



We pioneer motion

## Wälzlagerfette Arcanol

Fettauswahl für typische Anwendungen

# Arcanol-Fette

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

<sup>1)</sup> 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	Polyharnstoff	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](http://www.schaeffler.de/services)  
[industrial-services@schaeffler.com](mailto:industrial-services@schaeffler.com)