

# Lieferantenfreigabe

47 049 10 05  
63107848.10



SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

DE Seite 1/9  
EGT-TD 27.11.2019

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

Änderungsinformation:

Kap. /Seite	Beschreibung (Änderungen zur letzten Ausgabe)	Änderungsnr.
1.1 / 3	Fußnote 1) angepasst, 2) entfernt.	190704
1.4 / 5	Ölversorgungsanlagen: Beim Lieferant Tuthill, max. Ölviskosität angehoben von 2000 auf 5000 mm <sup>2</sup> /s.	
2 / 7	SEW GearOil Base US1 Reihe hinzugefügt.	

# Lieferantenfreigabe

47 049 10 05  
63107848.10



SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

DE Seite 2/9  
EGT-TD 27.11.2019

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung/Anwendungsbereich .....	3
1.1	Erläuterungen zum Aufbau der Tabellen und Abkürzungen .....	3
1.2	Erläuterungen zu den einzelnen Schmierstoffen.....	4
1.3	Schmierstoff-Wechselintervalle .....	4
1.4	Erläuterungen zu Ölversorgungsanlagen und deren Viskositäten .....	5
1.5	Schmierstoffverträglichkeiten mit den Radialwellendichtringen .....	6
2	Industriegetriebe (X.F..., X.K..., P..., XP..., P-X...) .....	7

## 1 Einleitung/Anwendungsbereich

Das vorliegende Dokument beschreibt die freigegebenen Schmierstoffe für SEW-EURODRIVE Industriegetriebe (Stirnrad-, Kegellrad- und Planetengetriebe). Die Freigaben haben weltweite Gültigkeit. Werden abweichende Schmierstoffe in den Getrieben und/oder bei anderen als den empfohlenen Temperaturbereichen eingesetzt, so übernimmt SEW hierfür kein Gewähr. Schmierstoffe für Industriegetriebe unterliegen der Zulassungspflicht. Die Freigabe erfolgt gemäß den Anforderungen des Dokuments „Lieferantenfreigabe für die Qualifizierung und Freigabe Schmierstoffe – Getriebeöle“ 07004\_\_13 in jeweils aktuellster Fassung.

**HINWEIS:** Ausgedruckte Dokumente berücksichtigen nicht neue Änderungen! Daher finden Sie die aktuellste Fassung dieses Dokumentes unter <https://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe>.

### 1.1 Erläuterungen zum Aufbau der Tabellen und Abkürzungen

Viskositätsklasse	Produkt / Product	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE	bremer & leguil		Castrol	
	X...	NSF H1 CLP HC	VG 68 <sup>1)</sup>		-35 -20 -10	+45	-40 -25 -15	+45
	P...		VG 220 <sup>1)</sup>		-20 -5 +5	+75	-25 -5 +5	+75
			VG 460 <sup>1)</sup>		-15 +5 +20	+90	-15 +5 +20	+95
					Cassida Fluid HF 68		Optileb HY 68	
					Cassida Fluid GL 220		Optileb GT 220	
					SEW 07004213			
					Cassida Fluid GL 460		Optileb GT 460	
					SEW 07004213			

#### Abkürzungen:

Mineralischer Schmierstoff

Synthetischer Schmierstoff

**CLP** Mineralöl

**CLP HC** Synthetische Kohlenwasserstoffe (PAO)

**E** Öl basierend auf Estern

Schmierstoff für die lebensmittelverarbeitende Industrie und Futtermittelindustrie. Öle sind NSF-H1 registriert und konform gemäß FDA 21 CFR § 178.3570.

