



SEW
EURODRIVE

Notice de montage et d'exploitation



Réducteurs pour convoyeurs aériens
HW.., HS.., HK..





1	Remarques générales	5
1.1	Utilisation de la documentation	5
1.2	Structure des consignes de sécurité	5
1.3	Recours en cas de défectuosité	6
1.4	Exclusion de la responsabilité	6
1.5	Mention concernant les droits d'auteur	6
1.6	Nom de produit et marques	6
2	Consignes de sécurité	7
2.1	Remarques préliminaires	7
2.2	Généralités	7
2.3	Personnes concernées	8
2.4	Utilisation conforme à la destination des appareils	8
2.5	Autres documentations	9
2.6	Transport et stockage	9
2.7	Installation	9
2.8	Mise en service et exploitation	10
3	Structure du réducteur	11
3.1	Structure générale des réducteurs SPIROPLAN® HW10 et HW30	11
3.2	Structure générale des réducteurs à vis sans fin HS40 – HS60	12
3.3	Structure générale des réducteurs à couple conique HK37	13
3.4	Structure générale des réducteurs à couple conique HK40 – HK60	14
3.5	Plaque signalétique et codification	15
4	Installation mécanique	16
4.1	Outils et accessoires pour le montage	16
4.2	Conditions préalables pour le montage	17
4.3	Installation du réducteur	18
4.4	Montage du réducteur	22
5	Mise en service	24
5.1	Contrôler le niveau d'huile	24
5.2	Réducteurs à vis sans fin HS.. et réducteurs SPIROPLAN® HW..	24
5.3	Réducteurs à couple conique HK	25
5.4	Accouplement débrayable	25
6	Contrôle et entretien	26
6.1	Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs	26
6.2	Intervalles de contrôle et d'entretien	27
6.3	Intervalles de remplacement du lubrifiant	27
6.4	Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur	28
7	Position de montage	37
7.1	Désignation des positions de montage	37
7.2	Légende	38
7.3	Réducteurs SPIROPLAN® HW	39
7.4	Réducteurs à vis sans fin HS	41
7.5	Réducteurs à couple conique HK	43



Sommaire

8	Caractéristiques techniques	45
8.1	Stockage longue durée	45
8.2	Lubrifiants	46
9	Défauts de fonctionnement et service	50
9.1	Réducteurs.....	50
9.2	Service après-vente	51
9.3	Recyclage	51
10	Répertoire d'adresses.....	52
	Index	63



1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

La documentation est un élément à part entière du produit ; elle contient des remarques importantes pour l'exploitation et le service. Cette documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux de montage, d'installation, de mise en service et de maintenance sur ce produit.

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

1.2 Structure des consignes de sécurité

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité, les avertissements concernant les dommages matériels et les autres remarques.

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
▲ ATTENTION !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION !	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

1.2.2 Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre

Les consignes de sécurité relatives 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

Risques en cas de non-respect des consignes

- Mesure(s) préventive(s)

1.2.3 Structure des consignes de sécurité intégrées

Les consignes de sécurité intégrées sont placées directement au niveau des instructions opérationnelles juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'une consigne de sécurité intégrée :

- **▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger
- Risques en cas de non-respect des consignes
 - Mesure(s) préventive(s)



1.3 *Recours en cas de défectuosité*

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défectuosité. Il est donc recommandé de lire la documentation avant de faire fonctionner les appareils.

1.4 *Exclusion de la responsabilité*

Le respect des instructions de cette documentation est la condition pour être assuré du fonctionnement sûr des réducteurs pour convoyeurs aériens HW..., HS..., HK... et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la documentation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

1.5 *Mention concernant les droits d'auteur*

© 2012 – SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés.

Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

1.6 *Nom 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.



2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales suivantes visent à prévenir les dommages corporels et matériels. L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

2.1 Remarques préliminaires

Les consignes de sécurité ci-dessous sont celles valables pour l'utilisation des éléments suivants : réducteurs pour convoyeurs aériens HW., HS., HK... Pour les motoréducteurs, tenir compte également des consignes de sécurité figurant dans la notice d'exploitation pour

- moteurs

Prière de respecter également les consignes complémentaires données dans les différents chapitres de cette documentation.

2.2 Généralités



⚠ AVERTISSEMENT !

Durant le fonctionnement, les moteurs et motoréducteurs peuvent selon leur indice de protection être parcourus par un courant, présenter des éléments nus (dans le cas de connecteurs ou de boîtes à bornes ouvert(e)s), en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Blessures graves ou mortelles

- Tous les travaux de transport, de stockage, d'installation ou de montage, de raccordement, de mise en service, d'entretien et de maintenance doivent être assurés par du personnel qualifié conformément
 - aux instructions des notices d'exploitation correspondantes
 - aux données indiquées sur les plaques signalétiques du moteur ou motoréducteur
 - aux instructions des notices d'exploitation et des schémas de branchement des différents composants de l'installation
 - aux contraintes et exigences spécifiques à l'application
 - aux consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Ne jamais installer des appareils endommagés.
- En cas de détériorations, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait inconsidéré du couvercle ou du carter, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation.

Pour plus d'informations, consulter la présente documentation.



2.3 *Personnes concernées*

Toutes les interventions mécaniques doivent être exécutées uniquement par du personnel spécialisé qualifié. 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 :

- formation dans le domaine de la mécanique (par exemple comme mécanicien ou mécatronicien) achevée avec succès
- connaissance de la présente notice

Toutes les interventions électrotechniques doivent être exécutées uniquement par du personnel électricien qualifié. 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 :

- formation dans le domaine électrotechnique (par exemple comme électricien, électronicien ou mécatronicien) achevée avec succès
- connaissance de la présente notice

Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par du personnel ayant reçu la formation adéquate.

Tout personnel qualifié doit porter les vêtements de protection adaptés à l'exécution de ses tâches.

2.4 *Utilisation conforme à la destination des appareils*

Ces réducteurs pour convoyeurs aériens HW..., HS..., HK.. sont destinés à une utilisation professionnelle.

La mise en service d'un moteur CMDV incorporé dans une machine (premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine respecte pleinement les dispositions et les directives locales. Dans le champ d'application correspondant, la directive Machines 2006/42/CE notamment ainsi que la directive CEM 2004/108/CE doivent être respectées. Les prescriptions de contrôle CEM EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-6 et EN 61000-6-2 sont à appliquer.

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

Les moteurs / motoréducteurs avec refroidissement par air sont dimensionnés pour des températures ambiantes comprises entre -20 °C à +40 °C ainsi que pour des altitudes d'utilisation ≤ 1 000 m au-dessus du niveau de la mer. Tenir compte des indications spécifiques de la plaque signalétique. Les conditions sur le site d'installation doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.



2.5 Autres documentations

2.5.1 Réducteurs pour convoyeurs aériens

Respecter également les consignes des documentations suivantes.

- Catalogue "Réducteurs pour convoyeurs aériens HW..., HS..., HK..."
- Le cas échéant, notices d'exploitation des options montées
- Notice d'exploitation "Moteurs triphasés DR.71 - 225, 315" pour les motoréducteurs
- Notice d'exploitation, le cas échéant, du MOVIMOT® monté

2.6 Transport et stockage

A réception du matériel, vérifier s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. Ne pas mettre en service des appareils endommagés.

Visser solidement les œillets de manutention. Ils ont été dimensionnés pour supporter uniquement le poids du moteur ou motoréducteur ; il est donc interdit d'ajouter des charges supplémentaires.

Les anneaux de levage en place sont conformes aux spécifications DIN 580. Respecter les charges et les prescriptions indiquées. Si le motoréducteur comporte deux œillets de manutention ou anneaux de levage, utiliser ces deux anneaux pour le transport. Selon DIN 580, éviter que l'angle de traction ne dépasse 45°.

Utiliser des moyens de transport adaptés, suffisamment solides. Remettre en place ces sécurités pour toute autre opération de transport.

Si le moteur ou motoréducteur n'est pas monté immédiatement sur l'application, le stocker dans un local sec et exempt de poussières. Ne pas stocker le moteur ou motoréducteur à l'extérieur, posé sur le capot de ventilateur. Le moteur ou motoréducteur peut être stocké durant neuf mois sans nécessiter de mesures particulières avant la mise en service.

2.7 Installation

Veiller à disposer d'un support uniforme, d'une bonne fixation au niveau des pattes ou du flasque et d'un alignement correct en cas d'accouplement direct. Empêcher tout phénomène de résonance structurel entre fréquence de rotation et fréquence réseau double. Débloquer le frein (pour les moteurs avec frein intégré) ; faire pivoter le rotor manuellement pour repérer d'éventuels bruits de frottement. Contrôler le sens de rotation lorsque les appareils sont désaccouplés.

Ne monter et démonter les poulies et les accouplements qu'avec des dispositifs appropriés (risque d'échauffement) et les équiper d'une protection contre le toucher. Empêcher toute tension non admissible des courroies.

Réaliser les éventuelles tubulures nécessaires. Sur site, équiper les groupes avec bout d'arbre orienté vers le haut d'une protection empêchant la pénétration de corps étrangers dans le ventilateur. La ventilation correcte doit être assurée et l'air sortant et réchauffé – également celui d'autres ensembles installés à proximité – ne doit pas être aspiré directement par le groupe d'entraînement.

Suivre également les instructions du chapitre "Installation mécanique".



2.8 Mise en service et exploitation

Contrôler le niveau avant la mise en service selon les instructions du chapitre "Contrôle et entretien" (→ page 26).

Contrôler le sens de rotation. Repérer d'éventuels bruits de frottement inhabituels en les laissant tourner.

Bloquer la clavette pendant le test de fonctionnement sans organes de transmission sur l'arbre de sortie. Ne pas retirer les dispositifs de sécurité et de surveillance, même pour le test de fonctionnement.

En cas de conditions anormales (par exemple températures plus élevées, bruits, vibrations), arrêter le motoréducteur. Rechercher les causes possibles ; si nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW local.



3 Structure du réducteur

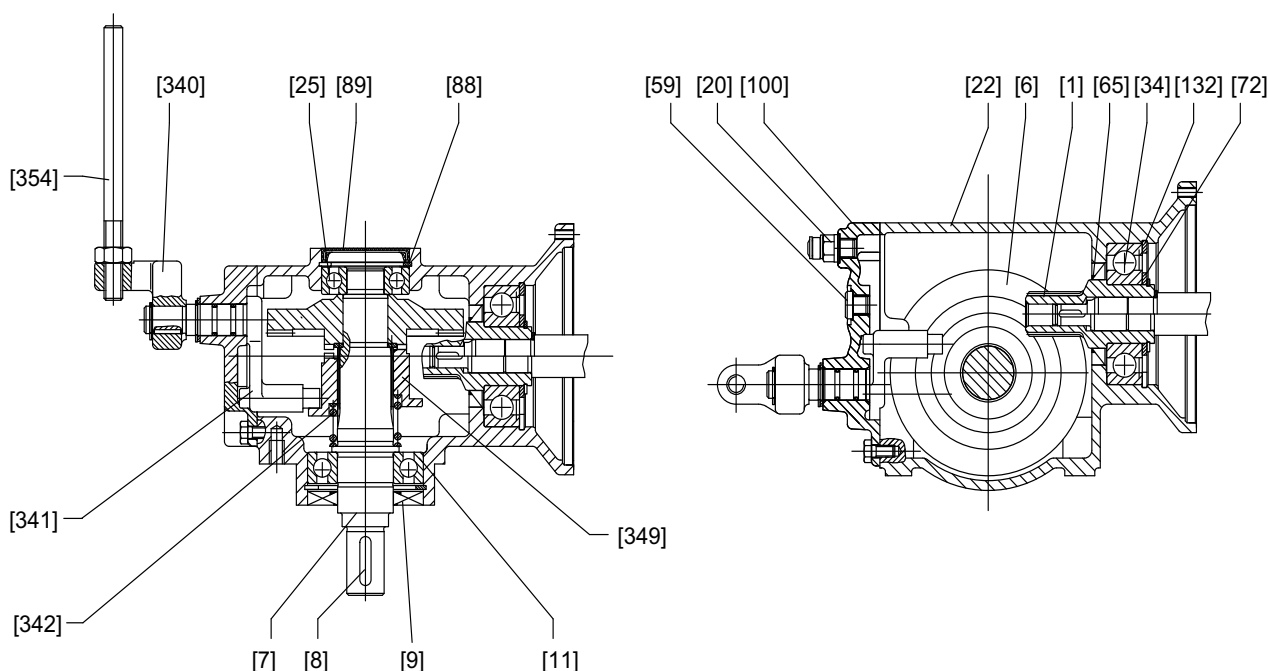


REMARQUE

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

3.1 Structure générale des réducteurs SPIROPLAN® HW10 et HW30

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la structure d'un réducteur SPIROPLAN®.



1506403851

[1] Pignon	[34] Roulement à billes (uniquement HW30)	[132] Circlips (uniquement HW30)
[6] Roue	[59] Vis d'obturation (uniquement HW30)	[340] Levier de commande (uniquement HW30)
[7] Arbre de sortie	[65] Bague d'étanchéité	[341] Levier de déblocage (uniquement HW30)
[8] Clavette	[72] Rondelle d'épaulement (uniquement HW30)	[342] Ressort de pression
[9] Bague d'étanchéité	[88] Circlips	[349] Moyeu d'entraînement
[11] Roulements à billes	[89] Bouchon cuvette	[354] Tige de blocage
[20] Event à soupape (uniquement HW30)	[100] Couvercle réducteur	
[22] Carter réducteur		

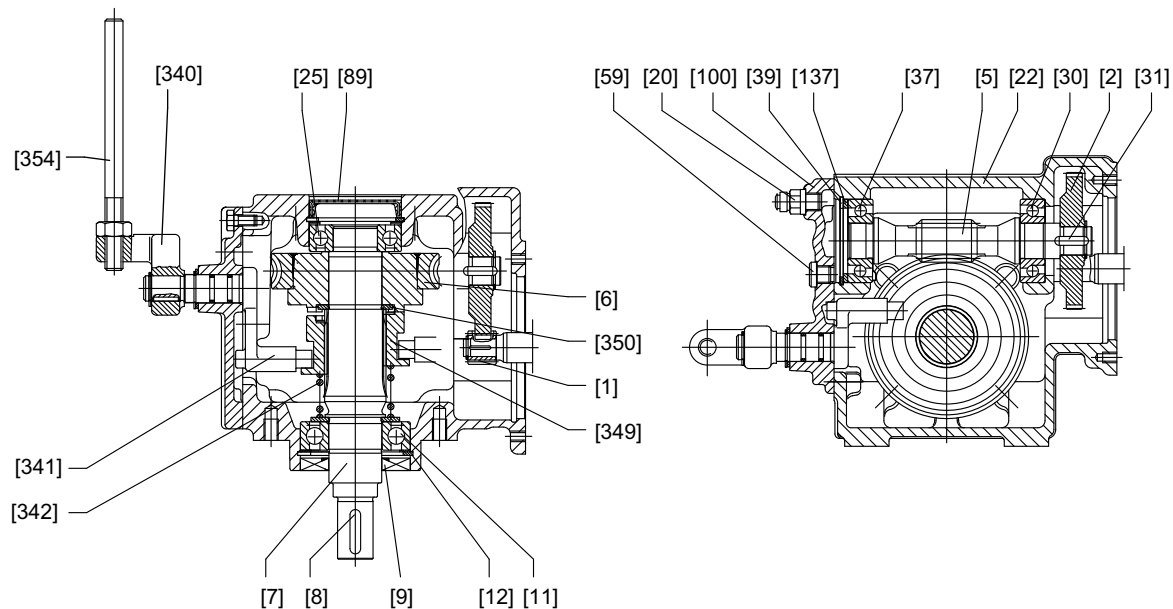


Structure du réducteur

Structure générale des réducteurs à vis sans fin HS40 – HS60

3.2 Structure générale des réducteurs à vis sans fin HS40 – HS60

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la structure d'un réducteur à vis sans fin.



