SCHAEFFLER

We pioneer motion

Wälzlagerfette Arcanol

Fettauswahl für typische Anwendungen

Arcanol-Fette

	Fett	Charakteristische Anwendungen	Gebrauchstemperatur °C von	Gebrauchstemperatur °C bis	Dauergrenztemperatur in °C	Verdicker	Grundöl	Konsistenz NLGI	Grundölviskosität bei +40 °C in mm²/s	Temperaturen tiefe	Temperaturen hohe	Geringe Reibung, hohe Drehzahl	Hohe Last, niedrige Drehzahl	Schwingungen	Dichtwirkung	Förderbarkeit
Mehrzweckfette	**MULTITOP**	Kugel- und Rollenlager in Walzwerken, Baumaschinen, Spinn- und Schleifspindeln, Kfz, Rundtischlager, Vorschubspindellager	–50[1]	+140	+80	Lithiumseife	Teilsynthetisches Öl	2	82	++	+	+	++	+	●	++
	MULTI2	Kugellager bis zu 62 mm Außendurchmesser in kleinen Elektromotoren, Land- und Baumaschinen, Haushaltsgeräten	–30	+120	+75	Lithiumseife	Mineralöl	2	110	+	●	●	●	●	●	++
	MULTI3	Kugellager ab 62 mm Außendurchmesser in großen Elektromotoren, Land- und Baumaschinen, Lüftern	–30	+120	+75	Lithiumseife	Mineralöl	3	80	+	●	●	●	+	+	+
Hohe Lasten	**LOAD150**	Kugel-, Rollen- und Nadellager, Rundtischlager, Linearführungen in Werkzeugmaschinen	–20	+140	+95	Lithium-Komplexseife	Mineralöl	2	160	●	+	–	++	+	+	+
	LOAD220	Kugel- und Rollenlager in Walzwerksanlagen, Papiermaschinen, Schienenfahrzeugen	–20	+140	+80	Lithium-Calciumseife	Mineralöl	2	245	●	●	–	++	+	+	+
	LOAD400	Kugel- und Rollenlager in Bergwerksmaschinen, Baumaschinen, Hauptlager von Windkraftanlagen	–40	+130	+80	Lithium-Calciumseife	Mineralöl	2	400	●	●	–	++	+	+	+
	LOAD460	Kugel- und Rollenlager, Windkraftanlagen, Lager mit Bolzenkäfig	–40[1]	+130	+80	Lithium-Calciumseife	Mineralöl	1	400	+	●	–	++	+	–	+
	LOAD1000	Kugel- und Rollenlager in Bergwerksmaschinen, Baumaschinen, Zementanlagen	–20[1]	+130	+80	Lithium-Calciumseife	Mineralöl	2	1000	●	●	––	++	+	+	+
Hohe Temperaturen	**TEMP90**	Kugel- und Rollenlager in Kupplungen, Elektromotoren, Kfz	–40	+160	+90	Polyharnstoff	Teilsynthetisches Öl	3	148	++	+	●	●	●	+	+
	TEMP110	Kugel- und Rollenlager in Elektromotoren, Kfz	–35	+160	+110	Lithium-Komplexseife	Teilsynthetisches Öl	2	130	++	++	+	●	●	●	●
	TEMP120	Kugel- und Rollenlager in Stranggießanlagen, Papiermaschinen	–30	+180	+120	Polyharnstoff	Synthetisches Öl	2	400	+	++	–	++	●	+	●
	TEMP200	Kugel- und Rollenlager in Laufrollen für Backautomaten, Ofenwagen und chemische Anlagen, Kolbenbolzen in Kompressoren	–30	+260	+200	PTFE	Alcoxyfluoröl	2	550	+	++	––	+	●	●	●
Spezielle Anforderung	**SPEED2,6**	Kugellager in Werkzeugmaschinen, Spindellager, Instrumentenlager	–40	+120	+80	Lithium-Komplexseife	PAO/Esteröl	2 – 3	25	++	●	++	––	–	●	●
	VIB3	Kugel- und Rollenlager in Rotoren von Windkraftanlagen (Blattverstellung), Verpackungsmaschinen, Schienenfahrzeuge	–30	+150	+90	Lithium-Komplexseife	Mineralöl	3	170	+	+	–	+	++	+	–
	FOOD2	Kugel- und Rollenlager in Anwendungen mit Lebensmittelkontakt (NSF-H1-Registrierung, Kosher- bzw. Halal-Zertifizierung)	–30	+120	+70	Aluminium-Komplexseife	Synthetisches Öl	2	150	+	–	●	●	●	●	++
	CLEAN-M	Kugel-, Rollen- und Nadellager sowie Linearführungen in Reinraumanwendungen	–30	+180	+90	Polyharnstoff	Etheröl	2	100	++	++	●	●	●	●	+
	MOTION2	Kugel- und Rollenlager im oszillierenden Betrieb, Drehverbindungen in Windkraftanlagen	–40	+130	+75	Lithiumseife	Synthetisches Öl	2	50	++	●	–	+	++	+	●
	SEMIFLUID	Fließfett für Linearführungen, Verzahnungen, Getriebe	–40	+160	+90	Lithium-Komplexseife	Synthetisches Öl	00	180	++	+	●	––	●	––	++