Bio-Öl (Schmierstoff für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft)

1) Schmierstoffe dürfen nur eingesetzt werden, wenn Servicefaktor  $F_s$  und Spitzlastfaktor  $F_F \geq 1,6$ . Spitzenabtriebsdrehmoment  $M_{K2zul}$  ist wie folgt begrenzt:  
 $F_F \geq 1,6 \rightarrow M_{K2zul} \leq 1,25 \times M_{N2}$  (Nenn Drehmoment)  $\rightarrow M_{K2zul} \leq 2 \times M_{N2} / F_F = 2/1,6 \times M_{N2}$   
 Bei Abweichung bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

**RWDR** Radialwellendichtring

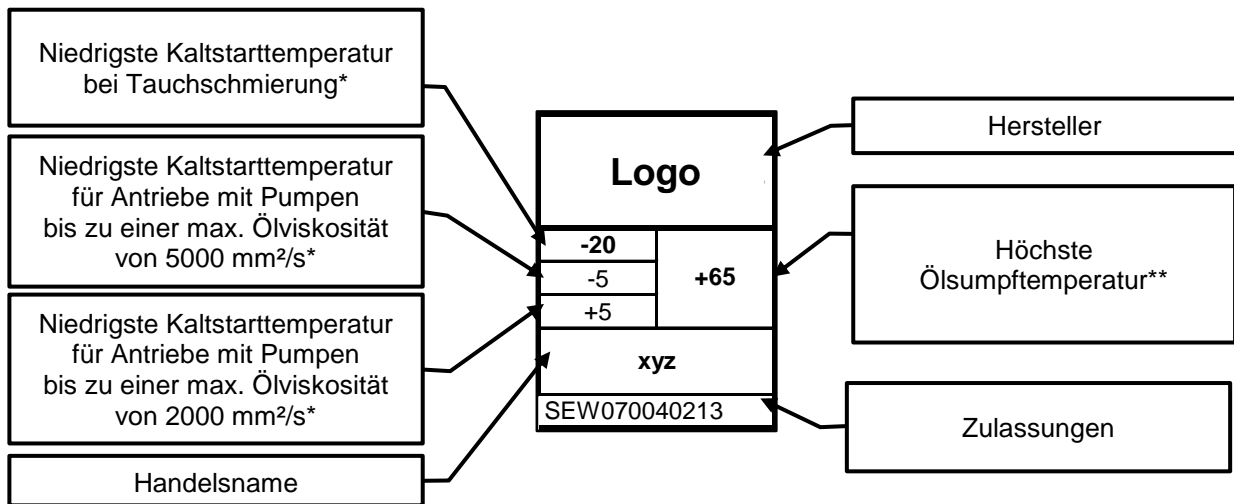
## Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

DE Seite 4/9  
EGT-TD 27.11.2019

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

### 1.2 Erläuterungen zu den einzelnen Schmierstoffen



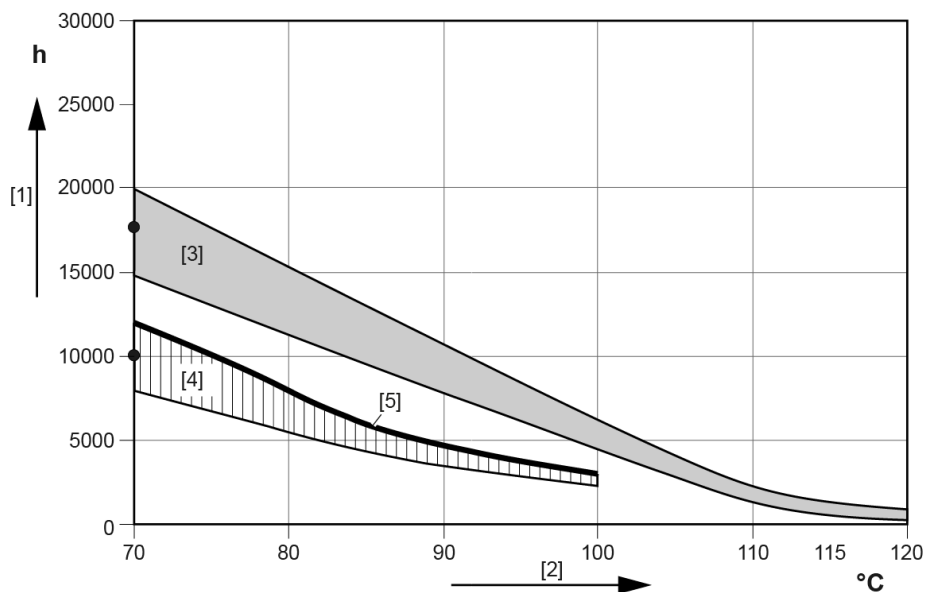
\* Das Öl ist bei einer niedrigeren Temperatur, z.B. mittels einer Ölheizung, auf die angegebene Mindesttemperatur zu erwärmen. Die max. zulässige Ölviskosität je Pumpentyp ist Kap. 1.4 zu entnehmen.

