SCHAEFFLER

We pioneer motion

Lubrifiants pour roulements Arcanol

Choix de graisse pour les applications types

Lubrifiants Arcanol

	Lubrifiant	Application types	Température d'utilisation de	Température d'utilisation à °C	Température de transition en °C	Épaississant	Type d'huile de base	Consistance (classe NLGI)	Viscosité de l'huile de base à +40 °C en mm²/s	Température basse	Température haute	Frottement faible, vitesse élevée	Charge importante, vitesse faible	Vibrat-ions	Effet positif sur l'étanchéité	Regrais-sable
Graisses universelles	MULTITOP	Roulements à billes ou à rouleaux de laminoirs, de machines de construction, de broches de filature et de rectification, de véhicules	–50[1]	+140	+80	Savon de lithium	Huile partiellement synthétique	2	82	++	+	+	++	+	●	++
	MULTI2	Roulements à billes au diamètre extérieur ≤ 62 mm de petits moteurs électriques, de machines agricoles et de construction, d'appareils électroménagers	–30	+120	+75	Savon de lithium	Huile minérale	2	110	+	●	●	●	●	●	++
	MULTI3	Roulements à billes au diamètre extérieur ≥ 62 mm de grands moteurs électriques, de machines agricoles et de construction, de ventilateurs	–30	+120	+75	Savon de lithium	Huile minérale	3	80	+	●	●	●	+	+	+
Charges élevées	LOAD150	Roulements à billes, à rouleaux et à aiguilles, guidages linéaires de machines-outils	–20	+140	+95	Savon complexe de lithium	Huile minérale	2	160	●	+	–	++	+	+	+
	LOAD220	Roulements à billes ou à rouleaux de laminoirs, machines à papier, véhicules ferroviaires	–20	+140	+80	Savon de lithium et de calcium	Huile minérale	2	245	●	●	–	++	+	+	+
	LOAD400	Roulements à billes ou à rouleaux de machines minières, machines de construction, paliers principaux d'éoliennes	–40	+130	+80	Savon de lithium et de calcium	Huile minérale	2	400	●	●	–	++	+	+	+
	LOAD460	Roulements à billes ou à rouleaux, éoliennes, roulements avec cage à axes	–40[1]	+130	+80	Savon de lithium et de calcium	Huile minérale	1	400	+	●	–	++	+	–	+
	LOAD1000	Roulements à billes ou à rouleaux de machines minières, machines de construction, cimenteries	–30[1]	+130	+80	Savon de lithium et de calcium	Huile minérale	2	1000	●	●	––	++	+	+	+
Températures élevées	TEMP90	Roulements à billes ou à rouleaux d'embrayages, de moteurs électriques, de véhicules	–40	+160	+90	Polyurée	Huile partiellement synthétique	3	148	++	+	●	●	●	+	+
	TEMP110	Roulements à billes ou à rouleaux de moteurs électriques, de véhicules	–35	+160	+110	Savon complexe de lithium	Huile partiellement synthétique	2	130	++	++	+	●	●	●	●
	TEMP120	Roulements à billes ou à rouleaux d'installations de coulée continue, de machines à papier	–30	+180	+120	Polyurée	Huile synthétique	2	400	+	++	–	++	●	+	●
	TEMP200	Roulements à billes ou à rouleaux de galets d'automates de cuisson, chariots de four et installations chimiques, axes de piston dans les compresseurs	–30	+260	+200	PTFE	Huile alcoxy fluor	2	550	+	++	––	+	●	●	●
Applications spéciales	SPEED2,6	Roulements à billes de machines-outils, roulement de broche, roulements de tables tournantes, magasins d'outils	–40	+120	+80	Savon complexe de lithium	Huile synthétique	2 – 3	25	++	●	++	––	–	●	●
	VIB3	Roulements à billes ou à rouleaux de rotors d'éoliennes (réglage des pales), de machines d'emballages, de véhicules ferroviaires	–30	+150	+90	Savon complexe de lithium	Huile minérale	3	170	+	+	–	+	++	+	–
	FOOD2	Roulements à billes ou à rouleaux dans les applications en contact avec les produits alimentaires (homologation NSF-H1, certifications kasher et halal)	–30	+120	+70	Savon complexe d'aluminium	Huile synthétique	2	150	+	–	●	●	●	●	++
	CLEAN-M	Roulements à billes, à rouleaux et à aiguilles ainsi que guidages linéaires dans les applications de salle blanche	–30	+180	+90	Savon complexe d'aluminium	Huile éther	2	103	++	++	●	●	●	●	+
	MOTION2	Roulements à billes ou à rouleaux dans des applications soumises aux vibrations, les couronnes d'orientation d'éoliennes	–40	+130	+75	Savon de lithium	Huile synthétique	2	50	++	●	–	+	++	+	●

[1] Valeurs de mesure après contrôle des basses températures FE8 de Schaeffler

++ convient parfaitement + convient bien ● convient – convient moyennement –– ne convient pas

Miscibilité d'huiles de base et d'épaississants

Il faut toujours faire attention lorsqu'on mélange des lubrifiants différents. D'une part, il peut y avoir une incompatibilité entre les huiles de lubrification mais aussi les huiles de base des graisses ou leurs épaississants (cf. tableaux 1 et 2). D'autre part, il est impossible d'évaluer l'effet des additifs ni la performance des mélanges de lubrifiants sans contrôle correspondant.

Si pour des raisons techniques, le mélange de lubrifiants est inévitable, le tableau permet au moins d'estimer les impacts éventuels sur la performance ou encore l'incompatibilité des lubrifiants. En principe, il est conseillé de solliciter l'avis technique d'un expert en lubrifiant, par exemple auprès du service Techniques de lubrification de Schaeffler Technologies AG & Co. KG.

Huile de base	Huile minérale	Polyalphaoléfine	Ester	Polyglycole	Perfluoropolyéther
Huile minérale	+	+	?	–	–
Polyalphaoléfine	+	+	?	–	–
Ester	?	?	+	?	–
Polyglycole	–	–	?	+	–
Perfluoropolyéther	–	–	–	–	+

Tableau 1 : Miscibilité des huiles de base*

Epaississant	Savon de lithium	Complexe de lithium	Complexe de calcium	Savon de lithium et de calcium	Complexe d'aluminium	Polyurée	PTFE
Savon de lithium	+	+	?	+	–	?	+
Complexe de lithium	+	+	+	+	?	?	+
Complexe de calcium	?	+	+	+	?	+	+
Savon de lithium et de calcium	+	+	+	+	–	+	NR
Complexe d'aluminium	–	?	?	–	+	?	+
Polyurée	?	?	+	+	?	+	+
PTFE	+	+	+	NR	+	+	+

Tableau 2 : Compatibilité des épaississants de types différents*
* Extrait de la note technique 9 « Systèmes de lubrification », octobre 2015 éditée par la Gesellschaft für Tribologie e.V. (GfT)

+ généralement bien miscible
– généralement non miscible
? Il n'est pas rare que le mélange réduise la performance du lubrifiant ; vérifier la miscibilité
NR Non renseigné

Schaeffler France SAS
93 route de Bitche, BP 30186
67506 Haguenau
Téléphone +33 3 88 63 40 40
Télécopie +33 3 88 63 40 41
E-mail info.fr@schaeffler.com
Internet www.schaeffler.fr

FAS / FR / 202105