

Lubrification

JESA.
bearing solutions

Le lubrifiant a pour rôle principal d'éviter le contact métallique entre éléments en mouvement: billes, bagues, cages. Il protège aussi le roulement contre l'usure et la corrosion.

Le choix d'un lubrifiant se fait surtout en fonction des températures et des vitesses de rotation auxquelles il doit être utilisé, ainsi que l'environnement. Une lubrification à l'huile ou à la graisse convient pour les roulements; une limite d'application entre les deux modes de lubrification n'existe pas. Ce sont les impératifs techniques et commerciaux qui définissent, en général, le mode de lubrification.

Pour une lubrification à vie de roulements fermés, on utilise généralement de la graisse. Le remplissage standard se fait avec de la graisse selon DIN 51825 K2K, à 30% ±5% du volume libre entre les bagues.

Pour les applications où la lubrification est incertaine, ou lorsque qu'une lubrification à l'huile ou à la graisse n'est pas tolérée, il y a la possibilité de recourir à une lubrification à sec ou de se passer complètement de lubrifiant à l'aide de traitements de surface sur les chemins de billes, les billes ou la cage.

Le tableau ci-après donne un aperçu des graisses utilisées chez JESA :

Code JESA	Soap thickener	Base Oil	Additive	NLGI	Service temp. [°C] Min	Service temp. [°C] Max	Viscosity base oil at 40°C [mm² /s]	General applications
GL001	LiK	Min	EP	2	-20	120	160	- Track rollers in steel - Track rollers overmoulded in plastic
GL002	Li	Min		2	-30	130	100	Track rollers overmoulded in plastic
GL003	Li	Min		2	-25	120	75	Track rollers overmoulded in plastic
GL004	Li	SYNTH		2, 3	-50	150	26	Deep groove ball bearings
GL005	SpLi	Min		3	-30	140	108	Track rollers in steel
GL006	Ph	SYNTH		2	-30	220	80	Track rollers in steel
GL008	K	SYNTH	PTFE	2	-40	260	390	Deep groove ball bearings
GL010	BaK	SYNTH	EP	2	-50	150	30	- Deep groove ball bearings - Track rollers in steel - Track rollers overmoulded in plastic
GL011	NCA	Min / SYNTH	EP	2	-35	140	130	Track rollers in steel
GL026	Li	SYNTH		2	-60	130	18	- Deep groove ball bearings
GL054	LiK		EP	2	-50	150	150	- Track rollers overmoulded in plastic - Track rollers
GL100B	LiK, Ba, Ca	Min (SYNTH)		2, 3	-30	120	100 - 160	Track rollers in steel
GL101B	Li (others)	Min (SYNTH)		2, 3	-30	120	20 - 100	Track rollers overmoulded in plastic
GL102B	Li (others)	Min (SYNTH)		2, 3	-40	140	20 - 50	Deep groove ball bearings
GL150	SpLi	PAO/Ester		2	-50	120	25	High speed grease

SOAP THICKENER :

Li = Lithium
LiK = Lithium complex
SpLi = Lithium special
Ba = Barium
BaK = Barium complex
Ca = calcium
CaK = calcium complex
NCA = calcium special
Ph = Polyurea
K = Synthetic (PE, PTFE, FEP)
Al = Aluminium complex
NaK = sodium complex

ADDITIVE :

EP = extreme pressure

BASE OIL :

Min = Mineral
SYNTH = Synthetic