47 049 14 05 63107848.14



Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..
Lubrifiants homologués – Version la plus récente disponible sur le site internet

FR Page **1/**11 EGT-TD 18/07/2023

Informations de modification

Chap. / Page	Description (modifications par rapport à la version précédente)	n° modif.
Toutes	Mise à jour des désignations de produits SEW	
1/3	Ajout d'une remarque concernant la qualité des lubrifiants	
1.1 / 3	Ajout d'abréviations	
1.4 / 5 – 6	 Ajout de pompes attelées Rickmeier et Nippon Ajout de remarques concernant les unités de lubrification complémentaires 	
2/8-10	 Révision des désignations de produits SEW Révision de la structure du tableau Suppression du lubrifiant Shell Omala GX Ajout d'une remarque concernant les anciens produits SEW ou les produits plus commercialisés 	230624
2.1 / 11	 Ajout d'un chapitre avec d'autres lubrifiants homologués (sans remplissage d'usine) Ajout VG150, VG1000 de "Total Carter EP" Ajout de VG1000 de "Total Carter SH" Homologation du lubrifiant "PetroChina Lubricant Company – KunLun KPM/S Synthetic Heavy-duty Industrial Gear Oil" délivrée Homologation du lubrifiant "Sinopec – AP-S Industrial Gear Oil" délivrée 	

47 049 14 05 63107848.14

Homologation fournisseur



Entraînements SEW des types X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués – Version la plus récente disponible sur le site internet

FR Page **2/**11 EGT-TD 18/07/2023

Sommaire

1	Introdu	uction / champ d'application	3
		Explications sur la structure des tableaux et les abréviations	
		Explications sur les différents lubrifiants	
		Intervalles de remplacement du lubrifiant	
		Explications concernant les unités de lubrification et leur viscosité	
		Compatibilités des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales	
2		cteurs industriels (X.e / M1N / ML2 / MC / P2e / P2 / XP / P-X.e / PPK)	
		Autres lubrifiants homologués	

47 049 14 05 63107848.14



Page 3/11

Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

EGT-TD 18/07/2023

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

1 Introduction / champ d'application

Le présent document décrit les lubrifiants homologués pour les réducteurs industriels SEW (à engrenages cylindriques, à couple conique et planétaires). Les homologations sont valables dans le monde entier.

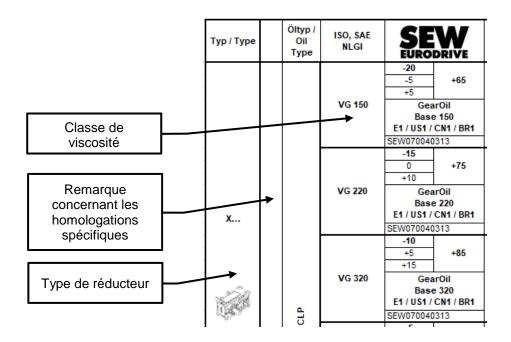
Si des lubrifiants différents sont utilisés dans les réducteurs et/ou dans des plages de température autres que celles recommandées, aucun recours en cas de défectuosité ne sera possible auprès de SEW-EURODRIVE.

Les lubrifiants pour les réducteurs industriels sont soumis à une obligation d'autorisation. L'homologation se fait conformément aux spécifications du document *Spécifications de qualification et d'homologation des lubrifiants – Huiles réducteur* 07004_13 dans la version la plus récente.

La responsabilité de la qualité constante des lubrifiants incombe à chaque fabricant.

REMARQUE: les documents imprimés ne prennent pas en compte les dernières modifications. Par conséquent, la version la plus récente de ce document est disponible sur le site internet.

1.1 Explications sur la structure des tableaux et les abréviations



Abréviations

Lubrifiant minéral

Lubrifiant synthétique

CLP Huile minérale

CLP HC Hydrocarbure de synthèse – polyalphaoléfine (PAO)

E Lubrifiant à base d'ester

Lubrifiant pour l'industrie agroalimentaire et l'alimentation animale. Les huiles sont homologuées NSF-H1 et conformes FDA 21 CFR § 178.3570.

Lubrifiants facilement biodégradables pour les zones sensibles à l'environnement (> 60 % selon l'essai 301 de l'OCDE ou selon l'annexe A du permis VGP 2013 de l'EPA).

