

ATP OIL&GAS

ATP特种润滑剂 · 致力于成为世界级全线润滑解决方案服务商
Special Lubricants ·····



爱拓普（上海）特种润滑剂有限公司
电话：400-1868-398
网址：www.atpog.cn
地址：上海市嘉定区嘉唐公路980号

LUBRICATION SOLUTIONS FOR CEMENT INDUSTRY



水泥行业润滑解决方案

Company profile

公司简介

ATP 特种润滑剂

—— 致力于成为世界级全线润滑解决方案服务商

ATP OIL & GAS成立于1991年，是一家总部位于德克萨斯州休斯顿的公司，主要业务是开发生产石油和天然气，在英国萨郡吉尔福德和荷兰艾默伊登均设有办事处。ATP拥有现代化的专业码头和铁路专线，在德克萨斯州拥有成熟的储存罐区和炼油厂，主要产品是燃料油、天然气及合成基础油。依托天然的原料优势，ATP将重点业务延伸至润滑油生产领域，多家世界知名润滑油企业都长期在ATP代加工。ATP的综合实力能够生产出符合并超越全球制造商标准的产品，涵盖了工业润滑领域内的绝大多数型号规格，尤其自主研发的特种润滑剂，已广泛用于水泥、电力、矿山、冶金、造纸、空压机等领域。

Development History

发展历程

1991

ATP油气公司成立于德克萨斯州休斯顿，主要业务是开发和生产墨西哥湾和北海石油和天然气。

ATP Oil Gas, Inc. was founded in Houston, Texas, and is engaged in the development and production of oil and gas in the Gulf of Mexico and North Sea.



1993

依托优质的原料优势，公司开始涉足炼油厂及润滑油生产业务。

Relying on the advantage of high quality raw materials, the company began to set foot in the refinery and lubricating oil production business.



1999

被哈特的《石油和天然气世界》杂志授予1999年“最佳油田改进项目奖”。

Awarded the Best Field Improvement Project 1999 by Hart's Oil Gas World magazine.



2003

公司独立研发的特种润滑剂配套美国军工厂及辅助设施，润滑油公司迅速发展。

Company independent research and development of special grease supporting the United States military factory and auxiliary facilities, lubricating oil company rapid development.



2010

ATP Oil & Gas Corp和埃克森美孚(XOM)以及诺伯尔能源(NBL)、必和必拓(BHP)共四家企业在英国石油事件后获准重新进行墨西哥湾地区的原油勘探活动。

Four companies, ATP Oil Gas Corp (ATP) and Exxonmobil Corp(XOM), as well as Noble Energy(NBL)and BHP Billiton (BHP) have been granted permission to resume Oil exploration in the Gulf of Mexico after the BP incident.



2012

重组后的ATP优化公司业务，逐步出售上游石油天然气的开采项目，在原有炼油厂及润滑油产业链的基础上，重点提高特种润滑剂在全球市场的占有率。

The restructured ATP optimized the business of the company, gradually sold the upstream oil and gas exploitation projects, based on the original refineries and lubricants industry chain, focused on improving the market share of lubricants in the global market.



2013

通过代理商进入中国，服务水泥、冶金、电力等重工行业。

Through the agent into China, service cement, metallurgy, electric power and other heavy industry.



2019

中国全资子公司爱拓普(上海)特种润滑剂有限公司成立，部分产品实现国产化。

China's wholly-owned subsidiary: ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd was established, and some of its products were domesticated.





ATP OIL&GAS在华设立的全资子公司爱拓普(上海)特种润滑剂有限公司,
负责ATP润滑产品亚太区的生产运营及技术服务。





中国实验室-全面严格标准检测

Laboratory - comprehensive and strict standard testing

- 中国实验室配有100余实验设备，致力于将润滑油抽象的性能通过严格、精密地检测手段，利用具体、严谨的数据使ATP的用户更加了解自己所选产品；
- 研发团队针对中国国情和气候优化产品以适应中国工况条件；
- 通过有效的检测手段为现场服务提供技术支持，弥补现场无法了解的润滑状态，减少现场运维次数，优化运维流程节约修理成本。

科技研发·领先技术 Laboratory - comprehensive

实验室先后研制出全系列开式齿轮润滑油、节能型合成润滑油、水基润滑油、醚酯型合成齿轮油、节能环保螺杆式压缩机油、可生物降解绿色环保液压油等十余项发明专利成果。接近30年的行业经验、工业领域的专业知识、不胜枚举的各类认证、十几位研发工程师与技术专家的全心投入、高性能测试设备、高标准生产线，ATP润滑油已成为全球领先的特种润滑油供应商之一。



