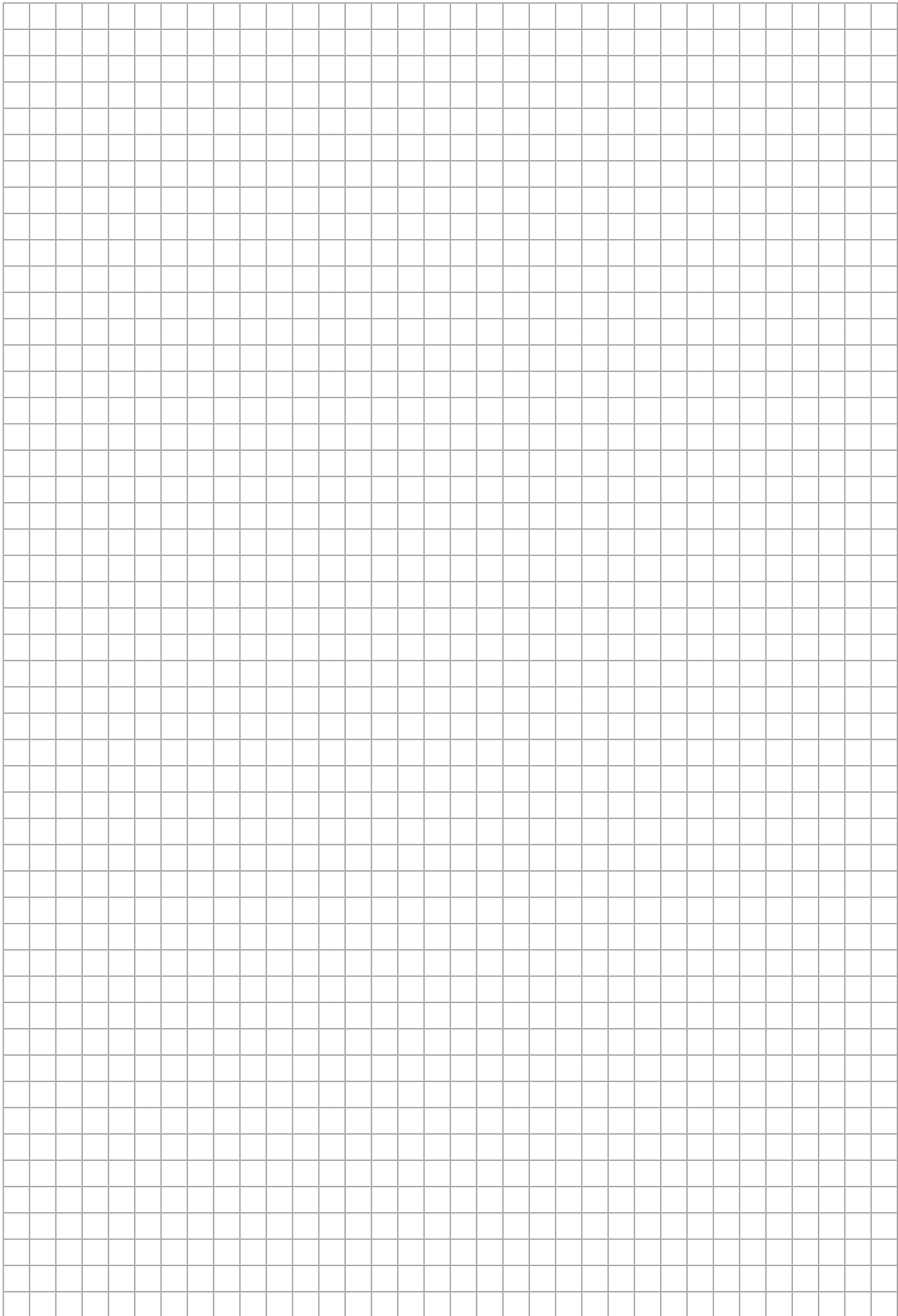
I	
Implantation du réducteur.....	38
J	
Joint labyrinthe	139
Joints	151
L	
Limiteurs de couple AR..	134
Lubrifiants	225
Compatibilité avec les bagues d'étanchéité radiales	228
Intervalles de changement	161
Tableau des lubrifiants	226
M	
Maintenance	156
Marques	7
Mention concernant les droits d'auteur.....	7
Mise en peinture du réducteur.....	48, 180
Modification de la position	225
Module de diagnostic	
DUO	136
Montage de moteurs tiers	
Montage sur adaptateurs AM.. ou AR../AL... ..	103
Montage sur adaptateurs AMS.. ou AR../AL... ..	98
Montage des éléments de sortie	49
Montage direct.....	130
Montage moteur	130
Montage sur réducteur	130
N	
Noms de produit	7
O	
Options	134
R., F., K., S., W.	33
Orifice de remplissage de graisse	225
Outillage	35
P	
Personnes concernées.....	8
Pertes par barbotage.....	182
Plaque signalétique	24
Position de montage	
Exécution multiposition.....	184
Position de montage inclinée (fixe)	183
Position de montage universelle M0.....	183
Position de montage inclinée (fixe).....	183
Position de montage inclinée (variable).....	183
Position de montage universelle M0	183
Position de montage	
Position de montage MX.....	184
Positions de montage	185
Codification	181
Position de montage inclinée (variable).....	183
Réducteurs à arbres parallèles	193
Réducteurs à couple conique	196
Réducteurs à engrenages cylindriques	188