\*\* Bei Überschreitung wird die Lebensdauer deutlich reduziert. Die Schmierstoffwechselintervalle gemäß Kapitel 1.3 sind zu beachten.

### 1.3 Schmierstoff-Wechselintervalle

Für Industriegetriebe zeigt das folgende Bild die Wechselintervalle für normale Umgebungsbedingungen. Bei Sonderkonstruktionen in erschwerten/aggressiven Umgebungsbedingungen wechseln Sie den Schmierstoff öfter.

**Achtung:** Verlust der Schmierstoffeigenschaften durch Einfüllen von falschem Schmierstoff, kann zu Schädigungen des Getriebes führen. Mischen sie keine synthetischen/mineralischen Schmierstoffe. Allgemein ist die Richtlinie FVA 606 einzuhalten.



- |  |                      |
|--|----------------------|
| [1] Betriebsstunden  | [4] CLP (CC)/E       |
| [2] Ölbad-Dauererwartungstemperatur<br>Durchschnittswert je Ölart bei 70°C | [5] SEW GearOil Base |
| [3] CLP HC/CLP HC NSF H1   |                      |

# Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)






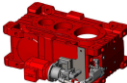

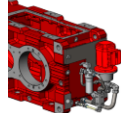

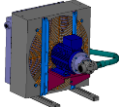


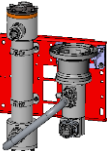


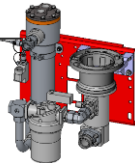

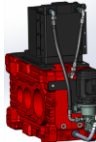

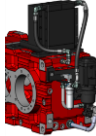

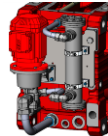

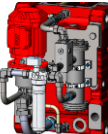
47 049 10 05  
63107848.10

**SEW**  
**EURODRIVE**

DE Seite 5/9

EGT-TD 27.11.2019

## 1.4 Erläuterungen zu Ölversorgungsanlagen und deren Viskositäten

Typ	Name	Lieferant	max. Ölviskosität [mm <sup>2</sup> /s]	Bild	Kommentar
Wellenendpumpe für Druckschmierung	SEP		5000		Angeflanscht am Getriebe
Wellenendpumpe für Druckschmierung	SEP		5000		Im inneren des vertikalen Rührwerksgetriebes verbaut
Motorpumpe für Druckschmierung	ONP1L		5000		
Motorpumpe für Druckschmierung	ONP1		5000		
Anlage für Ölkühlung mit Luft	OAC		2000		
Anlage für Ölkühlung mit Wasser	OWC	 	2000		
Motorpumpe und Wärmetauscher für Druckschmierung und Kühlung mit Wasser	OWP	 	2000		
Anlage für Ölkühlung mit Luft	OAC1		5000		
Motorpumpe und Wärmetauscher für Druckschmierung und Kühlung mit Luft	OAP1		5000		
Anlage für Ölkühlung mit Wasser	OWC1		5000		
Motorpumpe und Wärmetauscher für Druckschmierung und Kühlung mit Wasser	OWP1		5000		

## 1.5 Schmierstoffverträglichkeiten mit den Radialwellendichtringen

**SEW07004\_\_13:** Besonders empfohlener Schmierstoff der SEW-EURODRIVE auch in Hinblick auf die Verträglichkeit mit freigegebenen Radialwellendichtringen. Der Schmierstoff übertrifft die Anforderungen nach Stand der Technik.