ATP OIL & GAS



水泥行业润滑解决方案

Lubrication Solutions For Cement Industry



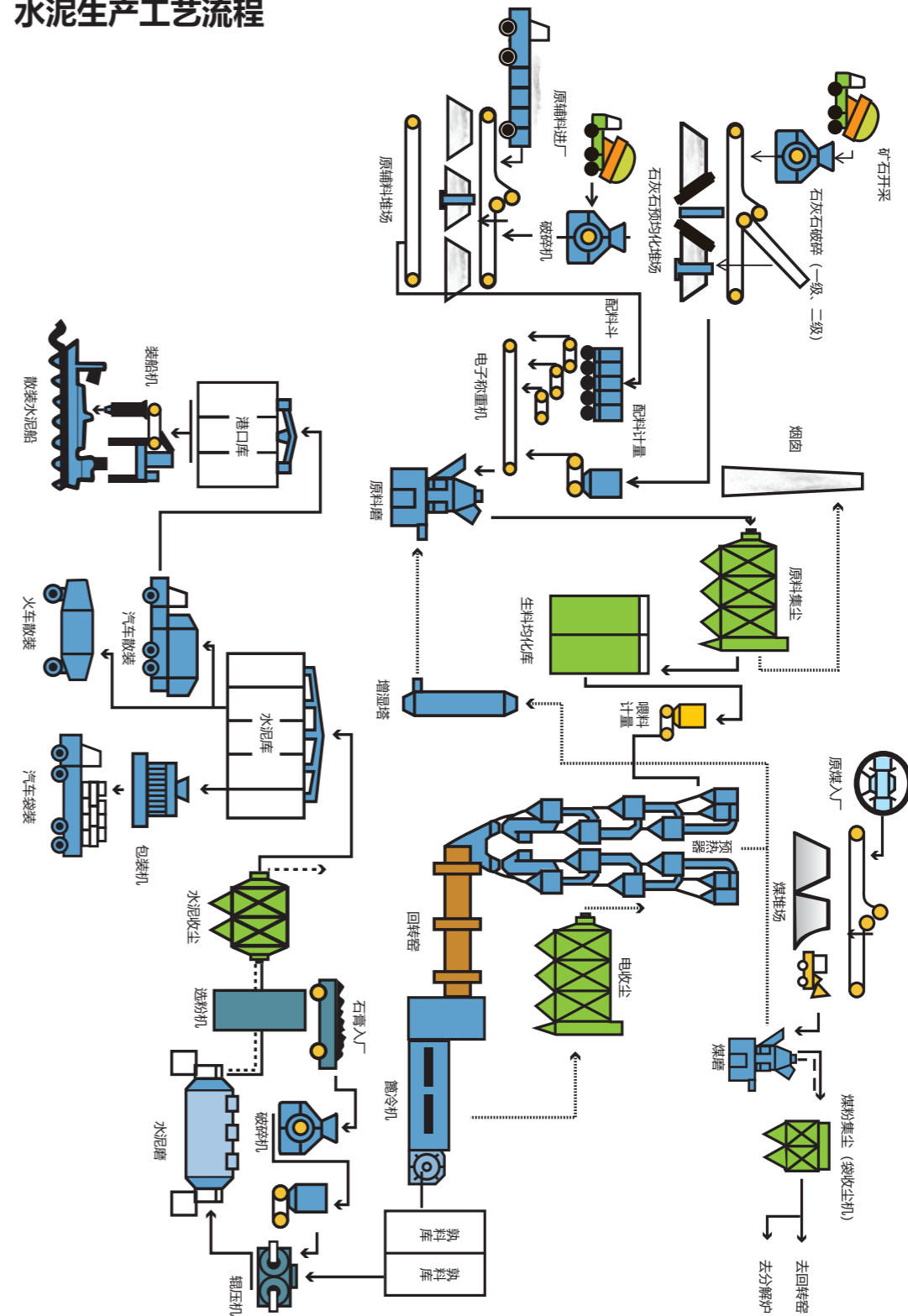


水泥机械工况
Mechanical conditions

现代水泥设备工况多属于低速，重载，设备大而重，维护保养不便；设备多处于非常恶劣的工作环境中，大量粉尘，且水作为系统冷却介质居多，腐蚀性气体多，极易污染设备表面及润滑部位；润滑剂容易氧化、变质，加快设备磨损和老化。因此，要求各水泥设备具有良好的密封设施。

- 重载
- 多粉尘
- 水污染
- 不能轻易停机
- 高温

水泥生产工艺流程





堆料取机

工况环境：冲击负荷大，粉尘多
润滑要求：优异的机械安定性、良好的粘附性、成膜性

主要润滑部件	产品
开式齿轮	ATP OG 系列合成重负荷开式齿轮润滑剂 ATP OG SYN 系列全合成开式齿轮润滑油
齿轮箱	ATP GG 系列特级抗微点蚀工业齿轮油
轴承	ATP MEP 系列极压多用途润滑脂



