

Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen

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

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe

47 049 09 05
63107848.09

SEW
EURODRIVE

DE Seite 1/9

EGT-TD 31.01.2019

Änderungsinformation:

Kap. /Seite	Beschreibung (Änderungen zur letzten Ausgabe)	Änderungsnr.
1.1 /3	Servicefaktor verändert.	
1.1 /3	Spitzenmoment ergänzt.	
1.3 /4	Polyglykolschmierstoffe entfernt, FVA Richtlinie 606 ergänzt.	
1.4 /5	Kühlanlagen teilweise entnommen.	
2 /9	Cassida Fluid GL Schmierstoffe bei Lieferant Fuchs ergänzt.	

Lieferantenfreigabe

SEW-Antriebe der Baureihen

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

Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe

47 049 09 05
63107848.09



DE Seite 2/9

EGT-TD 31.01.2019

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 Viskosität	5
1.5	Schmierstoffverträglichkeiten mit 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	VG 68 ¹⁾		-35	+45	-40	+45
					-20		-25	
					-10		-15	
					Cassida Fluid HF 68	Optileb HY 68		
P...		CLP HC	VG 220 ¹⁾		-20	+75	-25	+75
					-5		-5	
					+5		+5	
					Cassida Fluid GL 220	Optileb GT 220		
						SEW 07004213		
			VG 460 ¹⁾		-15	+90	-15	+95
					+5		+5	
					+20		+20	
					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.

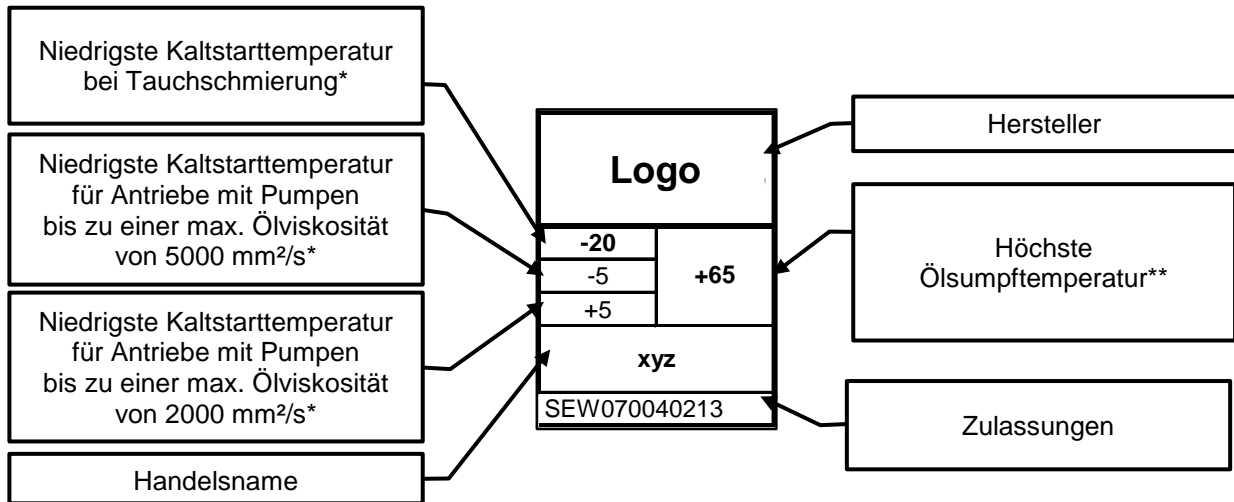
Bio-Öl (Schmierstoff für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft)

1) Spitzenlast-Faktor F_F und Spitzenabtriebsdrehmoment M_{K2zul} sind wie folgt begrenzt:
 $F_F \geq 1,6 \rightarrow M_{K2zul} \leq 1,25 \times M_{N2}$. Bei Abweichung bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

2) Schmierstoffe dürfen nur eingesetzt werden wenn Servicefaktor $F_s \geq 1,3$.