**Einsatz einschränkungen** von Radialwellendichtringen mit dem spezifischen Schmierstoff werden in nachfolgender Tabelle gekennzeichnet:

Werkstoff-klasse		Hersteller		Werkstoff	zulässige Ölsumpftemperatur		
S	1	NBR	1	Freudenberg	72 NBR 902	-40° C..+80° C	
			2	Trelleborg	4NV11	-40° C..+80° C	
	2	FKM	1	Freudenberg	1	75 FKM 585	-25° C..+115° C
					2	75 FKM 170055	-25° C..+115° C
			2	Trelleborg	1	VCBVR	-25° C..+115° C

Radialwellendichtringe können im Tieftemperaturbereich nur noch eingeschränkt einer Wellenauslenkung (z.B. durch Querkraft) folgen. Es gilt insbesondere schwellenden und wechselnden radialen Verlagerungen der Welle zu vermeiden bzw. zu begrenzen. Bei Bedarf Rücksprache mit SEW-EURODRIVE halten.

### Beispiel 1:

**S11** - Die SEW Freigabe erfüllt in Verbindung mit dem spezifischen Schmierstoff nur das Elastomer 72 NBR 902 der Fa. Freudenberg!

### Beispiel 2:

**S2** - Die SEW Freigabe erfüllt in Verbindung mit dem spezifischen Schmierstoff nur das Elastomer FKM!

# Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen

X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

47 049 10 05  
63107848.10



DE Seite 7/9

EGT-TD 27.11.2019

## 2 Industriegetriebe (X.F..., X.K..., P..., XP..., P-X...)

Typ / Type	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	<b>SEW EURODRIVE</b>				<b>Mobil</b>																	
X... 	CLP	VG 150	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65	-20	+65		
			-5		-5		-5		-5		-5		-5		-5		-5		-5		-5		-5	-5
			+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5	+5
			SEW Gear Oil Base 150 E1 / US1			Optigear BM 150		Alpha SP 150		Renolin CLP 150 Plus		Renolin HighGear 150		Mobilgear 600 XP 150		Klüberoil GEM 1-150 N								
			SEW070040313						SEW070040313			SEW070040013												
P... 	CLP	VG 220	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75	-15	+75		
			0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
			+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10	
			SEW Gear Oil Base 220 E1 / US1			Optigear BM 220		Alpha SP 220		Renolin CLP 220 Plus		Renolin HighGear 220		Mobilgear 600 XP 220		Klüberoil GEM 1-220 N		Shell Omala Oil F 220		Carter EP 220				
			SEW070040313						SEW070040313			SEW070040013												
P... 	CLP	VG 320	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85	-10	+85		
			+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5		+5	
			+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15	
			SEW Gear Oil Base 320 E1 / US1			Optigear BM 320		Alpha SP 320		Renolin CLP 320 Plus		Renolin HighGear 320		Mobilgear 600 XP 320		Klüberoil GEM 1-320 N		Shell Omala Oil F 320		Carter EP 320				
			SEW070040313						SEW070040313			SEW070040013												
P... 	CLP	VG 460	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90	-5	+90		
			+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10		+10	
			+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20	
			SEW Gear Oil Base 460 E1 / US1			Optigear BM 460		Alpha SP 460		Renolin CLP 460 Plus		Renolin HighGear 460		Mobilgear 600 XP 460		Klüberoil GEM 1-460 N		Shell Omala Oil F 460		Carter EP 460				
			SEW070040313						SEW070040313			SEW070040013												
P... 	CLP	VG 680	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90	0	+90		
			+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15		+15	
			+25		+25		+25		+25		+25		+25		+25		+25		+25		+25		+25	
			SEW Gear Oil Base 680 E1 / US1			Optigear BM 680		Alpha SP 680		Renolin CLP 680 Plus		Renolin HighGear 680		Mobilgear 600 XP 680		Klüberoil GEM 1-680 N		Carter EP 680						
			SEW070040313						SEW070040313			SEW070040013												
P... 	CLP	VG 1000	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90	+5	+90		
			+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20		+20	
			+30		+30		+30		+30		+30		+30		+30		+30		+30		+30		+30	
						Optigear BM 1000																		

**ACHTUNG:** Die thermischen Einsatzgrenzen der Radialwellendichtringwerkstoffe (Kap. 1.5) müssen zusätzlich berücksichtigt werden!