47 049 14 05 63107848.14



Entraînements SEW des types

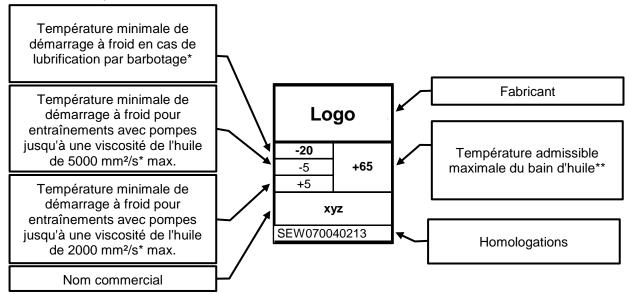
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

FR Page **4/**11 EGT-TD 18/07/2023

1.2 Explications sur les différents lubrifiants

La température minimale et maximale admissible du bain d'huile dépend du lubrifiant utilisé et permet une présélection approximative. Si la température réelle de l'huile mesurée ou projetée dans l'entraînement se situe en dehors des limites indiquées contacter l'interlocuteur SEW local.

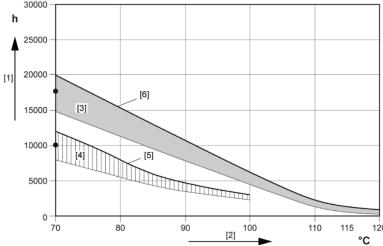


^{*} En cas de température basse, préchauffer l'huile à la température minimale indiquée, p. ex. en utilisant un dispositif de réchauffage de l'huile. La viscosité admissible max. de l'huile pour chaque type de pompe est indiquée dans le chapitre 1.4.

1.3 Intervalles de remplacement du lubrifiant

L'illustration suivante indique les intervalles de remplacement du lubrifiant pour les réducteurs industriels dans des conditions environnantes normales. En cas d'exécutions spéciales ou de conditions environnantes difficiles / agressives, réduire les intervalles de remplacement du lubrifiant.

Attention: la perte des propriétés de lubrification en cas de remplissage avec un lubrifiant inapproprié peut entraîner l'endommagement du réducteur. Ne pas mélanger des lubrifiants synthétiques avec des lubrifiants minéraux. De manière générale, respecter la directive FVA 606.



- [1] Heures de fonctionnement
- [2] Température constante du bain d'huile, valeur moyenne pour 70 °C selon le type d'huile
- [3] CLP HC/CLP HC NSF H1

- [4] CLP (CC)/E
- [5] GearOil Base by SEW-EURODRIVE
- [6] GearOil Synth (H1) by SEW-EURODRIVE

^{**} En cas de dépassement, la durée de vie est considérablement réduite. Respecter les intervalles de remplacement du lubrifiant selon les indications du chapitre 1.3.

47 049 14 05 63107848.14

Homologation fournisseur

SEW EURODRIVE

Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

FR Page **5/**11 EGT-TD 18/07/2023

1.4 Explications concernant les unités de lubrification et leur viscosité

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

Туре	Nom	Fournisseur	Viscosité max. de l'huile [mm²/s]	Illustration	Commentaire
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	Pumpon nach Maß!	5000	0.00	Montée directement sur le réducteur
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	Tuthill PUMP YOUR HEART INTO IT	5000		Montée à l'intérieur du réducteur pour agitateur vertical
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	RICKMEIER.	5000		Montée à l'intérieur du réducteur pour agitateur vertical
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	RICKMEIER.	5000	(5)	Montée à l'intérieur du réducteur pour agitateur vertical
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	N&P.	5000		Montée à l'intérieur du réducteur pour agitateur vertical
Pompe attelée pour graissage sous pression	SEP	N&P.	5000	5	Montée à l'intérieur du réducteur pour agitateur vertical
Motopompe pour lubrification sous pression	ONP1L	SEW EURODRIVE	5000		
Motopompe pour lubrification sous pression	ONP1	SEW	5000		
Installation pour refroidissement d'huile avec de l'air	OAC	BÜMLER	2000		
Installation pour refroidissement d'huile avec de l'eau	OWC	UNIVERSAL® IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	2000	197	
Motopompe et échangeur thermique pour lubrification et refroidissement avec de l'eau	OWP	UNIVERSAL® IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	2000		
Installation pour refroidissement d'huile avec de l'air	OAC1	SEW EURODRIVE	5000		

47 049 14 05 63107848.14



Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

FR Page **6/**11 EGT-TD 18/07/2023

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

Motopompe et échangeur thermique pour lubrification sous pression et refroidissement par air	OAP1	SEW EURODRIVE	5000	O, i	
Installation pour refroidissement d'huile avec de l'eau	OWC1	SEW EURODRIVE	5000		
Motopompe et échangeur thermique pour lubrification et refroidissement avec de l'eau	OWP1	SEW EURODRIVE	5000		

Remarque: la viscosité maximale admissible de l'huile pour les unités de lubrification ne figurant pas dans le tableau ci-dessus est indiquée dans les documents de commande ou dans la notice d'exploitation ou peut, le cas échéant, être demandée auprès de SEW-EURODRIVE.