破碎机

工况环境：大量粉尘，负荷高，冲击负荷大，振动大
润滑要求：优异的机械安定性、良好的粘附性及高温性能

主要润滑部件	产品
转子轴承	ATP MEP 系列极压多用途润滑脂
电机轴承	ATP MEP 系列极压多用途润滑脂

立磨机

水泥厂重要设备之一。设备昂贵，多数采用进口设备，运行过程中伴随温度高、负荷大等复杂工况。
润滑要求：优异的耐高温性能、良好的机械安定性、良好的抗点蚀性能、使用周期长。



立磨-磨辊

工况环境：高温，重载，粉尘多

主要润滑部件	产品
磨辊轴承	ATP SGG SYN 系列全合成抗微点蚀齿轮油

水泥行业设备运行及用油特点 Equipment operation and oil characteristics



立磨-选粉机

工况环境：高温，重载，粉尘多

主要润滑部件	产品
选粉机轴承	ATP CMN 系列特种合成重负荷高温润滑剂



立磨-主减速机

工况环境：高温，粉尘多，潮湿

主要润滑部件	产品
齿轮箱	ATP GG 系列特级抗微点蚀工业齿轮油

回转窑

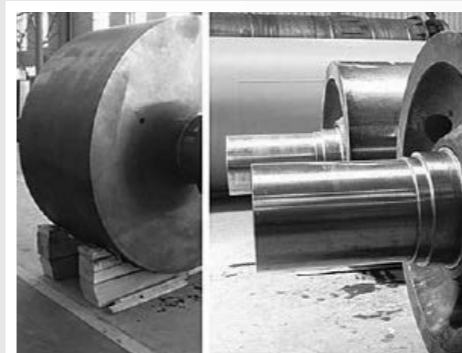
回转窑是水泥生产的主机，俗称水泥工厂的“心脏”，它的技术性能和运转情况，在很大程度上决定着企业产品的质量、产量和成本。
工况环境：低速、重载、高温。



回转窑-开式齿轮

工况环境：低速、重载、易受污染同时伴随着高温

主要润滑部件	产品
开式齿轮	ATP OG 系列合成重负荷开式齿轮润滑剂 ATP OG SYN 系列全合成开式齿轮润滑油



回转窑-窑筒

长期处于高温、高压、低速、重载、冲击负荷大，窑筒热辐射强

主要润滑部件	产品
托轮轴瓦	ATP LT SYN 系列合成抗微点蚀托轮瓦油



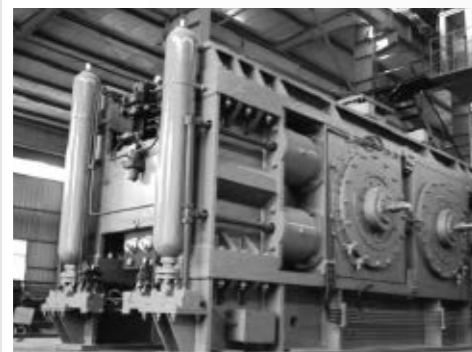
ATP CMN系列特种合成重负荷高温润滑剂



回转窑-高温轮带

工况环境：高温、低速、重载

主要润滑部件	产品
高温轮带	ATP KLG SYN 系列合成超高温轮带润滑剂
	ATP KLG SYN-S 系列超级合成超高温轮带润滑剂



辊压机

工况环境：重载、冲击负荷大、粉尘多

主要润滑部件	产品
辊压机轴承	ATP CMN 系列特种合成重负荷高温润滑剂



球磨机

工况环境：重载、冲击负荷大、粉尘多
润滑要求：优异的极压抗磨性、良好的粘附性能和氧化安定性

主要润滑部件	产品
开式齿轮	ATP OG 系列合成重负荷开式齿轮润滑剂 ATP OG SYN 系列全合成开式齿轮润滑油
齿轮箱	ATP GG 系列特级抗微点蚀工业齿轮油



空气压缩机

润滑要求：优异的氧化安定性、优异的粘温性、较长的使用周期

主要润滑部件	产品
螺杆式空压机	ATP ACG8000 SYN 系列全合成空压机冷却剂

概述

重工行业辊压机投资巨大，辊压机轴承货期长、工作条件差、润滑条件也更为苛刻，维护难度较大，费用较高。这就要求润滑剂不但要有优良的抗磨性、高承载能力，而且要求可以使用更长的周期。