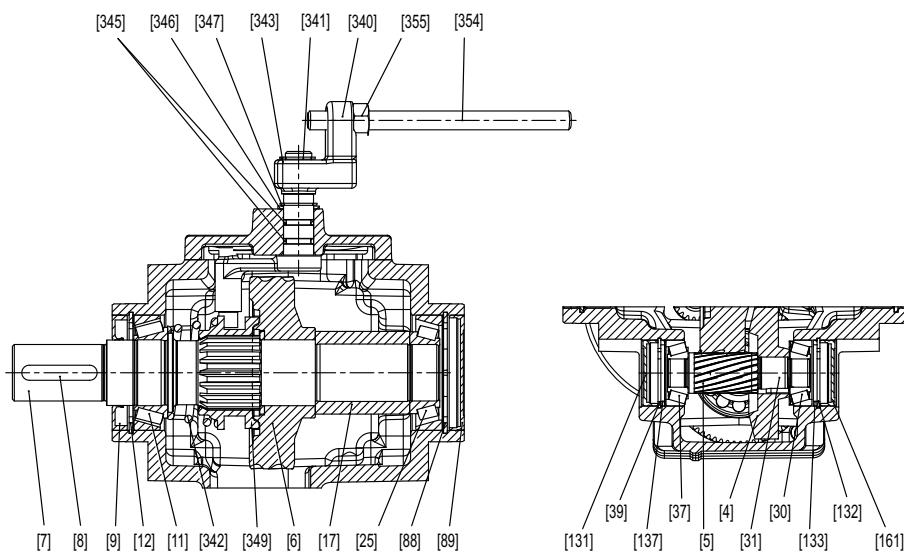
1506400267

[1] Pignon	[20] Event à soupape	[100] Couvercle réducteur
[2] Roue	[22] Carter réducteur	[137] Rondelle d'épaulement
[5] Vis sans fin	[25] Roulement à billes	[340] Levier de commande
[6] Roue à vis sans fin	[30] Roulement à billes à contact oblique	[341] Levier de déblocage
[7] Arbre de sortie	[31] Clavette	[342] Ressort de pression
[8] Clavette	[37] Roulement à billes à contact oblique	[349] Moyeu d'entraînement
[9] Bague d'étanchéité	[39] Circlips	[350] Rondelle d'épaulement
[11] Roulements à billes	[59] Vis d'obturation	[354] Tige de blocage
[12] Circlips	[89] Bouchon cuvette	



3.3 Structure générale des réducteurs à couple conique HK37

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la structure d'un réducteur à couple conique.



4886539147

[4] Roue	[31] Clavette	[341] Levier de déblocage
[5] Arbre pignon	[37] Roulements à rouleaux coniques	[342] Ressort de pression
[6] Roue	[39] Circlips	[343] Circlips
[7] Arbre de sortie	[88] Circlips	[345] Joint torique
[8] Clavette	[89] Bouchon cuvette	[346] Rondelle d'épaulement
[9] Bague d'étanchéité	[131] Bouchon cuvette	[347] Circlips
[11] Roulements à rouleaux coniques	[132] Circlips	[349] Moyeu d'entraînement
[12] Circlips	[133] Rondelle d'épaulement	[354] Tige de blocage
[17] Entretoise	[137] Rondelle d'épaulement	[355] Ecrou H
[25] Roulements à rouleaux coniques	[161] Bouchon cuvette	
[30] Roulements à rouleaux coniques	[340] Levier de commande	

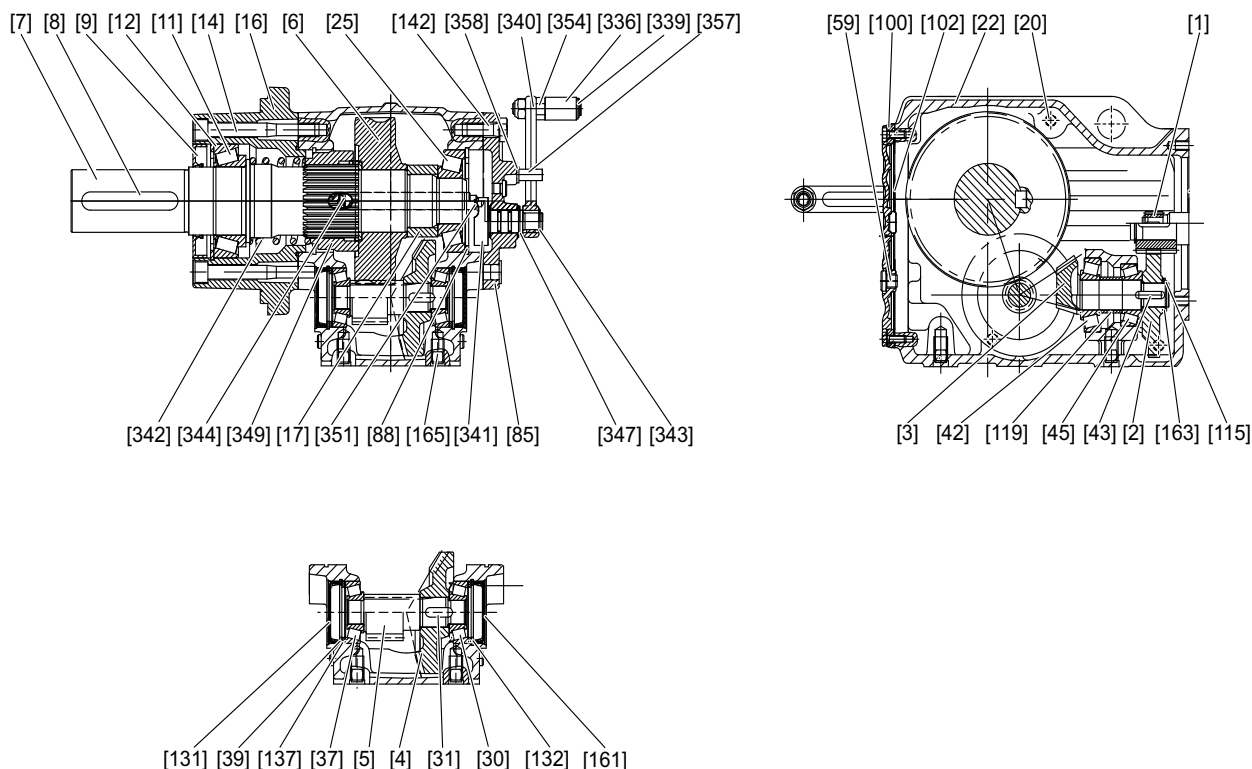


Structure du réducteur

Structure générale des réducteurs à couple conique HK40 – HK60

3.4 Structure générale des réducteurs à couple conique HK40 – HK60

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la structure d'un réducteur à couple conique.



1559370123

[1] Pignon	[25] Roulements à rouleaux coniques	[137] Rondelle d'épaulement
[2] Roue	[30] Roulements à rouleaux coniques	[142] Vis H
[3] Arbre pignon	[31] Clavette	[161] Bouchon cuvette
[4] Roue	[37] Roulements à rouleaux coniques	[163] Rondelle d'épaulement
[5] Arbre pignon	[39] Circlips	[336] Galet
[6] Roue	[42] Roulements à rouleaux coniques	[339] Circlips
[7] Arbre de sortie	[43] Clavette	[340] Levier de commande
[8] Clavette	[45] Roulements à rouleaux coniques	[341] Plot de comptage d'impulsions
[9] Bague d'étanchéité	[59] Vis d'obturation	[342] Ressort de pression
[10] Bague d'étanchéité	[85] Flasque couvercle	[343] Circlips
[11] Roulements à rouleaux coniques	[88] Circlips	[344] Boulon de réglage
[12] Circlips	[100] Couvercle réducteur	[347] Circlips
[14] Vis à tête cylindrique	[102] Joint d'étanchéité	[349] Moyeu d'entraînement
[16] Flasque de sortie	[115] Circlips	[351] Tige de positionnement
[17] Entretoise	[119] Entretoise	[354] Goujon
[20] Events à soupape	[131] Bouchon cuvette	[357] Tige filetée
[22] Carter réducteur	[132] Circlips	[358] Bouchon



3.5 Plaque signalétique et codification

3.5.1 Plaque signalétique

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la plaque signalétique d'un réducteur à vis sans fin.

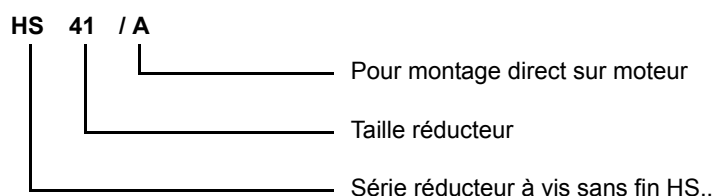
SEW-EURODRIVE							
76646 Bruchsal/Germany							
HS 41						IM M3A	
01.1240523809.00001.08						MRS Nm	
na		r/min		1380/16			
Ma max		Nm		137		kg 13	
						i 84	
MR		Nm				IP 65	
Made in Germany							
CLP 680 Miner. Öl / 0,8 l							
064 15431							

1370263435

i	= Rapport de réduction du réducteur
IM	= Indication de la position de montage
IP..	= Indice de protection
n _a	[tr/min] = Vitesse de sortie
M _a	[Nm] = Couple en sortie

3.5.2 Codification

La désignation suivante est un exemple de codification.





4 Installation mécanique

4.1 Outils et accessoires pour le montage

- un jeu complet de clés
- un arrache-moyeu
- des pièces pour compenser les jeux éventuels (rondelles, entretoises)
- des éléments de blocage pour fixer les pièces côté entrée et côté sortie
- produit antigrippant (par exemple NOCO[®]-Fluid)

Les pièces normalisées ne font pas partie de la fourniture.

4.1.1 Tolérances admissibles pour le montage

Bout d'arbre	Flasques
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 	Diamètre de centrage selon DIN 42948 <ul style="list-style-type: none"> • ISO j6 pour $b1 \leq 230$ mm • ISO h6 pour $b1 > 230$ mm



4.2 Conditions préalables pour le montage



⚠ ATTENTION !

Risque de blessures en raison de pièces de réducteurs saillantes
Blessures légères

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



ATTENTION !

Détérioration du réducteur ou motoréducteur en cas de montage incorrect
Risque de dommages matériels !

- Respecter scrupuleusement les consignes du présent chapitre !

S'assurer que les points suivants sont respectés :

- Les informations figurant sur la plaque signalétique du motoréducteur doivent correspondre aux caractéristiques du réseau.
- L'appareil n'a subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Les conditions suivantes doivent être remplies.

Sur des réducteurs en exécution standard

- Température ambiante conforme aux indications de la documentation technique, de la plaque signalétique et du tableau des lubrifiants au chapitre "Lubrifiants" (→ page 46)
- Pas de risques de contact avec des produits dangereux tels que huiles, acides, gaz, vapeurs, rayonnements, etc. dans le milieu environnant.

Sur des réducteurs en exécution spéciale

- L'exécution du groupe doit être adaptée à l'environnement. Respecter les indications de la plaque signalétique.

Sur des réducteurs à vis sans fin HS.. / réducteurs SPIROPLAN® HW..

- Vérifier que des moments d'inertie importants en réversibilité ne surchargent pas le réducteur (irréversibilité).
[pour η' (en réversibilité) = $2 - 1/\eta < 0,5$ autoblocage]
(voir aussi le chapitre "Autoblocage") (→ page 25)
- Eliminer soigneusement le produit anticorrosion et toutes les éventuelles salissures qui recouvrent les arbres de sortie et les surfaces des flasques. Utiliser un diluant de type courant. Veiller à ce que le diluant n'entre pas en contact avec les lèvres des bagues d'étanchéité (risque de détérioration !).
- Dans des conditions environnantes abrasives, protéger les bagues d'étanchéité côté sortie contre l'usure.



4.3 Installation du réducteur

Le réducteur ou motoréducteur ne doit être installé / monté que dans la position de montage prévue. Respecter les indications de la plaque signalétique.

Le support doit présenter les caractéristiques suivantes :

- plat
- exempt de vibrations
- non déformable

La tolérance de planéité maximale admissible pour fixation par bride est indiquée dans la liste suivante (valeurs approximatives selon DIN ISO 1101) :

- HW10 : max. 0,2 mm
- HW30 : max. 0,2 mm

- HS40 / 41 : max. 0,2 mm
- HS50 : max. 0,4 mm
- HS60 : max. 0,4 mm

- HK30 : max. 0,2 mm
- HK37 : max. 0,2 mm
- HK40 : max. 0,4 mm
- HK50 : max. 0,4 mm
- HK60 : max. 0,4 mm

Lors de l'installation, veiller à ne pas déformer les fixations des pattes et des flasques-bridés et tenir compte des charges radiales et axiales admissibles ! Pour le calcul des charges radiales et axiales admissibles, suivre les instructions du chapitre "Détermination" dans le catalogue Réducteurs ou Motoréducteurs.

Utiliser des vis de qualité 8.8 pour fixer les motoréducteurs.



REMARQUE

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

Contrôler aussi la quantité de lubrifiant par rapport à la position de montage (chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ page 49) ou indications sur la plaque signalétique). 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 à soupape. Pour cela, tenir compte des indications du chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ page 49) et du chapitre "Positions de montage" (→ page 37).

En cas de changement de position de montage sur des réducteurs à vis sans fin HS de tailles HS40 à HS60 en positions de montage M2 et M3, contacter le service après-vente SEW.