# Lieferantenfreigabe


SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

47 049 10 05  
63107848.10

**SEW**  
EURODRIVE

DE Seite 8/9  
EGT-TD 27.11.2019

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

Typ / Type	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE	bremner & leguil	Castrol	FUCHS	Mobil	KLÜBER LUBRICATION	Shell	TOTAL			
X... 	CLP HC	VG 32					-40 -30 -25 +30 SHC 624						
		VG 68				-35 -20 -10 +50 Renolin Unisyn CLP 68	-40 -25 -15 +50 SHC 626	-35 -20 -10 +50 Klübersynth GEM 4-68 N	-40 -20 -10 +50 Omala S4 GX 68				
		VG 150			-25 -10 0 +70	-30 -10 0 +70	-30 -10 0 +70	-30 -10 0 +75 SHC 629	-25 -10 0 +70 Klübersynth GEM 4-150 N	-30 -10 0 +75 Omala S4 GX 150	-35 -15 -5 +75 Carter SH 150		
		VG 220			-25 -5 +5 +80	-25 -5 +5 +80	-25 -5 +5 +80	-20 0 +10 +75 HighGear Synth 220	-25 -5 0 +85 SHC 630	-30 -10 +5 +85 SHC Gear 220	-25 -5 +5 +80 Klübersynth GEM 4-220 N	-25 -5 +5 +85 Omala S4 GX 220	-25 -5 +5 +80 Carter SH 220
		VG 320			-20 0 +10 +90	-20 0 +10 +90	-20 0 +10 +90	-15 0 +15 +85 HighGear Synth 320	-20 0 +10 +95 SHC 632	-25 -5 +10 +100 SHC Gear 320	-20 0 +10 +95 Klübersynth GEM 4-320 N	-20 0 +10 +95 Omala S4 GX 320	-20 0 +10 +90 Carter SH 320
		VG 460			-15 +5 +15 +100	-15 +5 +15 +100	-15 +5 +15 +100	-10 +5 +20 +95 HighGear Synth 460	-15 +5 +15 +105 SHC 634	-20 0 +15 +110 SHC Gear 460	-15 +5 +20 +105 Klübersynth GEM 4-460 N	-15 +5 +15 +105 Omala S4 GX 460	-15 +5 +15 +100 Carter SH 460
		VG 680			-10 +10 +25 +110	-10 +10 +25 +110	-10 +10 +25 +110	-5 +10 +25 +110 HighGear Synth 680	-10 +10 +25 +110 SHC 636	-15 +10 +25 +110 SHC Gear 680	-10 +10 +25 +110 Klübersynth GEM 4-680 N	-10 +10 +25 +110 Omala S4 GX 680	-10 +10 +25 +110 Carter SH 680
		VG 1000							-10 +15 +30 +110 SHC 639	-10 +15 +30 +110 SHC Gear 1000	0 +20 +30 +110 Klübersynth EG 4-1000		

**ACHTUNG:** Die thermischen Einsatzgrenzen der Radialwellendichtringwerkstoffe (Kap. 1.5) müssen zusätzlich berücksichtigt werden!



# Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen  
X.F... / X.K... / P... / XP... / P-X...

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: [www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe](http://www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe)

47 049 10 05  
63107848.10

**SEW**  
**EURODRIVE**

DE Seite 9/9  
EGT-TD 27.11.2019

Typ / Type	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE	bremser & leguil	Castrol	FUCHS	Mobil	KLÜBER LUBRICATION	Shell	TOTAL
X...	NSF H1	VG 68 <sup>1)</sup>	Cassida Fluid HF 68	Optileb HY 68	Cassida Fluid HF 68	Cassida Fluid HF 68	Cassida Fluid HF 68	Klüberoil 4UH1-68 N		
P...	CLP HC	VG 220 <sup>1)</sup>	Cassida Fluid GL 220	Optileb GT 220	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 220	Klüberoil 4UH1-220 N		
		VG 460 <sup>1)</sup>	Cassida Fluid GL 460	Optileb GT 460	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Cassida Fluid GL 460	Klüberoil 4UH1-460 N		
	W	VG 460								

**ACHTUNG:** Die thermischen Einsatzgrenzen der Radialwellendichtringwerkstoffe (Kap. 1.5) müssen zusätzlich berücksichtigt werden!