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® ..	215
Réducteurs à roue et vis sans fin	209
Préchauffage	137
Préchauffage du réducteur	137
Principe de Föttinger.....	135
Puissance thermique	182
Q	
Quantité d'huile	242
Quantités de lubrifiant	242
R	
Recours en cas de défektivité	6
Réducteur à arbres parallèles	
Positions de montage	193
Réducteurs à arbre creux	
Frette de serrage	65
Rainure de clavette.....	59
TorqLOC®	69
Réducteurs à arbre sortant	49
Réducteurs à arbres parallèles	14
Bras de couple	56
Codification	29
Réducteurs à couple conique	17
Positions de montage	196
Réducteurs à couple conique K..	
Codification	31
Réducteurs à engrenages cylindriques	13
Codification	29
Positions de montage	188
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN®	
Bras de couple.....	55
Positions de montage	215
Réducteurs à roue et vis sans fin	20

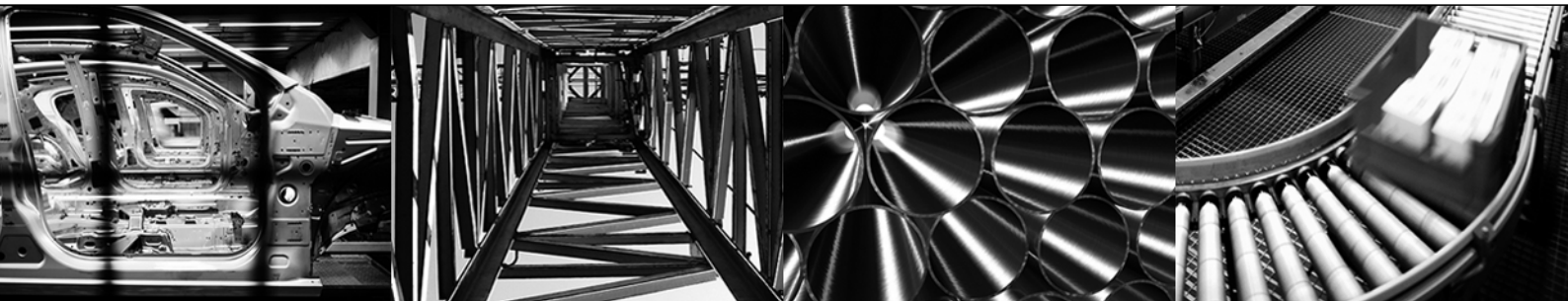
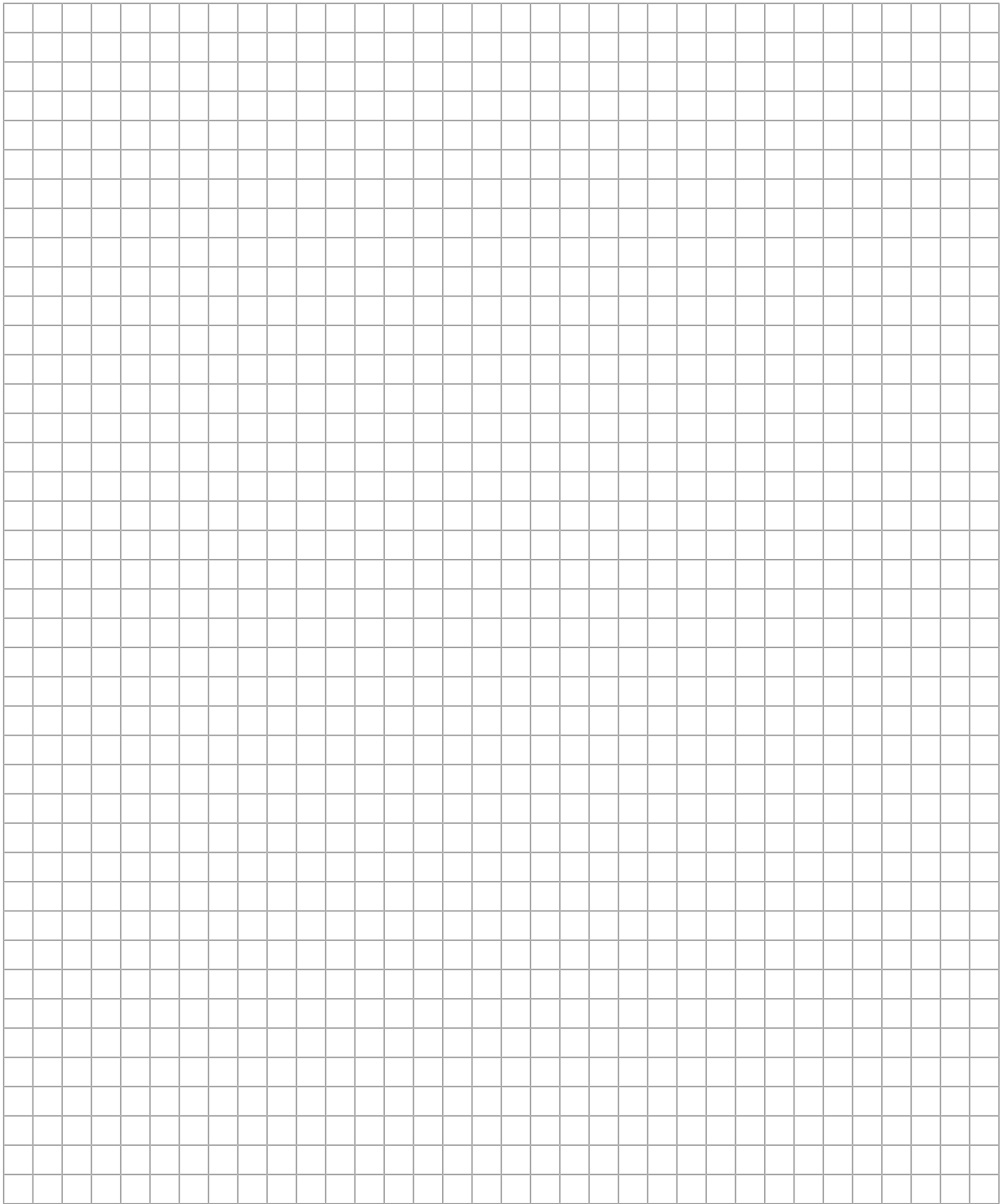
Bras de couple	54	Réducteurs à renvoi d'angle SPIRO- PLAN® W..37 / W..47	22
Codification.....	32	Réducteurs à roue et vis sans fin	20
Positions de montage.....	209	Symboles de danger	
Réducteurs jumelés		Signification	6
Position du bouchon de niveau	185	T	
Réducteurs pour agitateurs		Tableau des lubrifiants.....	226
Classe de qualité des vis.....	40	Textes de signalisation dans les avertissements...	5
Réducteurs SPIROPLAN®		Tolérance de planéité	40
