

Mobilgear SHC Series (美孚齿轮油SHC系列)

齿轮油

产品简介

美孚齿轮油SHC系列是优异性能的重负荷齿轮油，供所有类型的密封式齿轮及滑动与滚动元件轴承使用。本产品采用抗氧化与热稳定性卓越、低温流动性优异的合成无蜡聚 烯烃为基础油。固有的高粘度指数和独特的添加剂配方结合，使本系列产品在严苛的高、低温工作条件下表现杰出。聚 烯烃基础油的无蜡本质，使产品具有优异的低温流动性。此外，它们还具有杰出的极压性，并能承受冲击负荷。基础油先天所具有的低牵引力特性，能使处在不规则表面，如齿轮和滚动元件轴承负荷区的流体摩擦降低。流体摩擦降低，可降低工作温度，因而能够提高齿轮的效率。

美孚齿轮油 SHC系列产品的粘度范围广，介於ISO VG 150至6800之间。因此可用于大量密封式齿轮传动装置中，也适合滑动与滚动元件 轴承使用。由於具有粘度等级高的种类，本系列润滑油可以满足极低速、高负荷/高温工作的齿轮与轴承的要求，對於处于边界润滑 条件下的传统产品，它们是理想的代替品。它们也可取代某些润滑油全部耗损的开放式齿轮装置中的润滑油，但需考虑改造设备的成本与重新循环使用润滑油两者之间的效益比。

由於用途广泛，在艰难的工作条件下性能极佳，因此美孚齿轮油 SHC系列润滑油是世界上许多原设备制造商和用户选用的产品。

特性与优点

美孚齿轮油 SHC系列是SHC品牌产品中的先进产品，因其创新及杰出的性能而享誉全球。本产品含有由本公司的研究科学家领先 开发的聚 烯烃合成基础油，是目前成品润滑油中先进的非矿物油基。这些合成的基础油具备许多矿物油所缺乏的优点，使成品润滑油具有独特的性能和用户效益。

我们的配方科学家采用专利的添加剂系统结合强化的聚 烯烃基础油，使它即使处在冲击负荷的情况下，仍保持优异的极压性能与抗磨损性能。由此而研制出来的成品，经原设备制造商评估、用户临场检测和商业应用後，都表现出卓越的性能。本产品较高的粘度等级，使它们在低速、高负荷、高温的情况下工作特别有效。本产品比传统产品更能有效地保护齿轮和轴承，油品寿命较长，性能也全面。

美孚齿轮油 SHC系列独有的特性与潜在优点如下：

特性	优点与潜在效益
杰出的承载能力和抗磨损性能	延长齿轮寿命，降低保养费用
可提供极高粘度等级的油品；性能不变，工作能力也不降低	即使在低速、高负荷和高温下，仍能给与齿轮和轴承优异的EHL油膜保护
	可将全损耗系统改为循环系统
高粘度指数、无蜡基础油	可取代某些装置中的润滑脂，车间因此可统一用油
低牵引力	无故障工作温度范围广，特别在极低温度的环境中
	改进齿轮效率，降低工作温度，从而降低运作成本
杰出的热/氧化稳定性，油品寿命长	减少润滑油消耗，减少油品费用和换油费用
色浅	无需於检查前清洁齿轮，减少保养费用



应用范围

应用考虑：虽然美孚齿轮油 SHC系列与矿物油基产品相容，但掺用可能减弱其性能。因此，在系统改用美孚齿轮油 SHC系列产品之一代替其他油品之前，建议彻底清除、冲洗旧品，以获得最大的性能效益。

美孚齿轮油 SHC系列推荐用于所有有循环或飞溅式润滑系统的密封式钢对钢齿轮传动装置。美孚齿轮油 SHC系列的粘度等级介于ISO 150至ISO 6800之间，从要求倾点为-46 C的低温应用，至121 C的高温应用，都有适当粘度的产品可以选用。特别推荐用于处在重负荷或冲击负荷、低速，边界润滑工况为主的齿轮组中。为了清楚起见，将本系列产品分成两个粘度应用范围，说明如下：