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. Prévoir également des rondelles en matière synthétique avec les vis ! Mettre à la terre le carter ; pour cela, utiliser les vis de mise à la terre du moteur.

4.3.1 Couples de serrage des vis de fixation

Visser les motoréducteurs au couple indiqué ci-après.

Vis / écrou	Couple de serrage vis / écrou qualité 8.8 [Nm]
M5	6
M6	10
M8	25
M10	48
M12	86
M16	210

4.3.2 Fixation des réducteurs et couples de serrage

*Réducteurs en
exécution à
flasque-bride B14*

Le tableau suivant indique les tailles de filetage avec les couples de serrage correspondants pour les réducteurs avec flasque B14 en fonction du type et de la taille du réducteur.

Type de réducteur	Ø flasque [mm]	Vis	Couple de serrage [Nm]
HW10	80	M6	10
HW30	85 x 85	M8	25
HS40 / 41	115		
HK30	120	M8	25
HK37	120	M8	25
HK40	200	M10	48
	250	M12	86
HS50	200	M10	48
	250	M12	86
HS60	250	M12	86
HK50	250	M16	210
HK60	250	M16	210



4.3.3 Installation dans des locaux humides ou à l'extérieur

Pour une utilisation en milieu humide ou à l'extérieur, les réducteurs sont livrés sur demande en exécution pour ambiance humide avec protection de surface correspondante. Retoucher impérativement les endroits où la peinture s'écaille (par exemple au niveau de l'évent à soupape ou des œillets de suspension).

4.3.4 Event du réducteur

Les réducteurs suivants ne nécessitent pas d'évent.

- Réducteurs SPIROPLAN® HW10, HW30 en positions de montage M3, M4 et M5
- Réducteurs à vis sans fin HS40 / 41 en position de montage M5

Tous les autres réducteurs sont livrés par SEW avec évent à soupape monté conformément à la position de montage et activé.

Exceptions :

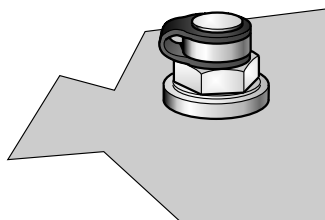
1. SEW livre les réducteurs suivants avec bouchon d'obturation à la place de l'évent à soupape :
 - Exécutions pour positions variables, si possible
 - Réducteurs pour montage inclinéL'évent à soupape se trouve dans la boîte à bornes du moteur. Avant la mise en service, il faudra donc remplacer le bouchon d'obturation le plus haut par l'évent joint à la livraison.
2. Sur un **réducteur en exécution fermée**, aucun évent n'est joint.



Activation de l'évent à soupape

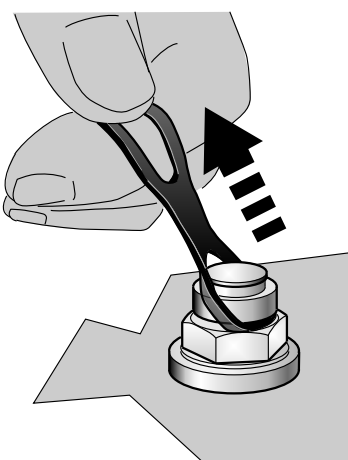
Vérifier si l'évent à soupape est opérationnel. Si ce n'est pas le cas, retirer la sécurité de transport de l'évent à soupape avant la mise en service du réducteur.

1. Event à soupape avec sécurité de transport.



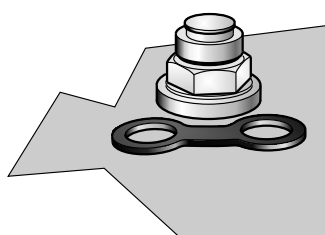
211319051

2. Retirer la sécurité de transport.



211316875

3. Event à soupape prêt à fonctionner.



211314699

4.3.5 Mise en peinture du réducteur

Lors de la mise en peinture du réducteur, tenir compte de la remarque suivante :



ATTENTION !

Les événements à soupape et bagues d'étanchéité peuvent être abîmés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture.

Risque de dommages matériels

- Avant la mise en peinture, protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
- Après les travaux de peinture, retirer tout le ruban adhésif.



4.4 Montage du réducteur

4.4.1 Monter les éléments côté entrée et côté sortie



ATTENTION !

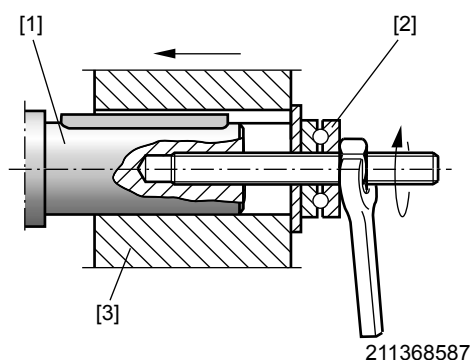
Les roulements, le carter ou les arbres risquent d'être endommagés en cas de montage incorrect.

Risque de dommages matériels !

- Utiliser impérativement un dispositif de montage pour mettre en place les pièces côté entrée et côté sortie tels que les roues. Pour fixer le dispositif de montage, se servir des taraudages prévus à cet effet sur le bout d'arbre.
- En aucun cas, ne se servir d'un marteau pour mettre en place les roues sur les bouts d'arbre.

Montage avec le dispositif de montage

L'illustration ci-dessous montre un dispositif de montage d'accouplements ou de moyeux sur bouts d'arbre réducteur ou moteur. Le roulement axial sur le dispositif de montage n'est pas indispensable si la vis peut être serrée sans difficulté.

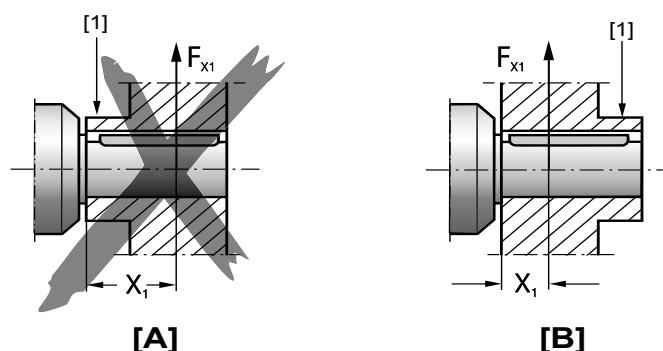


- [1] Bout d'arbre réducteur
- [2] Roulement axial
- [3] Moyeu d'accouplement



Utiliser de façon optimale les charges radiales

Pour utiliser la force radiale / charge par roue maximale possible du réducteur, monter les roues si possible conformément à l'illustration **B**.



211364235

[1] Moyeu

[A] Incorrect

[B] Correct



REMARQUE

Le montage des pièces sera simplifié si celles-ci sont au préalable enduites de produit antigrippant.



⚠ ATTENTION !

Durant le fonctionnement, le mouvement des éléments côté entrée et côté sortie tels que les roues peut être rapide !

Risque d'écrasement et de coincement

- Les éléments côté entrée et côté sortie doivent être équipés d'une protection contre le toucher.

Accouplement mécanique

Pour séparer mécaniquement le moteur du réducteur, actionner le levier de l'embrayage à crabot.



ATTENTION !

Détérioration de l'accouplement

Risques de détériorations de l'installation.

- Dans le cas de moteurs à pôles commutables ou de moteurs pilotés par convertisseur de fréquence, embrayer à vitesse réduite.
- Dans le cas de convoyeurs aériens pour charges lourdes, ne pas désaccoupler en pleine charge.

4.4.2 Montage de la tige de blocage

Sur les réducteurs SPIROPLAN® HW10, HW30, les réducteurs à couple conique HK37 ainsi que sur les réducteurs à vis sans fin HS40 / 41, visser la tige de blocage fournie dans le levier de commande et bloquer ce dernier à l'aide d'un contre-écrou.



5 Mise en service

5.1 Contrôler le niveau d'huile

Avant la mise en service, vérifier impérativement que le niveau d'huile est conforme à la position de montage ! Pour cela, respecter les consignes du chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile" (→ page 28).

5.2 Réducteurs à vis sans fin HS.. et réducteurs SPIROPLAN® HW..



REMARQUE

Attention : sur les réducteurs à vis sans fin de la série HS40 / 41, le sens de rotation de l'arbre de sortie est inversé par rapport à celui des réducteurs de la série SHB4. Inversion du sens de rotation : permuter deux phases de l'alimentation moteur.

5.2.1 Rodage

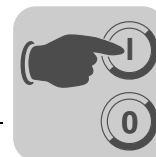
Les réducteurs SPIROPLAN® HW.. et les réducteurs à vis sans fin HS.. ont besoin d'une période de rodage minimale de 48 h avant de donner leur rendement maximal. Si le réducteur doit fonctionner dans les deux sens de rotation, la période de rodage sera de 24 heures pour chaque sens. Le tableau ci-dessous indique la réduction de puissance moyenne pendant la phase de rodage.

Réducteurs à vis sans fin HS..

Réducteurs à vis sans fin HS..		
	Plage i	Réduction η
Vis à 1 filet	env. 55 ... 220	env. 12 %
Vis à 2 filets	env. 20 ... 75	env. 6 %
Vis à 5 filets	env. 6 ... 25	env. 3 %

Réducteurs SPIROPLAN® HW..

Réducteurs SPIROPLAN® HW..		
	Plage i	Réduction η
Vis à 1 filet	env. 39 ... 75	env. 15 %
Vis à 2 filets	env. 19,5 ... 32,5	env. 10 %
Vis à 3 filets	env. 14,33 ... 16,33	env. 8 %
Vis à 4 filets	env. 10,25	env. 5 %
Vis à 5 filets	env. 8,2	env. 3 %



5.2.2 Autoblocage

Les réducteurs SPIROPLAN® HW.. (à un et deux filets, $i > 16,5$) ainsi que les réducteurs à vis sans fin HS.. (à un filet, $i > 55$) sont statiquement irréversibles. Ceci implique qu'en cas d'accouplement fermé, en dépit du déblocage du frein, le chariot de translation ne peut être déplacé. En cas de défaut, il n'est possible de positionner ou de déplacer le chariot de translation qu'en débrayant l'accouplement.

5.3 Réducteurs à couple conique HK..

Lorsque les réducteurs à couple conique HK.. sont installés conformément au chapitre "Installation mécanique" (→ page 16), il n'y a pas de consignes particulières à respecter.

5.4 Accouplement débrayable

Grâce au système débrayable intégré au réducteur, la roue finale du réducteur peut être désolidarisée de l'arbre de sortie.

Il est possible d'embrayer l'accouplement :

- lorsque le moteur et l'arbre de sortie sont à l'arrêt
- lorsque le moteur fonctionne en mode positionnement ou en mode poursuite (rotation presque synchrone de la roue finale du réducteur et de l'arbre de sortie)
- avec petites vitesses de sortie
 - en fonctionnement avec polarité élevée pour les moteurs à pôles commutables
 - en fonctionnement basse fréquence (10 à 15 Hz) en cas de pilotage par convertisseur de fréquence



ATTENTION !

Détérioration de l'accouplement

Risques de détériorations de l'installation.

- Dans le cas de moteurs à pôles commutables ou de moteurs pilotés par convertisseur de fréquence, embrayer à vitesse réduite.
- Dans le cas de convoyeurs aériens pour charges lourdes, ne pas désaccoupler en pleine charge.



6 Contrôle et entretien

Le réducteur suivant est lubrifié à vie :

- Réducteurs SPIROPLAN® HW..

En fonction des conditions environnantes, refaire ou retoucher le cas échéant la peinture de protection de surface / anticorrosion.

Pour tous les autres réducteurs, les intervalles de contrôle et d'entretien suivants s'appliquent.

6.1 Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs

Tenir compte des remarques suivantes avant de commencer les travaux de contrôle et d'entretien sur les réducteurs.



⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves ou mortelles

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du motoréducteur et le protéger contre tout redémarrage involontaire !



⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves

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



ATTENTION !

En cas de remplissage avec une huile inappropriée, les propriétés de lubrification risquent de se dégrader.

Risque de dommages matériels !

- Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux !
- En standard, les réducteurs sont remplis d'huile minérale, à l'exception des réducteurs SPIROPLAN® HW..



REMARQUE

Les positions des bouchons de vidange et de niveau ainsi que de l'évent sont fonction de la position de montage ; elles sont indiquées sur les feuilles de positions de montage, voir le chapitre "Positions de montage" (→ page 37).

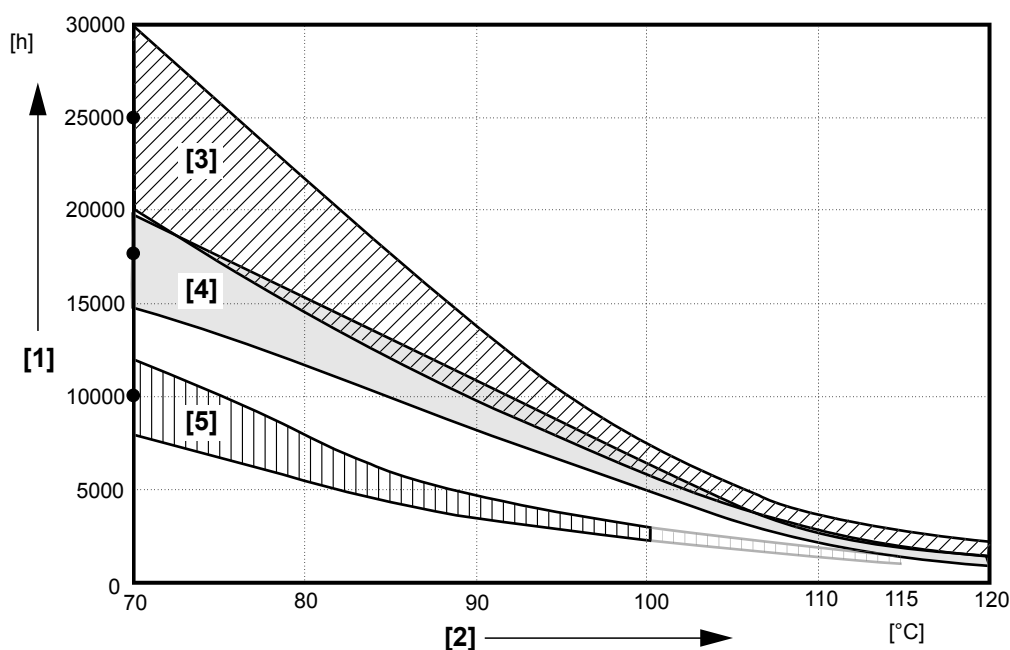


6.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Intervalle de temps	Que faire ?
<ul style="list-style-type: none"> Toutes les 3 000 heures machine, tous les six mois minimum 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'huile et le niveau d'huile. Ecouter le bruit de fonctionnement pour détecter d'éventuels défauts sur les roulements. Contrôle visuel des joints pour détecter d'éventuelles fuites. Dans le cas de réducteurs avec console bras de couple : contrôler les butées caoutchouc ; si nécessaire, les remplacer.
<ul style="list-style-type: none"> Selon les conditions d'utilisation (voir illustration suivante), au plus tard tous les trois ans En fonction de la température de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'huile minérale. Changer la graisse des roulements (recommandé). Remplacer la bague d'étanchéité (ne pas réutiliser la zone de contact initiale).
<ul style="list-style-type: none"> Selon les conditions d'utilisation (voir illustration suivante), au plus tard tous les cinq ans En fonction de la température de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'huile synthétique. Changer la graisse des roulements (recommandé). 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.