Codification.....	32	Tolérances admissibles pour le montage	35
Regard d'huile	151	TorqLOC®.....	69
Regraissage	139	Transmissions hydrodynamiques	135
Remarques		Travaux de contrôle	
Identification dans la documentation	5	Contrôle de l'huile	164
Signification des symboles de danger.....	6	Contrôle du niveau d'huile	164
Rendement.....	152, 182	Couvercle d'entrée AD..	162
Réparation.....	249, 253	Réducteur	163
Robinet de vidange	142	Vidange d'huile	164
Rodage.....	152	Travaux d'entretien	
S		Contrôle de l'huile	164
Sens de rotation	36	Contrôle du niveau d'huile	164
Service	253	Couvercle d'entrée AD..	162
Stockage longue durée	223	Réducteur	163
Structure		Vidange d'huile	164
Réducteurs à arbres parallèles	14	Trou d'évacuation des eaux de condensation	97
Réducteurs à couple conique K..9	17	U	
Réducteurs à engrenages cylindriques	13	Unité de diagnostic	
Structure des avertissements intégrés	6	DUV40A (module de diagnostic vibratoire)...	136
Structure du réducteur.....	13	Utilisation conforme à la destination des appareils	9
Réducteurs à arbres parallèles	14	Utilisation d'un dispositif de montage.....	49
Réducteurs à couple conique K..9	17	V	
Réducteurs à engrenages cylindriques	13	Ventilation	46
Réducteurs à renvoi d'angle SPIRO- PLAN® W..10 – W..30.....	21	Vidange d'huile	164
Réducteurs à renvoi d'angle SPIRO- PLAN® W..19 – 59	23		













SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com