- 美孚齿轮油 SHC 150至 1500 -工业用密封式圆柱形、螺旋纹与锥形齿轮传动装置，特别是采矿、化学加工、冶金和造纸业等方面的重负荷应用。
- 美孚齿轮油 SHC 150至1500—工业用传送机、搅拌机、干燥机、挤压机、鼓风机、混合机、压榨机、纸浆机、泵（包括油井泵）、筛机及其他重负荷机械的齿轮传动装置。
- 美孚齿轮油 SHC 150至1500—船用齿轮传动装置，包括主推进器、离心机、甲板机械如绞盘、起锚机、起重机、旋转装置、泵、升降机及舵托等。
- 美孚齿轮油 SHC 3200 及 6800 -工业用圆柱形、螺旋纹与锥形齿轮，特别是低速、及/或重负荷的传动装置
- 美孚齿轮油 SHC 3200 及 6800 -滑动与滚动元件轴承，特别是低速、及/或重负荷的传动装置
- 美孚齿轮油 SHC 3200 及 6800 -铁路直流牵引发动机驱动装置
- 美孚齿轮油 SHC 3200 及 6800 -某些开放式齿轮装置如注油小齿轮或特别设计的循环系统等

典型性质

美孚齿轮油 SHC系列	150	220	320	460	680	1000	1500	3200	6800
ISO粘度等级	150	220	320	460	680	1000	1500	3200	--
粘度, ASTM D 445									
cSt @ 40°C	150	220	320	460	680	1000	1500	3025	8100
cSt @ 100°C	19.5	26	35	46	62	81	106	171	350
粘度指数, ASTM D 2270	150	150	155	155	160	160	160	160	170
倾点, °C, ASTM D 97	-45	-36	-33	-27	-27	-24	-18	-9	-6
密度 @15°C kg/l, ASTM D 4052	0.86	0.87	0.88	0.87	0.89	0.87	0.88	0.89	0.90
Timken OK负荷值	60	60	60	60	60	60	60	60	60
四球极压试验, ASTM D 2783									
焊接负荷, Kg	250	250	250	250	250	250	250	250	250
负荷磨损指数, Kgf	48	48	48	48	48	48	48	48	48
FZG齿轮试验, DIN 51354, 失效级数	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+	13+
铜片腐蚀试验, ASTM D 130, 3小时, 100 C	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B

美孚齿轮油 SHC系列	150	220	320	460	680	1000	1500	3200	6800
分水性, 极压油, ASTM D 2711-2, 水, ml	85	85	85	85	85	85	85	85	85
泡沫试验, ASTM D 892, 顺序 I、II、III, 倾向性/稳定性, 毫升/毫升, ml/ml	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
防锈试验, ASTM D 665, 海水	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

健康与安全

根据现有资料显示, 在本产品的使用过程中, 不会对人体健康产生不良影响, 但在使用过程中需遵循物料安全资料表 (MSDS) 上所提供的指引。有关物料安全资料表可向当地销售部门或上网获取。除指定的用途外, 本产品不应用于其他用途。如需处理用过的产品, 注意保护环境。

美孚字型、飞马图样均为Exxon Mobil公司或其子公司之一的注册商标。

埃克森美孚润滑剂和特种油品

可能并非所有产品均在当地有售。若需进一步资料请联系当地销售办事处或访问网站 www.exxonmobil.com。

埃克森美孚由诸多相关企业及子公司组成, 其中许多采用 Esso、Mobil 或 ExxonMobil 等名称。本文内容无意否定当地企业作为公司的独立性。埃克森美孚当地相关企业在当地的行动概由其自行负责。鉴于产品在不断研究与开发之中, 本文中所含资料可有改变而不予另行通知。产品的典型性质也会发生轻微变化。

埃克森美孚公司2001年版权所有。保留一切权利。