6.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant

L'illustration suivante montre les intervalles de remplacement du lubrifiant pour les réducteurs standard dans des conditions environnementales normales. En cas d'exécutions spéciales ou de conditions environnementales difficiles / agressives, réduire les délais de remplacement du lubrifiant !



[1] Heures machine

[2] Température constante du bain d'huile

• Valeur moyenne pour 70 °C selon le type d'huile

[3] CLP PG

[4] CLP HC / HCE

[5] CLP / HLP / E





6.4 Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

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

La procédure pour le contrôle du niveau d'huile et la vidange d'huile dépend des critères suivants.

- Type de réducteur
- Taille
- Position de montage

Tenir compte des renvois aux chapitres concernés et des indications du tableau suivant. Les remarques concernant les positions de montage se trouvent au chapitre "Positions de montage" (→ page 37). Il n'est pas possible de procéder au contrôle du niveau d'huile sur les réducteurs en exécution pour position 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 !

Lettre d'identification	Chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile"	Référence
A :	<ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs à couple conique HK30 – HK60 • Réducteurs à vis sans fin HS50 / 60 avec bouchon de niveau <ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs SPIROPLAN® HW30 en positions de montage M1, M2, M3, M5 et M6, avec bouchon de niveau <ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs à vis sans fin HS40 / 41 en positions de montage M1, M2, M3, M5 et M6, avec bouchon de niveau	(→ page 29)
B :	<ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs à vis sans fin HS40 / 41 • Réducteurs SPIROPLAN® HW30 en position de montage M4, avec bouchon de niveau	(→ page 31)
C :	<ul style="list-style-type: none"> • Réducteurs SPIROPLAN® HW10 en positions de montage M1, M2, M3, M4, M5 et M6, avec couvercle de montage	(→ page 33)

Série	Réducteurs	Lettre d'identification pour le chapitre "Contrôle du niveau d'huile et vidange d'huile"					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
HK	HK30 – HK60	A				–	
HS	HS40 / HS41	A			B	A	
	HS50 / HS60	A				–	
HW	HW10	C					
	HW30	A			B	A	

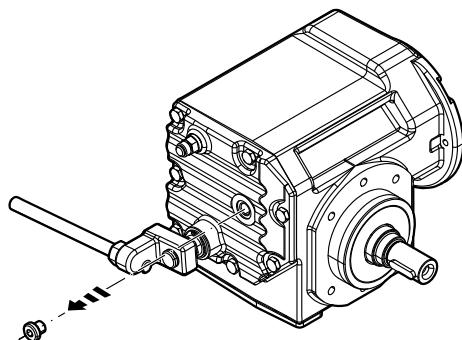


6.4.2 A : HK..., HS50 / 60, HW30 en positions de montage M1, M2, M3, M5 et M6 et HS40 / 41 en positions de montage M1, M2, M3, M5 et M6 avec bouchon de niveau

Contrôler le niveau d'huile à l'aide du bouchon de niveau

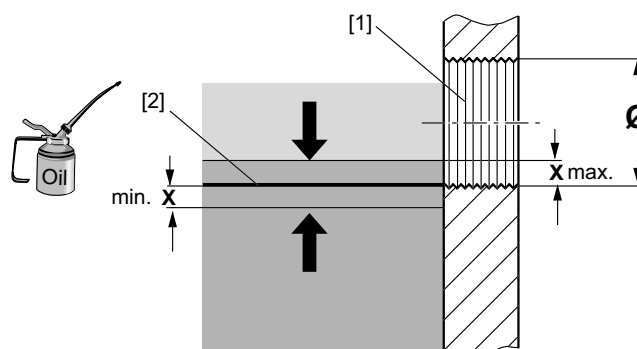
Pour contrôler le niveau d'huile du réducteur, procéder de la manière suivante.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
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.



1599831563

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



634361867

- [1] Orifice de niveau d'huile
[2] Niveau d'huile de référence

Ø alésage pour le bouchon de niveau d'huile	Quantité de remplissage minimale et maximale = x [mm]
M10 x 1	1.5

5. Si le niveau d'huile est insuffisant, ajouter de l'huile de qualité identique par l'alésage pour le bouchon de niveau d'huile jusqu'au bord inférieur de l'alésage.
6. Remettre en place le bouchon de niveau.



Contrôle et entretien

Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

Contrôler l'huile à l'aide du bouchon de niveau

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder de la manière suivante.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
2. Prélever un peu d'huile au niveau du bouchon de niveau.
3. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité
 - 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" (→ page 27).
4. Vérifier le niveau. Voir chapitre précédent.

Remplacer l'huile par le bouchon de niveau



⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
2. Installer le réducteur en position de montage M5 ou M6. Voir chapitre "Positions de montage" (→ page 37).
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.
7. Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente (sinon, contacter le service après-vente) par le bouchon de niveau du haut. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique ou à la position de montage. Voir chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ page 49).
 - Vérifier le niveau d'huile selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile à l'aide du bouchon de niveau".
8. Revisser le bouchon de niveau du haut.

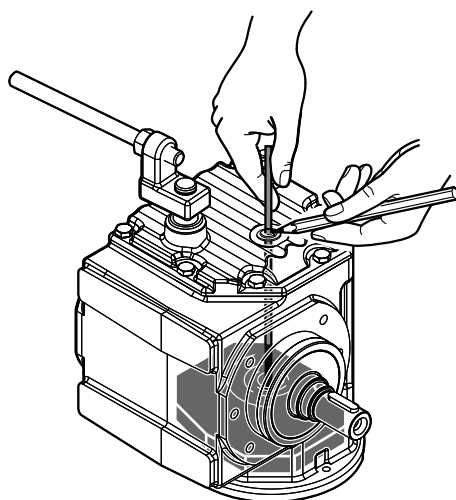


6.4.3 B : HS40 / 41 et HW30 en position de montage M4 avec bouchon de niveau

Contrôler le niveau d'huile par le bouchon d'obturation

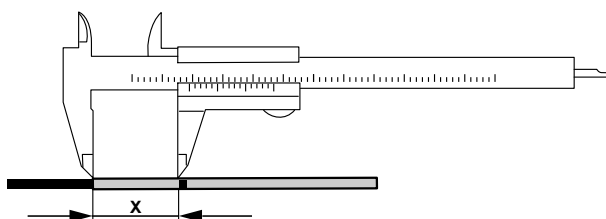
Les réducteurs HW30 ne sont dotés ni d'un bouchon de niveau d'huile, ni d'un couvercle de montage ; la vérification s'effectue donc par l'orifice de contrôle.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
2. Installer le réducteur en position de montage M2.
3. Dévisser le bouchon d'obturation.
4. Insérer la jauge verticalement à travers l'orifice de contrôle jusqu'à la base du carter réducteur. Marquer la jauge à l'emplacement sortant du réducteur. Ressortir la jauge de niveau d'huile verticalement (voir illustration suivante).



1599381131

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).



1625633035

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.

Type de réducteur	Niveau d'huile = partie recouverte x [mm] sur la jauge Position de montage lors du contrôle M2
HS40 / 41 en position de montage M4	22 ± 1
HW30 en position de montage M4	44 ± 1

7. Refermer le bouchon d'obturation.



Contrôle et entretien

Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

Contrôler l'huile par le bouchon d'obturation

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder de la manière suivante.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
2. Prélever un peu d'huile au niveau du bouchon d'obturation.
3. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité
 - 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" (→ page 27).
4. Vérifier le niveau. Voir chapitre précédent.

Remplacer l'huile par le bouchon d'obturation



⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" (→ page 26).
2. Installer le réducteur en position de montage M4. Voir chapitre "Positions de montage" (→ page 37).
3. Placer un récipient sous le bouchon d'obturation.
4. Retirer les bouchons d'obturation sur les côtés A et B du réducteur.
5. Vider la totalité de l'huile.



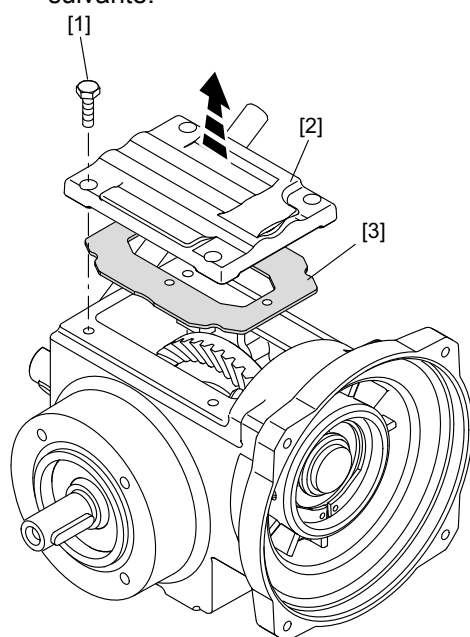
6. Revisser le bouchon d'obturation du bas.
7. Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente (sinon, contacter le service après-vente) par le bouchon d'obturation du haut. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique ou à la position de montage. Voir chapitre "Quantités de lubrifiant" (→ page 49).
 - Vérifier le niveau d'huile selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile à l'aide du bouchon de niveau".
8. Revisser le bouchon d'obturation du haut.

6.4.4 C : Réducteurs SPIROPLAN® HW10 en positions de montage M1, M2, M3, M4, M5 et M6 avec couvercle de montage

Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage

Sur les réducteurs sans bouchon de niveau d'huile, le niveau d'huile est contrôlé depuis l'ouverture du couvercle de montage. Procéder comme suit.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" de la notice d'exploitation correspondante.
2. Positionner le réducteur dans la position suivante afin que le couvercle de montage soit en haut :
 - HW10 en position de montage M1
3. Desserrer les vis [1] du couvercle de montage [2] et retirer le couvercle de montage [2] avec son joint [3], comme représenté à titre d'exemple sur l'illustration suivante.



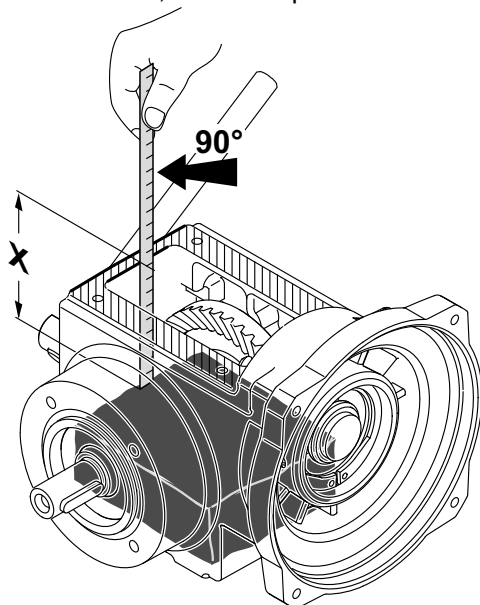
4916162955



Contrôle et entretien

Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

4. Mesurer l'écart vertical "x" entre le niveau d'huile et la surface de joint du carter de réducteur, comme représenté à titre d'exemple sur l'illustration suivante.



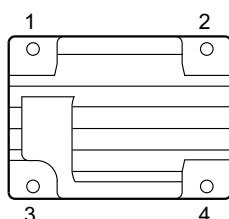
4916164875

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 de réducteur indiquée dans le tableau suivant. Le cas échéant, rectifier le niveau.

Type de réducteur	Ecart maximal x [mm] entre le niveau d'huile et la surface du joint du carter de réducteur pour les positions de montage M1 à M6.
HW10	23 ± 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 selon l'ordre indiqué dans l'illustration ci-dessous avec le couple de serrage indiqué dans le tableau suivant. Répéter l'opération jusqu'à ce que toutes les vis soient bien serrées. Pour éviter toute détérioration du couvercle de montage, utiliser impérativement un tournevis à couple réglable ou une clé dynamométrique (pas de tournevis à frapper).



1770211211

Type de réducteur	Taraudage	Couple de serrage nominal T_N [Nm]	Couple de serrage minimal T_{min} [Nm]
HW10	M5	6	4



*Contrôler l'huile
par le couvercle de
montage*

Pour contrôler l'huile du réducteur, procéder de la manière suivante.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" de la notice d'exploitation correspondante.
2. Ouvrir le couvercle de montage du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage".
3. Prélever un peu d'huile au niveau de l'ouverture côté couvercle de montage.
4. Contrôler la qualité de l'huile.
 - Viscosité
 - 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" (voir la notice d'exploitation correspondante).
5. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage".
6. Visser le couvercle de montage. Tenir compte de l'ordre et des couples de serrage indiqués au chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage".

*Remplacer l'huile
par le couvercle de
montage*



⚠ AVERTISSEMENT !

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

Blessures graves

- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
- Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien des réducteurs" de la notice d'exploitation correspondante.
2. Ouvrir le couvercle de montage du réducteur selon les instructions du chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage".
3. Vider la totalité de l'huile dans un récipient par l'ouverture côté couvercle de montage.
4. Remplir le réducteur d'huile neuve de qualité équivalente (sinon, contacter le service après-vente) par l'ouverture côté couvercle de montage. Ne pas mélanger des huiles synthétiques différentes !
 - Remplir avec la quantité d'huile conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique ou à la position de montage. Voir chapitre "Quantités de lubrifiant" de la notice d'exploitation correspondante.
5. Vérifier le niveau.
6. Visser le couvercle de montage. Tenir compte de l'ordre et des couples de serrage indiqués au chapitre "Contrôler le niveau d'huile par le couvercle de montage".



Contrôle et entretien

Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur

6.4.5 Remplacer la bague d'étanchéité



ATTENTION !

A une température inférieure à 0 °C, la bague d'étanchéité risque d'être endommagée lors du montage.

Risque de dommages matériels

- Stocker les bagues d'étanchéité à une température ambiante supérieure à 0 °C.
- Si nécessaire, chauffer les bagues d'étanchéité avant le montage.