47 049 14 05 63107848.14



Entraînements SEW des types

X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

FR Page **7/**11 EGT-TD 18/07/2023

1.5 Compatibilités des lubrifiants avec les bagues d'étanchéité radiales

SEW07004__13 : SEW-EURODRIVE recommande particulièrement ce lubrifiant, notamment en ce qui concerne la compatibilité avec les bagues d'étanchéité radiales homologuées. Ce lubrifiant va au-delà des exigences techniques en vigueur.

Les **restrictions d'utilisation** des bagues d'étanchéité radiales avec le lubrifiant spécifique sont identifiées dans le tableau suivant.

		Classe de matériau		Fabricant		Matériau	Température admissible du bain d'huile		
	1							1	
		1	NBR	1	Freudenberg		72 NBR 902	-40 °C +80 °C	
		•	NDN	2	Trelleborg		4NV11	-40 °C +80 °C	
S				4	Eroudonborg	1	75 FKM 585	-25 °C +115 °C	
	2	2	FKM		Freudenberg	2	75 FKM 170055	-25 °C +115 °C	
		2	FKIVI	2	Trelleborg	1	VCBVR	-25 °C +115 °C	
				3	SKF	1	FKM 00934	-25 °C +115 °C	

Dans la plage des basses températures, les bagues d'étanchéité radiales ne résistent que de manière limitée à la déformation de l'arbre (p. ex. due à la charge radiale). Il faut notamment éviter ou limiter les décalages radiaux variables de l'arbre. Si nécessaire, contacter l'interlocuteur SEW local.

Exemple 1

\$11 - Seul l'élastomère 72 NBR 902 de la société Freudenberg remplit les exigences d'homologation SEW en ce qui concerne les lubrifiants.

Exemple 2

\$11 - Seul l'élastomère FKM remplit les exigences d'homologation SEW en ce qui concerne les lubrifiants.

47 049 14 05 63107848.14



FR Page **8/**11 EGT-TD 26/10/2023

Entraînements SEW des types

X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués – Version la plus récente disponible sur le site internet

2 Réducteurs industriels (X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..)

Remarque : les recommandations de lubrifiants sont également valables pour les séries de réducteurs industriels SEW plus anciennes ou plus commercialisées.

Тур / Туре	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SE EUROE	RIVE		©Ca	strol			FU	CHS		KLU	BER ATION	Mc	bil	SINC	PEC	TotalE	nergies
			-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65	-20 -5 +5	+65		
		VG 150	GearOil Base 150 E1 / US1 / CN1 / BR1 SEW070040313		Optigear Alpha BM 150 SP 150		CLP 1	Renolin Renolin CLP 150 Plus HighGear 150			Klüberoil Mobilgear 600 GEM 1-150 N XP 150		AP-SGO 150							
				0313					SEW07004	40313					SEW07004	10013	SEW0700	40313		
			-15 0 +10	+75	- 15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75	- 15 0 +10	+75	- 15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75	-15 0 +10	+75
**	VG		Base	rOil e 220 CN1 / BR1	Opti BM	gear 220	Alp SP			nolin 20 Plus	Ren HighGe	olin ear 220		eroil -220 N	Mobilge XP			SGO 20	Carter	EP 220
			SEW07004	0313					SEW0700-	40313					SEW07004	40013	SEW0700-	40313		
11.0			-10 +5 +15	+85	-10 +5 +15	+85	-10 +5 +15	+80	-10 +5 +15	+80	-10 +5 +15	+80	-10 +5 +15	+80	-10 +5 +15	+80	-10 5 +15	+80	-10 +5 +15	+80
	0.	VG 320	Gea Base E1 / US1 /	rOil e 320 CN1 / BR1	Opti	gear 320	Alp	oha 320	Rer CLP 32	nolin 20 Plus	Ren	olin ear 320	Klük	eroil -320 N	Mobilgo XP		AP-	SGO 20		EP 320
	C.P.		SEW07004	0313					SEW07004	40313					SEW07004	40013	SEW07004	40313		
			-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	+10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90	-5 +10 +20	+90
		VG 460	Base E1 / US1 /	rOil e 460 CN1 / BR1	Opti BM	gear 460	Alp SP	oha 460	CLP 46			olin ear 460		eroil -460 N	Mobilge XP	460	4	SGO 60	Carter	EP 460
			SEW07004	0313		1		1	SEW0700-	40313		•		•	SEW07004	40013	SEW0700-	40313		
			+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90	+15 +25	+90
		VG 680	Base	rOil e 680 CN1 / BR1	Opti BM	gear 680	Alp SP	oha 680		nolin 30 Plus		olin ear 680		eroil -680 N	Mobilgo XP			SGO 80	Carter	EP 680
			SEW07004	0313					SEW07004	40313					SEW07004	40013	SEW07004	40313		
		VG1000				+90 gear 1000														

