

BONNOC M

节能型工业齿轮油

随着以节能和降低成本为目的的各种产业机械的高性能化和自动化的发展，齿轮作为维持高生产率的主要机械元件发挥着重要作用。BONNOC M 可防止在严苛工作条件下运转的以钢铁设备为代表的大型齿轮面的损伤，通过降低摩擦来实现节能效果。因此，BONNOC M 是一款符合现代化要求的工业用齿轮油。

● BONNOC M 的使用效果

BONNOC M 可用于正齿轮、斜齿轮、双螺旋齿轮、蜗轮、齿条、小齿轮等所有类型的齿轮。

1. BONNOC M 是节能齿轮油

BONNOC M 除了极压添加剂，还配合了优异的摩擦改良剂 Friction Modifier (FM: 摩擦改良剂)。因此 BONNOC M 的润滑油膜可发挥出优秀的降低摩擦效果，实现百分之几的节能。能源费用的削减可提高生产效率，有效降低制造成本。

2. 延长齿轮使用寿命

BONNOC M 因其优秀的添加剂作用，在齿轮面形成坚韧的润滑油膜，因此能承受大负荷或冲击，防止磨损或烧结。齿轮使用寿命延长有助于降低维护成本。

3. 可长期使用

BONNOC M 的热稳定性和氧化稳定性优秀，因此在适当的保养、管理（防止杂质混入等），能在长期稳定状态下使用。

4. 防生锈和防腐蚀

BONNOC M 添加了优秀的防锈剂和抗腐剂，除了齿轮装置外，还能使油循环系统不生锈，不腐蚀。

● BONNOC M 的典型值

项	目	68	100	150	220	320	460	680
颜色	(ASTM)	L2.0	L2.0	L2.5	L3.0	L3.0	L3.0	D8.0
密度	(15℃) g/cm ³	0.884	0.893	0.897	0.897	0.900	0.902	0.913
运动粘度	(40℃) mm ² /s	68.5	102	154	228	328	456	694
	(100℃) mm ² /s	9.1	11.3	14.7	19.4	24.5	30.4	39.9
粘度指数		109	97	95	95	96	96	96
闪点	(COC) °C	220	240	244	242	244	244	254
倾点	°C	-25.0	-22.5	-20.0	-17.5	-15.0	-12.5	-12.5
酸值	mgKOH/g	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
铜板腐蚀	(100℃, 3h)	1	1	1	1	1	1	1
チムケン合格重量	kg	20	20	23	25	25	25	25

※典型规格值在产品更新后不另行通知。

5. 其它性能

BONNOC M 具有优秀的水分分离性、消泡性等，有利于润滑油的管理。

● 节能效果实例

下表为采用 BONNOC M 代替以前的 SP 系齿轮油的实例。使用 BONNOC M 可节约 8.3% 的电力，证实了 BONNOC M 的确是一种节能型齿轮油。

装置名	PULPER
动力	110kW
齿轮	伞形旋转齿轮
比较油（以前使用的油）	SP系齿轮油
填充油量	220L
节能效果	8.3%
节约成本（电费）	120万日元/年※

※ 1kWh 的电
费按 15 日元计算

● 种类

BONNOC M 根据使用条件具有从 ISOVG68 到 680 的 7 种粘度等级的产品。

● 用途

以各种钢铁机械为代表的锻造、制纸、建设、矿山、化学、装卸机械等一般产业用机械的密闭齿轮的润滑用。

● 包装

200L 大桶、20L 小桶