1. En cas de remplacement de la bague d'étanchéité et 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 renforcées, garnir la cavité entre les deux bagues d'un tiers de graisse.

6.4.6 Mise en peinture du réducteur



ATTENTION !

Les événements à soupape et bagues d'étanchéité peuvent être abîmés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture.

Risque de dommages matériels

- Avant la mise en peinture, protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
- Après les travaux de peinture, retirer tout le ruban adhésif.

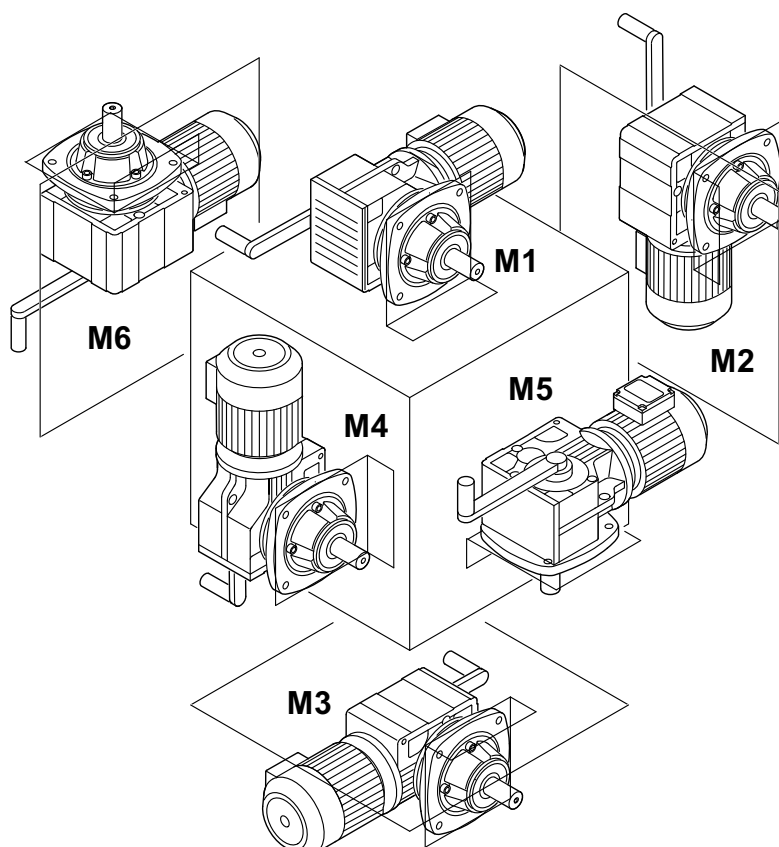
7 Position de montage

7.1 Désignation des positions de montage

Les réducteurs SEW pour convoyeurs aériens se classent en quatre positions de montage, de M1 à M4.

Pour les réducteurs pour convoyeurs aériens HW10, HW30 et HS40, les positions de montage M5 et M6 et pour le réducteur HS41 la position M5 sont également possibles.

L'illustration suivante présente les positions de montage M1 à M6 pour les réducteurs pour convoyeurs aériens :



1503091851



REMARQUE

Remarque concernant la représentation des moteurs :

Sur les feuilles de positions de montage, les moteurs sont représentés de manière schématique.



7.2 Légende

7.2.1 Symboles utilisés

Le tableau suivant contient tous les symboles utilisés pour les feuilles de positions de montage et leur signification.

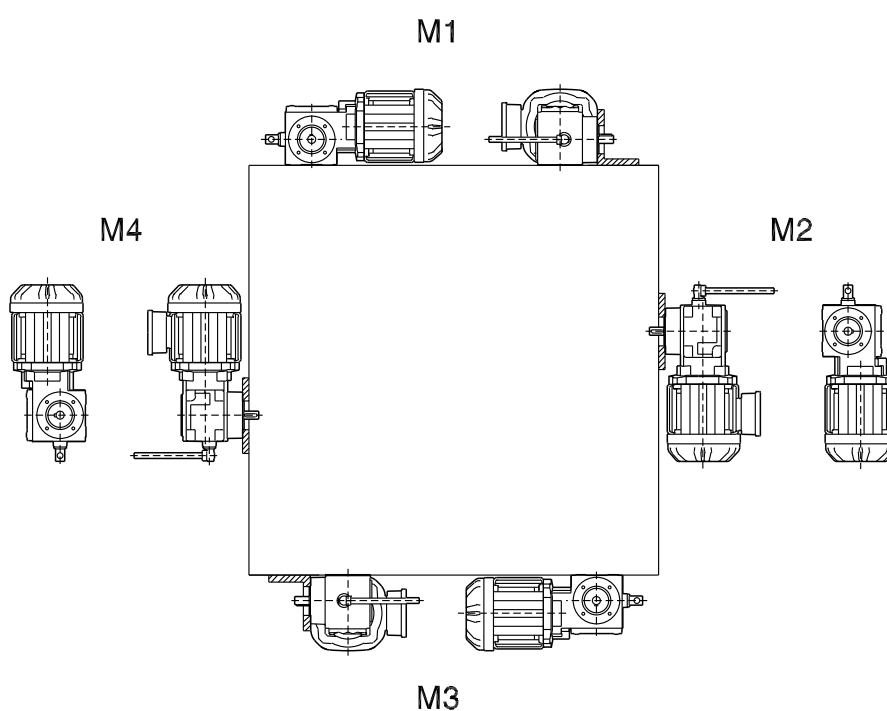
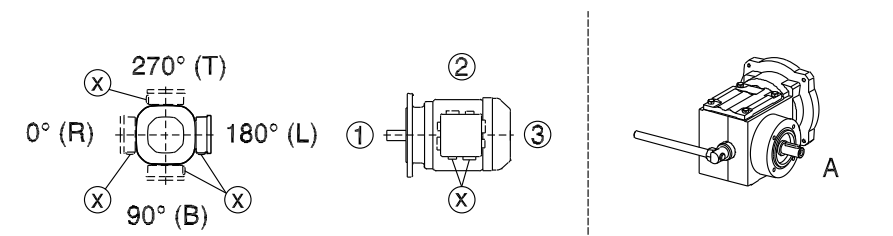
	Signification
	Event à soupape
	Bouchon de niveau
	Bouchon de vidange

kVA	n
f	
i	
P	H_z

7.3 Réducteurs SPIROPLAN® HW..

7.3.1 HW10 DR..

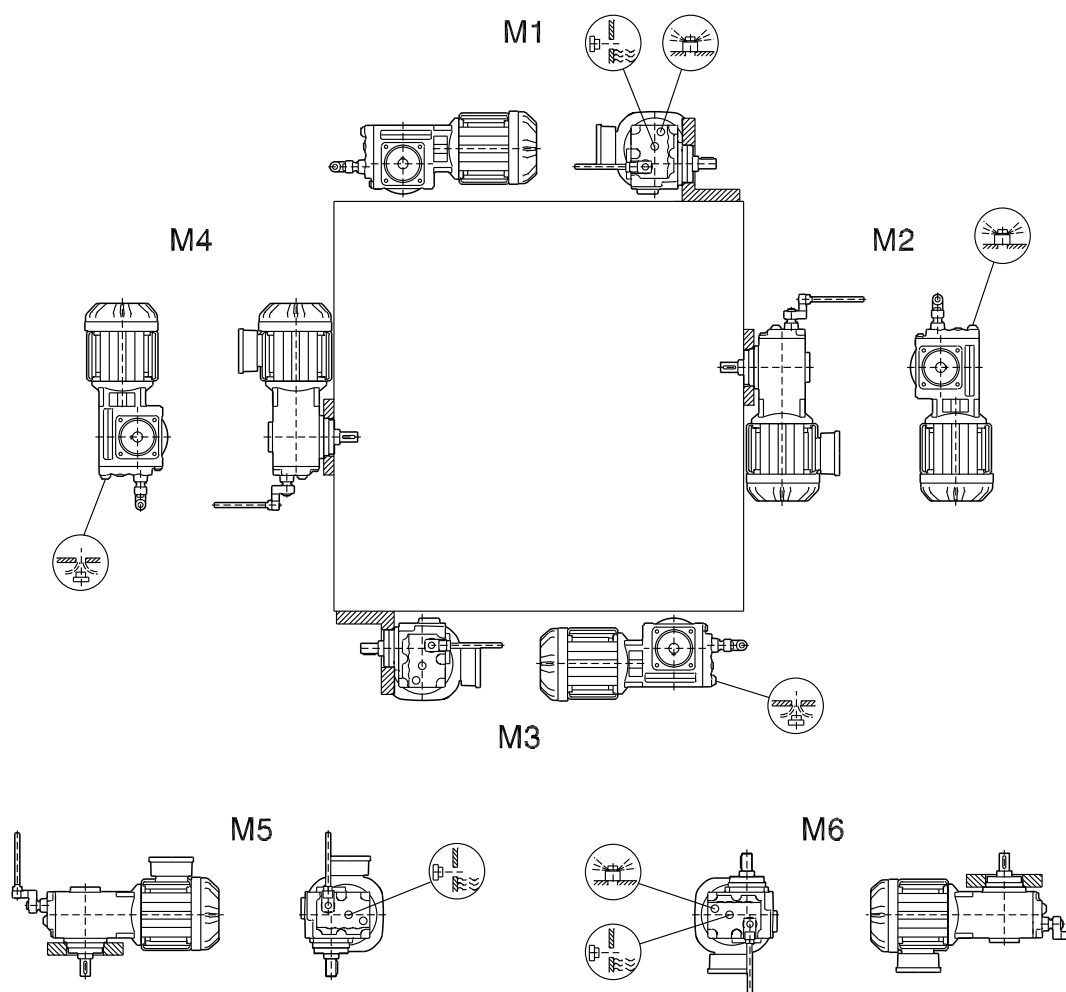
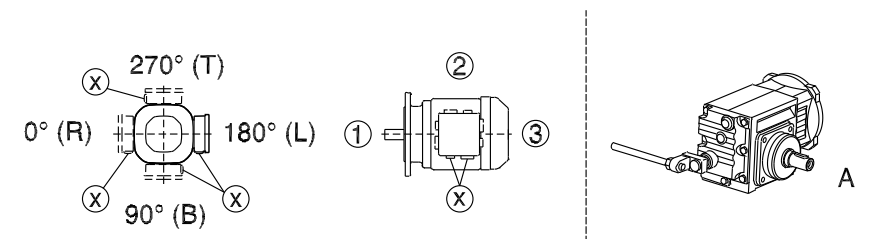
06 005 00 11








7.3.2 HW30 DR..

06 007 05 00

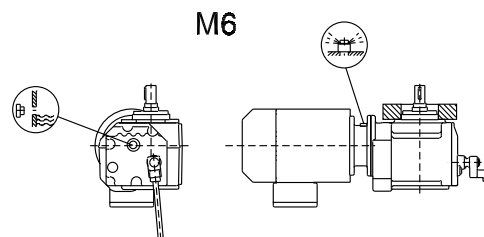
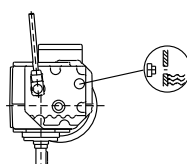
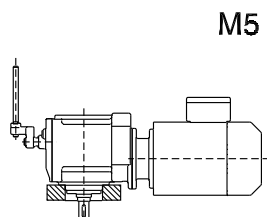
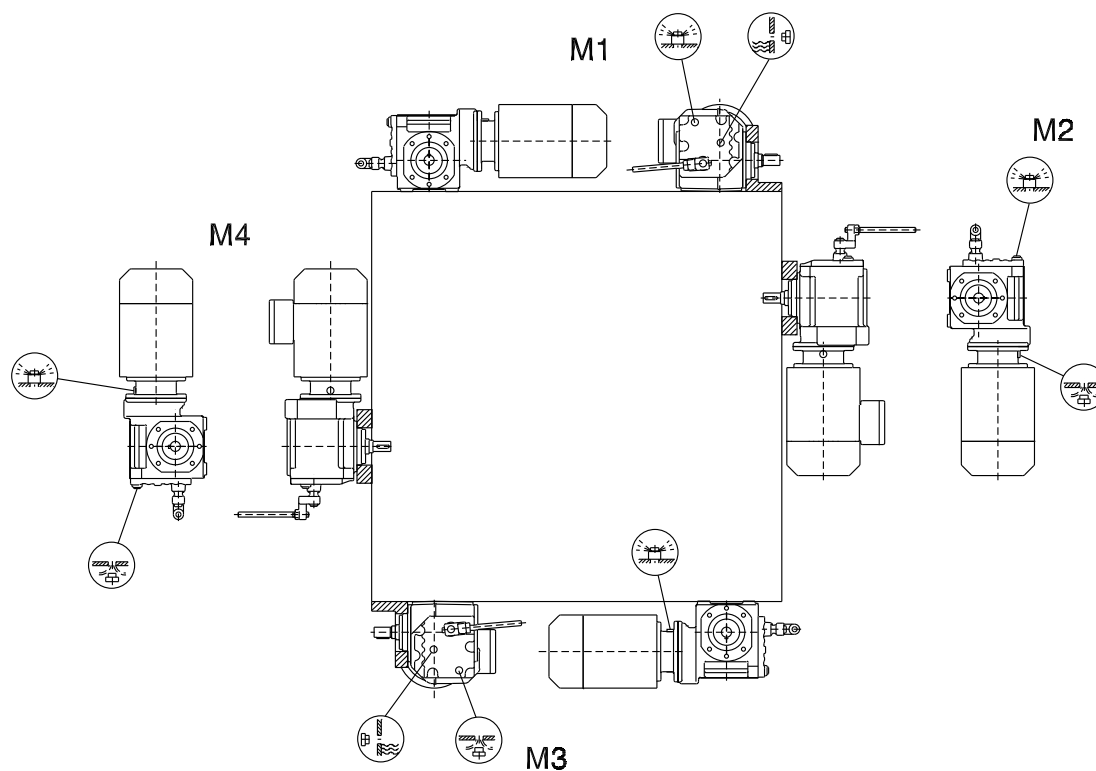
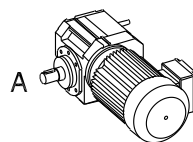
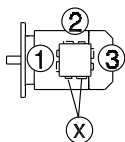
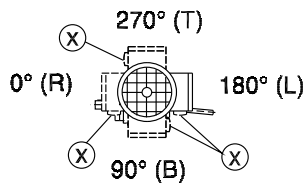