[1] Messwerte nach Schaeffler-FE8-Tieftemperaturprüfung.

++ sehr gut geeignet + gut geeignet ● geeignet – weniger geeignet –– nicht geeignet

Mischbarkeit von Grundölen und Verdickern

Beim Mischen unterschiedlicher Schmierstoffe ist immer Vorsicht geboten. Zum einen können Schmieröle, aber auch Grundöle von Fetten sowie deren Verdicker nicht verträglich sein (siehe Tabellen 1 und 2). Andererseits lässt sich weder die Wirkung von Additiven noch die Leistungsfähigkeit von Schmierstoffgemischen ohne entsprechende Prüfung abschätzen. Wenn sich aufgrund technischer Gegebenheiten eine Mischung von Schmierstoffen nicht vermeiden lässt, kann das zu erwartende Risiko für eine Leistungsminderung bzw. Unverträglichkeit der Schmierstoffe anhand der Tabellen zumindest geschätzt werden. Grundsätzlich wird empfohlen, in solchen Fällen fachlichen Rat durch Schmierstoffexperten einzuholen. Dies kann zum Beispiel bei der Abteilung Schmierstofftechnik der Schaeffler Technologies AG & Co. KG geschehen.

Grundöl	**Mineralöl**	**Polyalphaolefin**	**Ester**	**Polyglykol**	**Perfluorpolyether**
Mineralöl	+	+	?	–	–
Polyalphaolefin	+	+	?	–	–
Ester	?	?	+	?	–
Polyglykol	–	–	?	+	–
Perfluorpolyether	–	–	–	–	+

Tabelle 1: Mischbarkeit von Grundölen*

Verdicker	**Lithium-seife**	**Lithium-komplex**	**Calcium-komplex**	**Lithium-Calciumseife**	**Aluminium-komplex**	**Polyharn-stoff**	**PTFE**
Lithiumseife	+	+	?	+	–	?	+
Lithiumkomplex	+	+	+	+	?	?	+
Calciumkomplex	?	+	+	+	?	+	+
Lithium-Calciumseife	+	+	+	+	–	+	k.A.
Aluminiumkomplex	–	?	?	–	+	?	+
Polyharnstoff	?	?	+	+	?	+	+
PTFE	+	+	+	k.A.	+	+	+

Tabelle 2: Verträglichkeit unterschiedlicher Verdickertypen*
* Auszugsweise zitiert nach Gesellschaft für Tribologie e.V. (GfT), Arbeitsblatt 9 „Schmiersysteme“, Oktober 2015

+ üblicherweise gut mischbar	– üblicherweise nicht mischbar	? Mischung führt nicht selten zu verminderter Leistungsfähigkeit; Mischbarkeit sollte überprüft werden	k.A. keine Angabe

Schaeffler Technologies AG & Co. KG
Georg-Schäfer-Str. 30
97421 Schweinfurt
www.schaeffler.de/services
industrial-services@schaeffler.com

FAS / D-D / 202109