ATTENTION : les limites d'utilisation thermiques des matériaux des bagues d'étanchéité radiales (chap. 1.5) doivent également être prises en compte!

47 049 14 05 63107848.14

Homologation fournisseur

SEWEURODRIVE

Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

FR Page **9/**11 EGT-TD 26/10/2023

Lubrifiants homologués - Version la plus récente disponible sur le site internet

Тур / Туре	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW	⊜ Ca	strol	FUCHS	KLUBER LUBRICATION	Mo	bil	TotalEnergies
		VG 32						-40 -30 -25 +30 -25 SHC 624		
		VG 68				-35 -20 -10 -10 Renolin Unisyn CLP 68	-35 -20 -10 Klübersynth GEM 4-68 N	-40 -25 -15 -15 -15 SHC 626		
		VG 150	-35 -15 +75 -5 GearOil Synth 150 E1	-25 -10 0 Alphasyn EP 150	-30 -10 0 +70 Optigear Synthetic X 150	-30 -10 0 +70 Renolin Unisyn CLP 150	-25 -10 0 Klübersynth GEM 4-150 N	-30 -10 0 +75 SHC 629	-35 -15 -5 -5 SHC Gear 150	-35 -15 -5 -5 Carter SH 150
	HC	VG 220	SEW 070040313 -30 -10 +85 0 GearOil Synth 220 E1	-25 -5 +5 Alphasyn EP 220	-25 -5 +80 +5 Optigear Synthetic X 220	-25 -5 +80 +5 Renolin Unisyn CLP 220	-25 -5 +5 Klübersynth GEM 4-220 N	-25 -5 0 +85 SHC 630	-30 -10 +5 SHC Gear 220	-25 -5 +5 +5 Carter SH 220
	CLP	VG 320	SEW 070040313 -25 -5 +100 +5 GearOil Synth 320 E1 SEW 070040313	-20 0 +90 +10 Alphasyn EP 320	-20 0 +90 +10 Optigear Synthetic X 320	-20 0 +90 +10 Renolin Unisyn CLP 320	-20 0 +95 +10 Klübersynth GEM 4-320 N	-20 0 +10 SHC 632	-25 -5 +10 SHC Gear 320	-20 0 +10 +10 Carter SH 320
		VG 460	-20 +110 +15 GearOil Synth 460 E1 SEW 070040313	-15 +5 +15 +100 Alphasyn EP 460	-15 +5 +15 Optigear Synthetic X 460	-15 +5 +15 Renolin Unisyn CLP 460	-15 +5 +20 Klübersynth GEM 4-460 N	-15 +5 +15 +16 SHC 634	-20 0 +15 SHC Gear 460	-15 +5 +15 Carter SH 460
		VG 680	-15 +5 +20 GearOil Synth 680 E1		-10 +10 +25 Optigear Synthetic X 680	-10 +10 +25 Renolin Unisyn CLP 680	-10 +10 +25 Klübersynth GEM 4-680 N	-10 +10 +25 +110 SHC 636	-15 +10 +25 +110 +25 SHC Gear 680	-10 +10 +25 Carter SH 680
		VG1000	SEW 070040313				0 +20 +30 Klübersynth EG 4-1000	-10 +15 +30 +110 SHC 639	-10 +15 +30 SHC Gear 1000	

ATTENTION : les limites d'utilisation thermiques des matériaux des bagues d'étanchéité radiales (chap. 1.5) doivent également être prises en compte!