-  M3, M4, M5
-  M2, M3, M4
-  M1, M2, M5, M6

7.4 Réducteurs à vis sans fin HS..

7.4.1 HS40 / 41

06 008 03 00



HS40, HS41



M5

HS40, HS41



M2, M4

HS40, HS41



M1, M3, M5, M6

HS41



1521269131

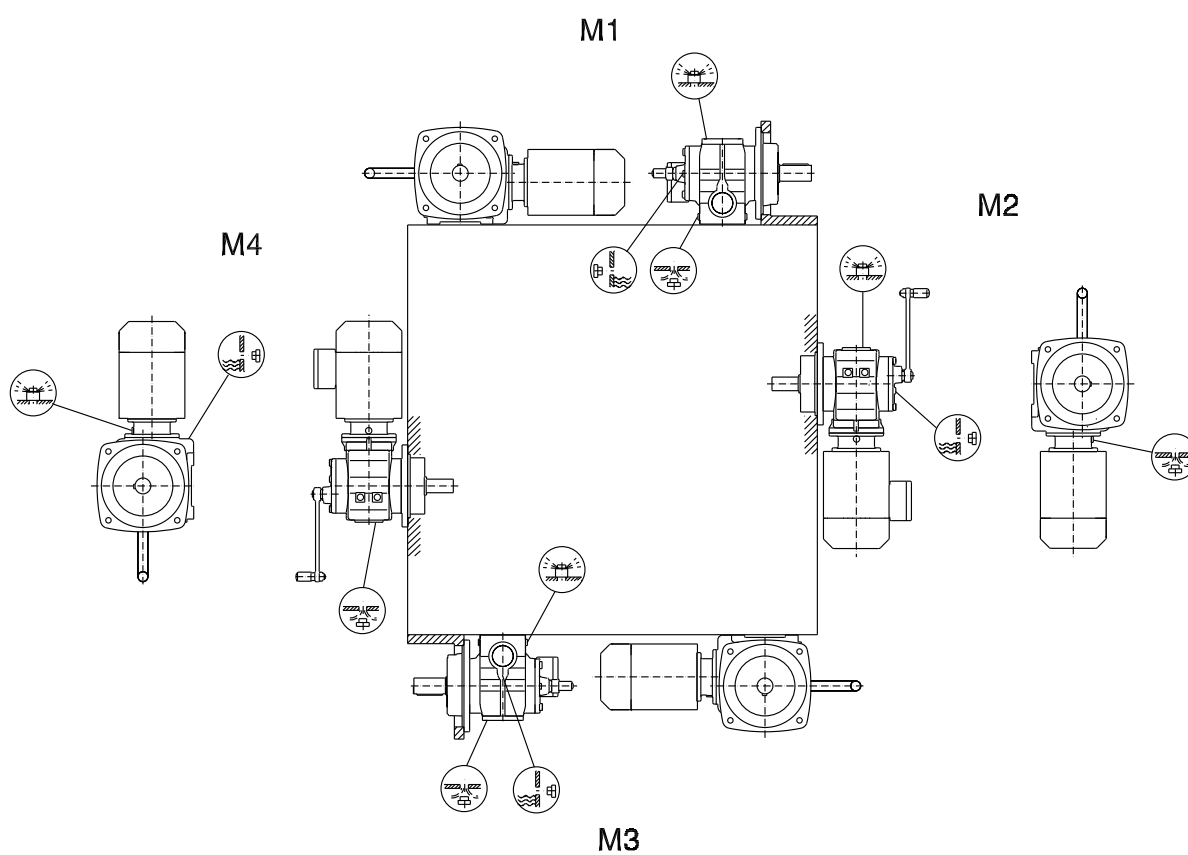
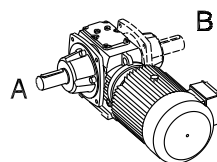
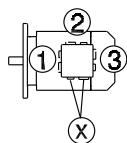
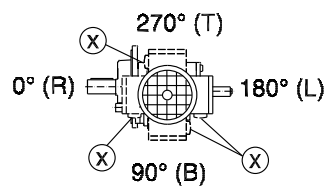


Position de montage

Réducteurs à vis sans fin HS..

7.4.2 HS50 – HS60

06 010 03 00



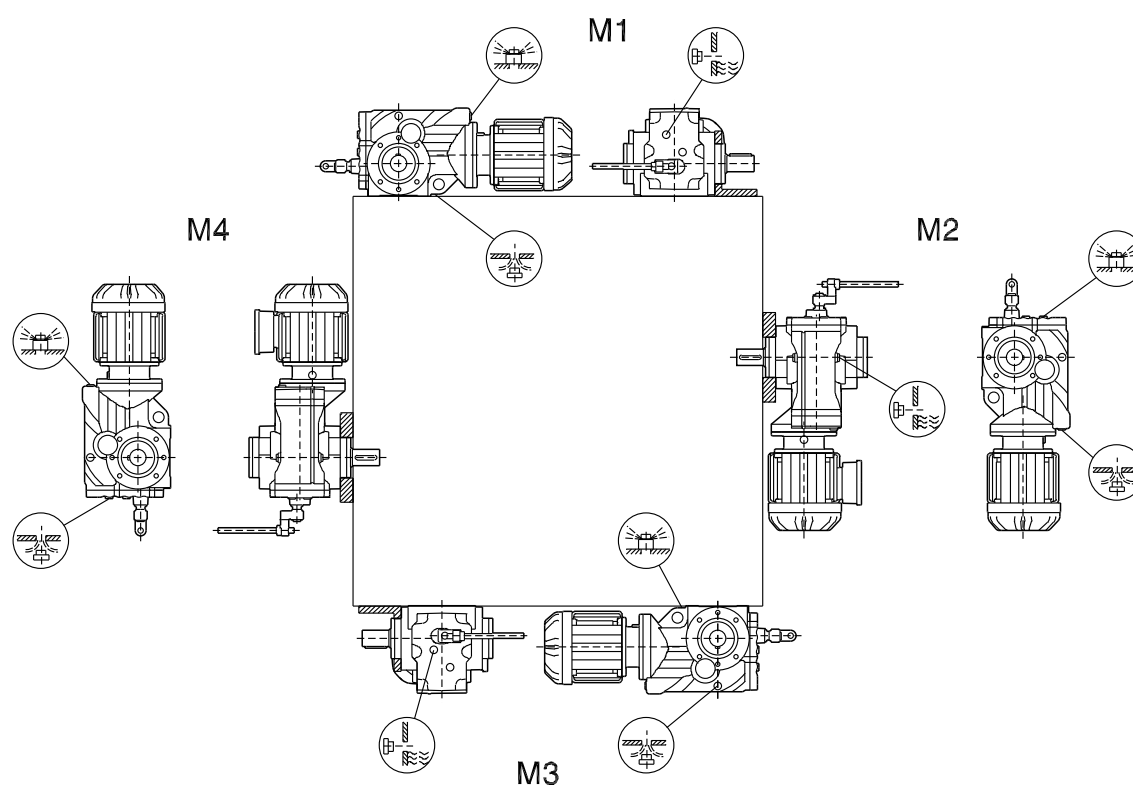
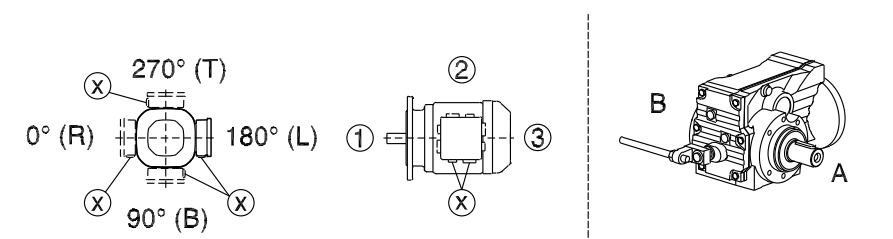
1518857867

kVA	n
i	f
P	H_z

7.5 Réducteurs à couple conique HK..

7.5.1 HK37 DR..

06 006 00 11



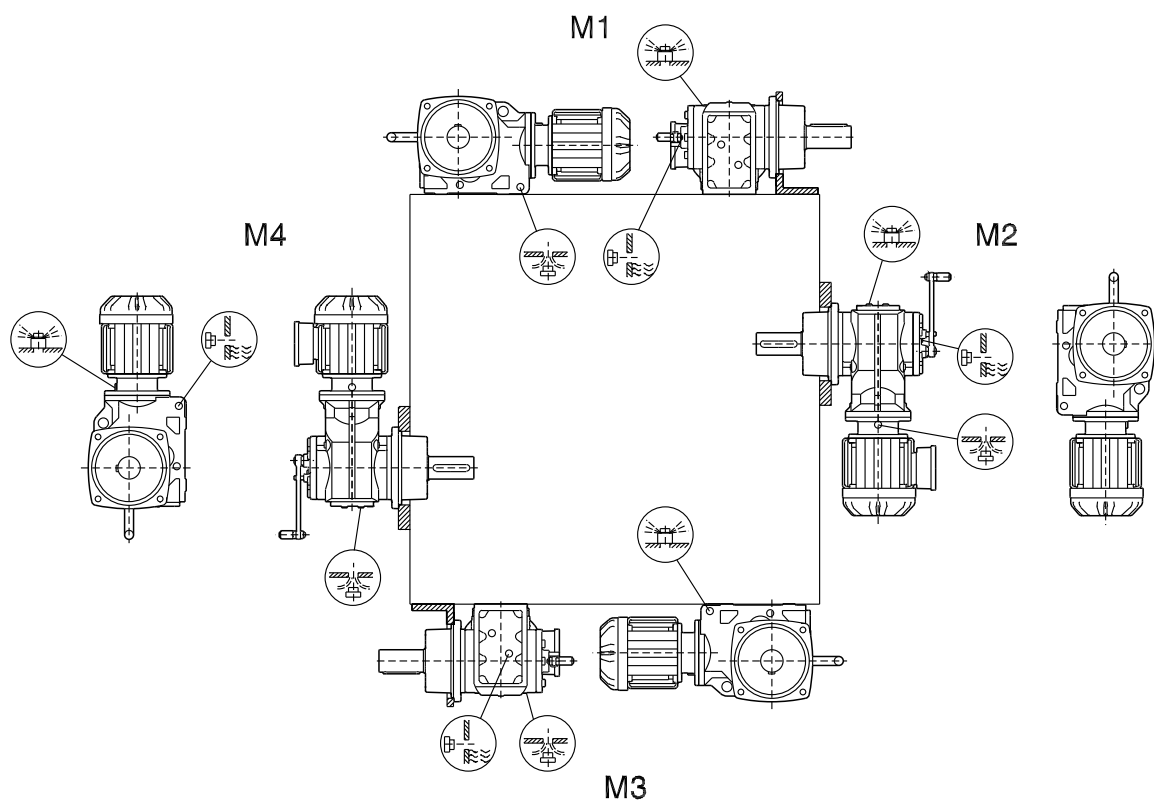
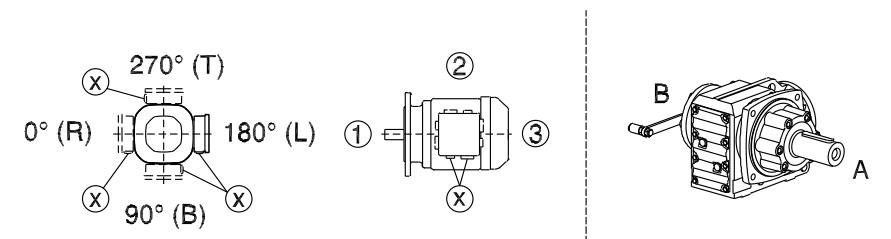


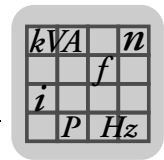
Position de montage

Réducteurs à couple conique HK..

7.5.2 HK40, HK50, HK60 DR..

06 009 05 00





8 Caractéristiques techniques

8.1 Stockage longue durée



REMARQUE

Pour toute durée de stockage supérieure à neuf mois, nous conseillons l'exécution "Stockage longue durée". Les réducteurs dans cette exécution sont identifiés par un autocollant spécifique.

Dans ce cas, un produit anticorrosion VCI (volatile corrosion inhibitors) est ajouté au lubrifiant des réducteurs. Attention : le produit anticorrosion VCI n'est efficace que dans la plage des températures comprises entre -25 °C et +50 °C. Les surfaces d'appui des flasques et les bouts d'arbre sont en plus recouverts d'un produit anticorrosion.

Pour le stockage longue durée, tenir compte des indications du tableau suivant.

8.1.1 Conditions de stockage

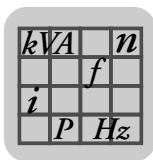
Jusqu'à la mise en route, les réducteurs doivent rester totalement hermétiques, afin que le produit anticorrosion VCI ne se volatilise pas.

Les réducteurs sont garnis en usine de la quantité d'huile nécessaire en fonction de leur position de montage (M1 à M6). Contrôler impérativement le niveau d'huile avant de mettre en service le réducteur !

Zone climatique	Emballage ¹⁾	Lieu de stockage ²⁾	Durée de stockage
Tempérée (Europe, Etats-Unis, Canada, Chine et Russie, à l'exception des régions tropicales)	Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs.	Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie et la neige, à l'abri des secousses.	3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %).
	Ouvert	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < ϑ < 60 °C, < 50 % d'humidité relative). A l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussières). Absence de vapeurs agressives et de secousses.	2 ans et plus avec inspection régulière. Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte.
Tropicale (Asie, Afrique, Amérique Centrale et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande, à l'exception des régions tempérées)	Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs. Protégés par traitement chimique contre les attaques d'insectes et la moisissure.	Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie, à l'abri des secousses.	3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %).
	Ouvert	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < ϑ < 50 °C, < 50 % d'humidité relative). A l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de salissures et de poussières). Absence de vapeurs agressives et de secousses. Avec protection contre les attaques d'insectes.	2 ans et plus avec inspection régulière. 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) Nous recommandons 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 (M1 à M6, voir chap. "Positions de montage") 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 (voir chapitre "Quantités de lubrifiant").

8.2.1 Tableau des lubrifiants

Le tableau des lubrifiants de la page suivante indique les lubrifiants autorisés pour les entraînements de SEW. Tenir compte de la légende ci-dessous.

*Légende du
tableau des
lubrifiants*

Abréviations utilisées, signification des champs grisés et remarques

CLP	= huile minérale
CLP PG	= polyglycol (homologation USDA-H1 pour réducteurs W)
CLP HC	= hydrocarbure de synthèse
E	= huile-ester (classe de risque de pollution de l'eau WGK 1)
HCE	= hydrocarbure de synthèse + huile-ester (homologation USDA-H1)
HLP	= huile hydraulique

	= lubrifiant synthétique (= graisse pour roulement synthétique)
	= lubrifiant minéral (= graisse pour roulement minérale)

- 1) Réducteur à vis sans fin avec huile polyglycol : prière de consulter l'interlocuteur SEW local
- 2) Lubrifiant spécial uniquement pour réducteurs SPIROPLAN®
- 3) Recommandation : choisir SEW $f_B \geq 1,2$
- 4) Comportement critique au démarrage à basses températures !
- 5) Graisse fluide
- 6) Température ambiante



Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire





Huile biologique (lubrifiant pour l'agriculture et les eaux et forêts)



*Graisses pour
roulements*

Les roulements des réducteurs et moteurs SEW sont garnis d'usine des graisses indiquées dans le tableau suivant. Pour les roulements garnis de graisse, SEW recommande de renouveler également le graissage lors de la vidange d'huile.