RWDR Radialwellendichtring

1.2 Erläuterungen zu den einzelnen Schmierstoffen



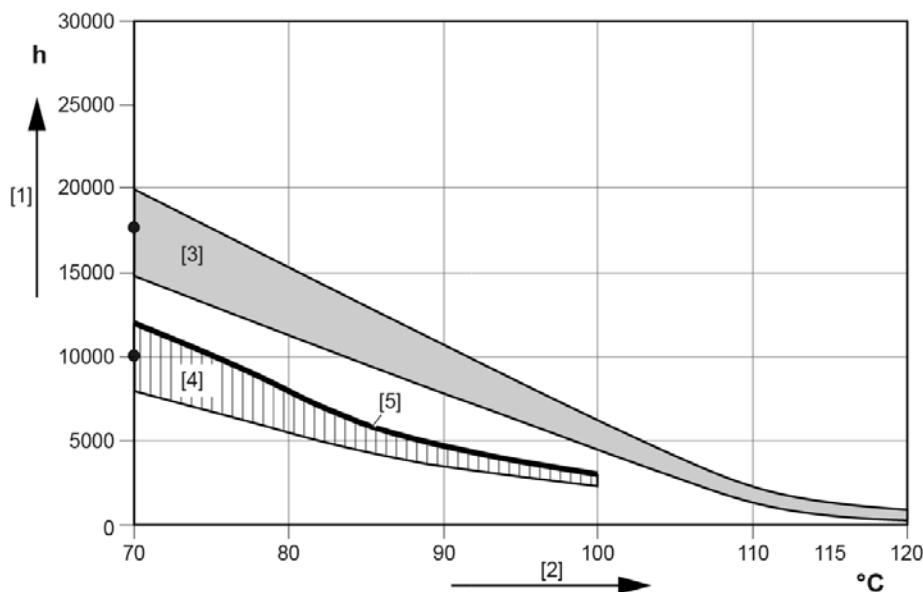
* Das Öl ist bei einer niedrigeren Temperatur, z.B. mittels einer Ölheizung, auf die angegebene Mindesttemperatur zu erwärmen. Die max. zulässige Ölviskosität je Pumpentyp ist Kap. 1.4 zu entnehmen.

** 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 erschweren/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-Dauertemperatur
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...










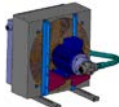


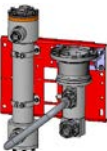


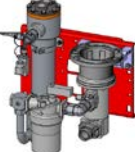








Schmierstofffreigaben – aktuellste Fassung unter: www.sew-eurodrive.de/schmierstoffe

47 049 09 05
63107848.09

SEW
EURODRIVE

DE Seite 5/9
EGT-TD 31.01.2019

1.4 Erläuterungen zu Ölversorgungsanlagen und deren Viskositäten

Typ	Name	Lieferant	max. Ölviskosität [mm ² /s]	Bild	Kommentar
Wellenendpumpe für Druckschmierung	SEP		5000		Angeflanscht am Getriebe
Wellenendpumpe für Druckschmierung	SEP		2000		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 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	1	Freudenberg	72 NBR 902	-40° C..+80° C	
		2	Trelleborg	4NV11	-40° C..+80° C	
	2	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

47 049 09 05
63107848.09

SEW
EURODRIVE

DE Seite 7/9
EGT-TD 31.01.2019

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

Typ / Type	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE				Mobil																	
X... 	CLP	VG 150 ¹⁾	-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 E ¹			Optigear BM 150	Alpha SP 150	Renolin CLP 150 Plus	Renolin HighGear 150	Mobilgear 600 XP 150	Klüberoil GEM 1-150 N													
			SEW070040313			SEW070040313			SEW070040313															
P... 	CLP	VG 220	-15	+75	-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 E ¹			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			SEW070040313															
P... 	CLP	VG 320	-10	+85	-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 E ¹			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			SEW070040313															
P... 	CLP	VG 460	-5	+90	-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 E ¹			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			SEW070040313															
P... 	CLP	VG 680	0	+90	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 E ¹			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			SEW070040313															
P... 	CLP	VG 1000	+5	+90	+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																					
			SEW070040313																					

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

47 049 09 05
63107848.09

SEW
EURODRIVE

DE Seite 8/9

EGT-TD 31.01.2019

Typ / Type	Öttyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE				Mobil				
X... 	CLP HC	VG 32 ²⁾									
		VG 68 ²⁾									
		VG 150 ²⁾									
		VG 220									
		VG 320									
		VG 460									
		VG 680									
		VG 1000									
P... 											

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

47 049 09 05
63107848.09

SEW
EURODRIVE

DE Seite 9/9
EGT-TD 31.01.2019

Typ / Type	Öltyp / Oil Type	ISO, SAE NLGI	SEW EURODRIVE	bremer & leguil	Castrol	FUCHS	Mobil	KLÜBER LUBRICATION	Shell	TOTAL																		
X... 	NSFH1	VG 68 ¹⁾	-	-35	+45	-40	+45	-	-35	+45	-35	+45	-	-20	+45	-10	-	-35	+45	-20	+45	-10	-					
				-20		-25			-10		-20			-10														
P... 	CLPHC	VG 220 ¹⁾	-	-20	+75	-25	+75	-	-20	+75	-25	+75	-	-5	+75	+5	-	-25	+75	-5	+75	+5	-					
				-5		-5			-5		-5			+5														
				+5	+5																							
E 	E	VG 460	-	-15	+90	-15	+95	-	-15	+90	+5	+95	-	+5	+95	+20	-	-15	+95	+5	+95	+15	-					
				+5		+5			+20		+5			+15														
				+20																								
				Cassida Fluid GL 460	Optileb GT 460	Cassida Fluid GL 460																						

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