47 049 14 05 63107848.14



FR Page **10/**11 EGT-TD 26/10/2023

Entraînements SEW des types
X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués – Version la plus récente disponible sur le site internet

Тур / Туре		Öltyp/ Oil Type	ISO, SAE NLGI	SE	DRIVE	b breme	er & <mark>l</mark> eguil	⊜ Cċ	astrol/	FÚ	CHS	KLU	BER ATION
			VG 68 ¹⁾			-35 -20 -10	+45	-40 -25 -15	+45	-35 -20 -10	+45	-35 -20 -10	+45
							ssida HF 68		ileb 68		sida HF 68		eroil -68 N
				-30 -5	+80	-20 -5	+75	-25 -5	+75	-20 -5 +5	+75	-25 -5	+75
	۳ì	CLP HC NSF H1 ²⁾	VG 220 ¹⁾	GearOil Synth 220 H1 E1		Cas	+5 Cassida Fluid GL 220		+5 Optileb GT 220		sida GL 220		eroil 220 N
- 30 Sa		SN		SEW 07004	0313			SEW 0700	40213				
		오	VG 460 ¹⁾	-20		-15		-15		-15		-15	
or filmen		9		0	+100	+5	+90	+5	+95	+5	+90	+5	+95
		O		+15		+20		+20		+20		+15	
					rOil		sida		ileb		sida		eroil
				Synth 460 H1 E1 SEW 070040313		Fluid	GL 460		GT 460 SEW 070040313		Fluid GL 460		4UH1-460 N
				OLW 0700-	10010	-10		02110100	40010	-10	+105	-10	+110
						10	+105			10		10	
			VG 680 1)			+25				+25		25	
			VG 000				Cassida				Cassida		eroil
						Fluid 0	GL 680	_		Fluid 0	GL 680	4UH1	680 N
0										-20		-20	l
										0	+85	0	+85
										+10	100	+10	100
			VG 320								ogear		er Bio
										_	0 S	EG 2	-320
		ш								S2		S2	
			VO 400							-15 +5 +15	+95		
			VG 460								ogear 0 S		

¹⁾ Lubrifiants autorisés uniquement si les facteurs de service F_s et de charge crête F_F ≥ 1.6.

Le couple crête de sortie MK2_{adm} est limité de la manière suivante : $F_F \ge 1.6 \rightarrow M_{K2adm} \le 1.25 \text{ x } M_{N2}$ (couple nominal) $\rightarrow M_{K2adm} \le 2x M_{N2}/F_F = 2/1.6x M_{N2}$. En cas d'écart, contacter l'interlocuteur SEW local.

ATTENTION : les limites d'utilisation thermiques des matériaux des bagues d'étanchéité radiales (chap. 1.5) doivent également être prises en compte !

²⁾ Les huiles homologuées NSF-H1 pour l'industrie agroalimentaire ne peuvent pas être combinées avec l'exécution réducteur "Stockage longue durée" (ajout d'un produit anticorrosion VCI).

47 049 14 05 63107848.14



FR Page **11/**11 EGT-TD 26/10/2023

Entraînements SEW des types

X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK..

Lubrifiants homologués – Version la plus récente disponible sur le site internet

2.1 Autres lubrifiants homologués

Les lubrifiants listés ci-dessous satisfont aux exigences SEW selon la spécification SEW07004__13 pour l'utilisation dans les réducteurs des séries X.e / M1..N / ML..2 / MC.. / P..2e / P..2 / XP.. / P-X.e / PPK.. . Cependant, ils ne sont pas disponibles en tant que premier remplissage départ usine. La responsabilité de la qualité constante des lubrifiants incombe à chaque fabricant.

Les températures admissibles maximales du bain d'huile ne doivent pas être dépassées. Le rapport viscosité/température peut varier fortement en fonction du produit lubrifiant sélectionné. Respecter la viscosité de service admissible minimale et maximale. Consulter l'interlocuteur SEW local.

Type d'huile	Fabricant – Nom du produit	Viscosité
CLP (huile minérale) Température du bain d'huile max. 80 °C (90 °C sur une courte durée)	Total Energies – Carter EP	VG150, VG1000
CLP HC (huile synthétique à base de	PetroChina Lubricant Company – KunLun KPM/S Synthetic Heavy-duty Industrial Gear Oil	VG150 – VG680
polyalphaoléfine) Température du bain d'huile max. 100°C	Sinopec – AP-S Industrial Gear Oil	VG150 – VG680
(110 °C sur une courte durée)	Total Energies – Carter SY	VG1000