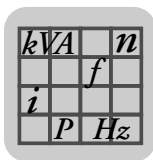
	Température ambiante	Fabricant	Type
Roulements réducteur	-40 °C ... +80 °C	Fuchs	Renolit CX-TOM 15
	-40 °C ... +40 °C	Castrol	Obeon FS 2
	-20 °C ... +40 °C	Aral	Aralub BAB EP2



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.



Caractéristiques techniques Lubrifiants

Tableau des lubrifiants

01 751 08 04

	6)	DIN (ISO)	ISO, NLGI	Mobil®	Shell	bp	Lucas	Castrol	Fuchs	TOTAL
R...		CLP (CC)	VG 220	Mobilgear 600 XP 220	Shell Omala S2 G 220	BP Energol GR-XP 220	Klubersynth GEM 1-220 N	Tribol 1100/220	Renolin CLP 220	Carter EP 220
K... (HK...)		CLP PG	VG 220	Mobil Glycoyle 220	Shell Omala S4 WE 220	BP Energol SG-XP 220	Klubersynth GH 6-220	Optiflex A 220	Renolin PG 220	Carter SY 220
F...		CLP HC	VG 220	Mobil SHC 630	Shell Omala S4 GX 220		Klubersynth GEM 4-220 N	Optigear Synthetic X 220	Renolin Unisyn CLP 220	
		CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629	Shell Omala S4 GX 150		Klubersynth GEM 4-150 N	Optigear Synthetic X 150	Renolin Unisyn CLP 150	Carter SH 150
		CLP (CC)	VG 150	Mobilgear 600 XP 150	Shell Omala S2 G 150	BP Energol GR-XP 150	Klubersynth GEM 1-150 N	Optigear BM 100	Renolin CLP 150	Carter EP 150
		CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626	Shell Omala S4 GX 68		Klubersynth GEM 1-68 N		Renolin Unisyn CLP 68	
		CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			Klubersynth HySyn FG-32	Optileb HY 32	Renolin Unisyn OL 32	Dacnis SH 32
		CLP (CC)	VG 680	Mobilgear 600 XP 680	Shell Omala S2 G 680	BP Energol GR-XP 680	Klubersynth GEM 1-680 N	Optigear BM 680	Renolin SEW 680	Carter EP 680
		CLP PG	VG 680	Mobil Glycoyle 680	Shell Omala S4 WE 680	BP Energol SG-XP 680	Klubersynth GH 6-680	Optiflex A 680	Renolin PG 680	
		CLP HC	VG 460	Mobil SHC 634	Shell Omala S4 GX 460		Klubersynth GEM 4-460 N	Optigear Synthetic X 460	Renolin Unisyn CLP 460	
		CLP HC	VG 150	Mobil SHC 629	Shell Omala S4 GX 150		Klubersynth GEM 4-150 N	Optigear Synthetic X 150	Renolin Unisyn CLP 150	Carter SH 150
		CLP (CC)	VG 150	Mobilgear 600 XP 150	Shell Omala S2 G 150	BP Energol GR-XP 150	Klubersynth GEM 1-150 N	Optigear BM 150	Renolin CLP 150	Carter EP 150
		CLP PG	VG 220	Mobil Glycoyle 220	Shell Omala S4 WE 220	BP Energol SG-XP 220	Klubersynth GH 6-220	Optiflex A 220	Renolin PG 220	Carter SY 220
		CLP HC	VG 68	Mobil SHC 626	Shell Omala S4 GX 68		Klubersynth GEM 1-68 N		Renolin Unisyn CLP 68	
		CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			Klubersynth HySyn FG-32	Alphasyn T32	Renolin Unisyn OL 32	Dacnis SH 32
		CLPHC NSF H1	VG 460				Klubersynth 4UH1-460 N	Optileb GT 460	Cassida Fluid GL 460	
		API GL5	SAE 75W/90 (-VG 100)	Mobil Synth Gear Oil 75 W90			Klubersynth 4UH1-220 N	Optileb GT 220	Cassida Fluid GL 220	
		H1 PG	VG 460				Klubersynth 4UH1-68 N	Optileb HY 68	Cassida Fluid HF 68	
		CLP PG	VG 220				Klubersynth CA2-460		Plantogear 460 S	
		CLP PG	VG 220				Klubersynth HT-460-5			
		H1 PG	VG 460				Klubersynth UH1 6-460			
		CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624			Klubersynth GH 6-220			
		CLP (CC)	VG 220	Mobilgear 600 XP 220			Klubersynth UH1 6-460			
		DIN 51 818	00	Mobilux EP 004						
		DIN 51 818	1				Klubersynth UH1 14-151			
		CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624						
		CLP PG	VG 220				Klubersynth GH 6-220			
		H1 PG	VG 460				Klubersynth UH1 6-460			
		CLP PG	VG 220							
		CLP (CC)	VG 220							
		DIN 51 818	00	Mobilux EP 004						
		DIN 51 818	1							
		CLP HC	VG 32	Mobil SHC 624						
		CLP PG	VG 220							
		H1 PG	VG 460							

2845002123



8.2.2 Quantités de lubrifiant

Les quantités indiquées sont des **valeurs approximatives**. 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**.

Le tableau suivant indique les quantités approximatives de lubrifiant en fonction des positions de montage M1 à M6.

Type de réducteur	Quantité en litre(s)					
	M1	M2	M3	M4	M5	M6
HW10	0.16					
HW30	0.50	0.50	0.50	0.55	0.50	0.50
HS40	1.00	1.00	0.80	1.35	1.35	1.00
HS41	1.00	1.00	0.80	1.35	1.35	–
HS50	1.40	1.40	1.50	1.90	–	–
HS60	2.80	2.70	2.80	3.60	–	–
HK30	1.35	1.20	1.15	1.45	–	–
HK37	1.40	1.00	0.80	1.57	1.10	1.10
HK40	1.60	1.60	1.75	2.20	–	–
HK50	2.40	2.60	2.70	3.40	–	–
HK60	2.70	2.90	3.10	3.90	–	–



9 Défauts de fonctionnement et service



ATTENTION !

Des travaux non conformes sur le réducteur et le moteur peuvent provoquer des dommages.

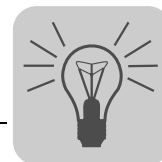
Risque de dommages matériels !

- Les réparations sur les entraînements SEW ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié.
- La séparation de l'entraînement et du moteur doit être réalisée exclusivement par du personnel qualifié.
- Contacter le service après-vente SEW.

9.1 Réducteurs

Défaut	Cause possible	Remède
Bruits de fonctionnement inhabituels et cycliques	Bruits de broutement : roulements endommagés	Contrôler l'huile → voir "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ page 28), remplacer les roulements.
	Claquements : irrégularités au niveau de la denture	Contacter le service après-vente.
Bruits de fonctionnement inhabituels et irréguliers	Corps étrangers dans l'huile	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'huile → voir "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ page 28). • Stopper l'entraînement, contacter le service après-vente.
Fuite d'huile ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • sur le couvercle réducteur • sur le flasque moteur • sur la bague d'étanchéité de l'arbre moteur • sur le flasque réducteur • sur la bague d'étanchéité de l'arbre de sortie 	Le joint élastique du couvercle réducteur n'est plus étanche.	Resserrer les vis du couvercle réducteur et surveiller le réducteur. Si la fuite d'huile persiste, contacter le service après-vente.
	Joint abîmé	Contacter le service après-vente.
	Réducteur sans événement	Contrôler l'événement du réducteur → voir "Positions de montage" (→ page 37).
Fuite d'huile au niveau de l'événement à soupape	Trop d'huile	Rectifier la quantité d'huile → voir "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ page 28).
	Event mal positionné	<ul style="list-style-type: none"> • Monter l'événement correctement → voir "Positions de montage" (→ page 37). • Rectifier le niveau d'huile → voir "Travaux de contrôle et d'entretien sur le réducteur" (→ page 28).
	Démarrage à froid fréquent (l'huile mousse) et/ou niveau trop élevé	Mettre en place le vase d'expansion.
L'arbre de sortie reste immobile alors que le moteur tourne ou que l'arbre d'entrée tourne.	Liaison arbre-engrenages interrompue dans le réducteur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement de l'accouplement. • Le cas échéant, renvoyer le réducteur ou motoréducteur pour réparation.

1) Un bref écoulement d'huile / de graisse au niveau de la bague d'étanchéité est possible pendant la phase de rodage (48 h de fonctionnement).



9.2 Service après-vente

En cas d'appel au service après-vente, prière d'indiquer

- les données (complètes) de 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, faire une photo numérique.

9.3 Recyclage

Les éléments des réducteurs doivent être traités selon les prescriptions en vigueur en matière de traitement des déchets et transformés selon leur nature en :

- riblons d'acier
 - éléments de carter
 - pignons
 - arbres
 - roulements
- Les roues à vis sont partiellement réalisées en bronze et devront être traitées en conséquence.
- Les huiles usagées devront être récupérées et traitées conformément aux prescriptions.



10 Répertoire d'adresses

Belgique			
Montage Vente Service après-vente	Bruxelles	SEW-EURODRIVE s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Wallonie	SEW-EURODRIVE s.a. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be

Canada			
Montage Vente Service après-vente	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca
Autres adresses de bureaux techniques au Canada sur demande			

France			
Fabrication Vente Service après-vente	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Fabrication	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montage Vente Service après-vente	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Autres adresses de bureaux techniques en France sur demande			



Luxembourg			
Montage Vente Service après-vente	Bruxelles	SEW-EURODRIVE s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@sew-eurodrive.be
Afrique du Sud			
Montage Vente Service après-vente	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
	Le Cap	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Algérie			
Vente	Alger	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
Allemagne			
Siège social Fabrication Vente	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal B. P. Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fabrication / Réducteur industriel	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Competence Center	Centre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hanovre)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de



Allemagne			
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Munich)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Electronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / Service 24h sur 24		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
	Autres adresses de bureaux techniques en Allemagne sur demande		
Argentine			
Montage Vente	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar
Australie			
Montage Vente Service après-vente	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Autriche			
Montage Vente Service après-vente	Vienne	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Bélarus			
Vente	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Brésil			
Fabrication Vente Service après-vente	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Bulgarie			
Vente	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Cameroun			
Vente	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr



Chili			
Montage Vente Service après-vente	Santiago du Chili	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP RCH-Santiago de Chile B. P. Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Chine			
Fabrication Montage Vente Service après-vente	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.com.cn
Montage Vente Service après-vente	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Canton	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Autres adresses de bureaux techniques en Chine sur demande			
Colombie			
Montage Vente Service après-vente	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Corée du Sud			
Montage Vente Service après-vente	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Pusan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Côte d'Ivoire			
Vente	Abidjan	SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci



Croatie			
Vente Service après-vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Danemark			
Montage Vente Service après-vente	Copenhague	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Egypte			
Vente Service après-vente	Le Caire	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Émirats arabes unis			
Vente Service après-vente	Charjah	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Espagne			
Montage Vente Service après-vente	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
Estonie			
Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Etats-Unis			
Fabrication Montage Vente Service après-vente	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montage Vente Service après-vente	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
	Autres adresses de bureaux techniques aux Etats-Unis sur demande		



Finlande			
Montage Vente Service après-vente	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrication Montage	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Vente	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Grande-Bretagne			
Montage Vente Service après-vente	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate Normanton West Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Drive Service Hotline / Service 24h sur 24			Tel. 01924 896911
Grèce			
Vente	Athènes	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hong Kong			
Montage Vente Service après-vente	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Hongrie			
Vente Service après-vente	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Inde			
Siège Social Montage Vente Service après-vente	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montage Vente Service après-vente	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com



Irlande			
Vente Service après-vente	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
Israël			
Vente	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italie			
Montage Vente Service après-vente	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japon			
Montage Vente Service après-vente	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kazakhstan			
Vente	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
Lettonie			
Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Liban			
Vente Liban	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Vente Jordanie / Koweït / Arabie saoudite / Syrie	Beyrouth	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
Lituanie			
Vente	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Malaisie			
Montage Vente Service après-vente	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my



Maroc			
Vente Service après-vente	Mohammédia	SEW EURODRIVE SARL Z.I. Sud Ouest - Lot 28 2ème étage Mohammedia 28810	Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma
Mexique			
Montage Vente Service après-vente	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Norvège			
Montage Vente Service après-vente	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Nouvelle-Zélande			
Montage Vente Service après-vente	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Pakistan			
Vente	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
Pays-Bas			
Montage Vente Service après-vente	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Pérou			
Montage Vente Service après-vente	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Pologne			
Montage Vente Service après-vente	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Service après-vente	Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346	Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl



Portugal			
Montage	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA.	Tel. +351 231 20 9670
Vente		Apartado 15	Fax +351 231 20 3685
Service après-vente		P-3050-901 Mealhada	http://www.sew-eurodrive.pt info@sew@sew-eurodrive.pt
République Tchèque			
Vente	Prague	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o.	Tel. +420 255 709 601
Montage		Lužná 591	Fax +420 220 121 237
Service après-vente		16000 Praha 6 - Vokovice	http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / Service 24h sur 24	HOT-LINE +420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Servis: Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz
Roumanie			
Vente	Bucarest	Sialco Trading SRL	Tel. +40 21 230-1328
Service après-vente		str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Russie			
Montage	Saint-Petersbourg	ZAO SEW-EURODRIVE	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142
Vente		P.O. Box 36	Fax +7 812 3332523
Service après-vente		RUS-195220 St. Petersburg	http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sénégal			
Vente	Dakar	SENEMECA	Tel. +221 338 494 770
		Mécanique Générale	Fax +221 338 494 771
		Km 8, Route de Rufisque	senemeca@sentoo.sn
		B.P. 3251, Dakar	http://www.senemeca.com
Serbie			
Vente	Belgrade	DIPAR d.o.o.	Tel. +381 11 347 3244 /
		Ustanicka 128a	+381 11 288 0393
		PC Košum, IV sprat	Fax +381 11 347 1337
		SRB-11000 Beograd	office@dipar.rs
Singapour			
Montage	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD.	Tel. +65 68621701
Vente		No 9, Tuas Drive 2	Fax +65 68612827
Service après-vente		Jurong Industrial Estate Singapore 638644	http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovaquie			
Vente	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 2 33595 202
		Rybničná 40	Fax +421 2 33595 200
		SK-831 06 Bratislava	sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 41 700 2513
		Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 48 414 6564
		Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 55 671 2245
		Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk



Slovénie			
Vente Service après-vente	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Suède			
Montage Vente Service après-vente	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Suisse			
Montage Vente Service après-vente	Bâle	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Thaïlande			
Montage Vente Service après-vente	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunisie			
Vente	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
Turquie			
Montage Vente Service après-vente	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri Sanayi Ticaret Limited Şirketi Gebze Organize Sanayi Bölgesi 400.Sokak No:401 TR-41480 Gebze KOCAELİ	Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Montage Vente Service après-vente	Dnipropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venezuela			
Montage Vente Service après-vente	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Viêt Nam			
Vente	Hô-Chi-Minh-Ville	Tous secteurs sauf secteur portuaire, minier et offshore : Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn



Viêt Nam		
	Secteur portuaire, minier et offshore : DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com
Hanoi	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn



Index

A

Accessoires	16
Accouplement	25
<i>Mécanique</i>	23
Accouplement débrayable	25
Accouplement mécanique	23
Antigrippant	23
Autoblocage	25

B

Bagues d'étanchéité	17
---------------------------	----

C

Caractéristiques techniques	45
Charge par roue	23
Charges radiales	23
Codification	15
Conditions de stockage	45
Consignes de sécurité	7
<i>Généralités</i>	7
<i>Identification dans la documentation</i>	5
<i>Installation</i>	9
<i>Structure des consignes de sécurité</i>	
<i>intégrées</i>	5
<i>Structure des consignes de sécurité</i>	
<i>relatives à un chapitre</i>	5
<i>Transport</i>	9
<i>Utilisation conforme à la destination des</i>	
<i>appareils</i>	8
Consignes de sécurité générales	7
Consignes de sécurité intégrées	5
Consignes de sécurité relatives à un chapitre	5
Contrôle	26
Contrôle du niveau d'huile	28
Contrôler le niveau d'huile	24
<i>Par le couvercle de montage</i>	33
Corrosion	
<i>Electrochimique</i>	19
Corrosion électrochimique	19
Couples de serrage	19

D

Défauts de fonctionnement	50
Désignation réducteur	15
Dispositif de montage	22
Documentations, autres	9

E

Eléments côté entrée et côté sortie	22
Entretien	26
Environnement	
<i>Conditions</i>	17
<i>Température</i>	17
Event	20
Event à soupape	21
Exécution de réducteur	
<i>Fermée</i>	20
Exploitation	10

F

Fixation des réducteurs	19
-------------------------------	----

G

Graissage à vie	26
Graisses pour roulements	47

I

Inerties	17
Installation	9
<i>Mécanique</i>	16
<i>Réducteur</i>	18
Installation dans des locaux humides ou	
à l'extérieur	20
Intervalles	
<i>Entretien et contrôle</i>	27
<i>Remplacement du lubrifiant</i>	27
Intervalles d'entretien	27
Intervalles de contrôle	27
Intervalles de remplacement du lubrifiant	27

L

Levier de commande	23
Locaux humides	20
Lubrifiants	46

M

Mention concernant les droits d'auteur	6
Mise à la terre	19
Mise en peinture	
<i>Réducteur</i>	21, 36
Mise en peinture du réducteur	36
Mise en service	10, 24
Modification de la position de montage	19
Montage	
<i>Conditions préalables</i>	17
<i>Réducteur</i>	22



O

Outillage nécessaire 16

P

Plaque signalétique 15

Positions de montage 37

Q

Quantités de lubrifiant 18, 49

R

Recyclage 51

Réducteur

Event 20

Exécution fermée 20

Installation 18

Mise en peinture 21

Montage 22

Travaux de contrôle et d'entretien 28

Réducteur en exécution fermée 20

Réducteurs à couple conique HK.. 13, 14

Mise en service 25

Positions de montage 43

Réducteurs à vis sans fin HS.. 12

Mise en service 24

Positions de montage 41

Réducteurs SPIROPLAN® HW.. 11

Mise en service 24

Positions de montage 39

Réduction de puissance 24

Remarques

Identification dans la documentation 5

Remplacer la bague d'étanchéité 36

Remplissage d'huile 18

Rendement 24

Réparations 51

Rodage 24

Roues 22, 23

S

Service 50, 51

Service après-vente 51

Sous-construction 18

Stockage longue durée 45

Structure

Réducteur 11

Réducteurs à couple conique HK.. 13, 14

Réducteurs à vis sans fin HS.. 12

Réducteurs SPIROPLAN® HW.. 11

Structure du réducteur 11

T

Tableau des lubrifiants 46

Textes de signalisation dans les consignes
de sécurité 5

Tige de blocage 23

Tolérance de planéité 18

Tolérances admissibles pour le montage 16

Transport 9

Travaux d'entretien 28

Travaux de contrôle 28

U

Utilisation

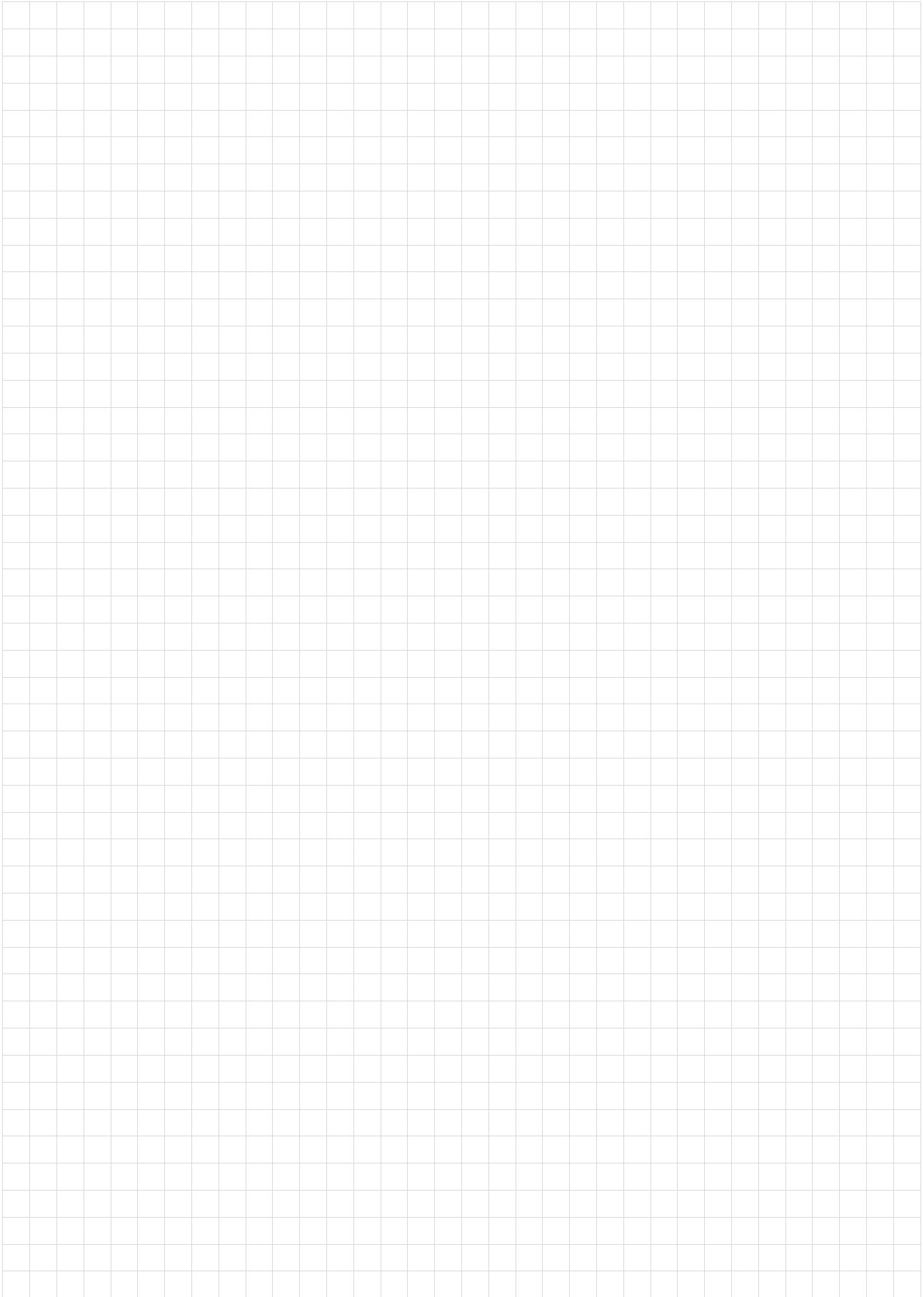
conforme à la destination des appareils 8

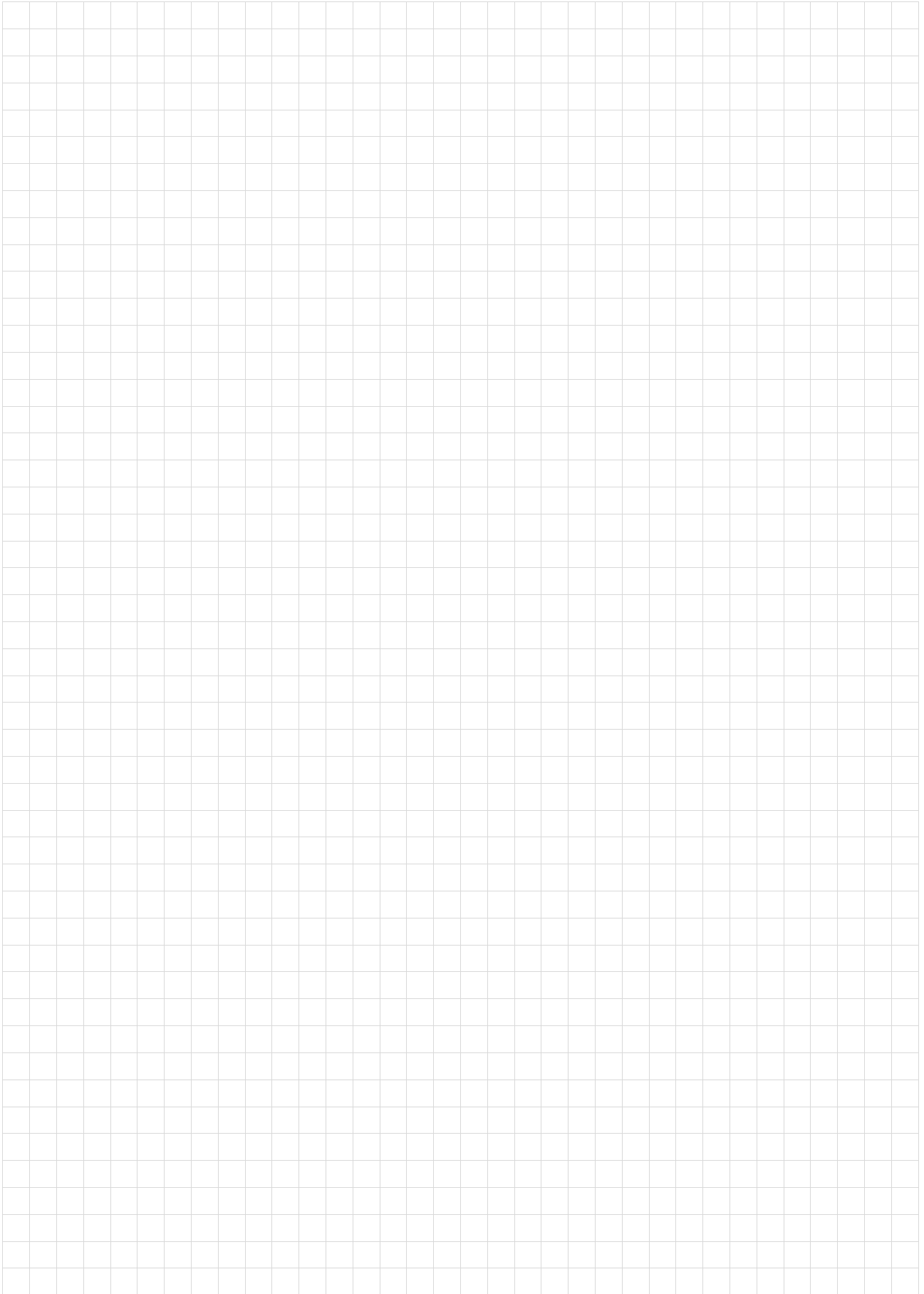
V

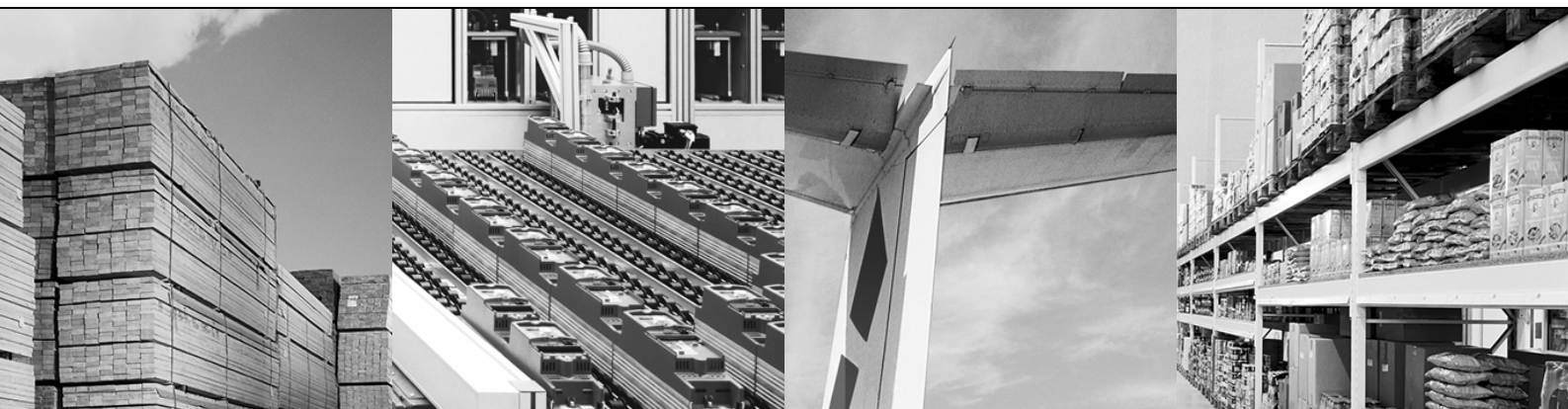
Vidange d'huile 28

Vitesse de sortie

Faible 23









SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com