- 承载能力强，使用寿命长
- 优异流动性，低温启动快，泵送性好
- 强油膜附着金属表面，有效分隔两摩擦表面
- 特殊极端工况，可以有效防止工作温度迅速上升



主要优势

- 优异的极压和抗磨性能，能长时间承受重载负荷，超长使用寿命
- 良好的抗腐蚀和防锈性能，尤其在潮湿与水冲淋环境下性能更突出
- 优异的抗水冲洗和水喷淋性能，与大量水接触没有明显的稠度变化
- 良好的自密封性能和可喷淋性能，特别适用低速重载工况润滑防护

典型数据

ATP CMN系列	试验方法	典型数据		
NLGI等级	ASTM D217	2	1	0
工作锥入度@25°C,0.1mm,60冲程	ASTM D217	280	320	370
滴点, °C	ASTM D2265	300	280	240

高效、可靠避免轴承失效的润滑

辊压机作为重工行业中核心磨机之一，长效稳定运行的关键在于：设备运行的可靠性，包括运行的故障率以及耐磨损能力，设备运行的粉磨效率直接关系到节能效果。辊压机的主轴轴承处于低速、重载同时有冲击负荷的工况条件，主轴轴承能否在这种恶劣的工况下稳定运行将直接影响辊压机运行的可靠性。

ATP CMN 系列特种合成重负荷高温润滑剂针对辊压机的润滑需求专门研发抵御其低速、重载及冲击负荷需求的配方。ATP CMN 系列提供粘附性极强，且长效持久的润滑油膜，在冲击负荷下体现出良好的抗磨损保护性能。高粘度为高粘附性和高承载力提供坚实的基础，同时合成技术使其高粘度依然具有良好的泵送性，最大限度避免轴承失效。

产品价值

ATP CMN 系列特种合成重负荷高温润滑剂是采用高科技改进的高粘度合成基础油与复合稠化剂专利技术，添加超细固体润滑剂与多种高性能添加剂等经特殊工艺精制而成的最新一代高温重负荷润滑剂。具有优异的机械剪切安定性、非常高的滴点和承载能力、优异的抗磨性能、抗水淋性和防腐性能。

全面特种产品和服务

您的行业特种润滑需求，ATP均可提供全面特种润滑解决方案，包括高性能特种合成润滑剂以及相应的附加技术及区域物流中心配送服务。

典型属性是经由通常生产状况下得到的典型数值，不等同与产品规范。产品在通常生产状况下，以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动，并不影响产品性能。此处包含的信息可能未经通知而作出变更。并不是所有的产品都会在当地出售。更多的详情，请联络ATP公司当地机构或经销商。

©2019 ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd. 版权所有

修订于：2019/04

修订版本号：ATP CMN_CHN

日期：04/08/2019



ATP OG系列合成重负荷开式齿轮润滑剂

概述

含有开式齿轮的设备投资巨大，开式齿轮润滑条件也更为苛刻，维护难度较大，费用较高。这就要求润滑剂不但要有优良的抗磨性、高承载能力，而且要求要有非常好的可靠性，高低温性能，可以使用更长的周期。

- 极高承载能力
- 良好抗磨性能及粘附性
- 有效防止损伤进一步恶化



主要优势

- 不含重金属、沥青和氯等有害物质
- 使用简单方便，无需稀释
- 适用多种环境，包括喷洒式润滑
- 可在极高载荷以及震动下提供优异的齿面保护

典型数据

ATP OG系列	试验方法	OG-1	OG-0	OG-00	OG-000
NLGI等级	ASTM D217	1	0	00	000
外观	目测	黑色光滑均匀油膏			
基础油粘度@40°C, mm ² /s	ASTM D445	3000/6000/13000			

双层润滑保护膜

在基础工业当中的主要的、常见的一种传动方式为开式齿轮传动，其因具有设计简单、成本低等优势，在水泥、电力的回转窑、球磨机、磨煤机等设备中都会用到开式齿轮。

它的工况环境主要是低速、重载、冲击负荷、粉尘污染等问题、大型开式齿轮的几何尺寸误差大，齿面粗糙。如果润滑不良，导致齿面出现不可避免的损伤如：微裂纹、轻度擦伤、微点蚀等，如果不加以控制则会继续扩展成点蚀、擦伤等。齿轮的损伤会导致齿轮过早的失效，齿轮的尺寸、形状、震动以及噪音等指标无法满足齿轮的设计指标，齿轮的使用寿命将会大大缩短。

为实现大型开式齿轮的可靠稳定润滑并防止其受损，ATP OG系列合成重负荷开式齿轮润滑剂具有极高的粘附性，并具备物理隔离润滑膜和化学反应保护润滑膜。双层保护润滑膜能够有效防止两个啮合金属齿面的直接接触，最大程度减少摩擦。

产品价值

ATP OG 系列专注于水泥、石灰石、石膏、采矿、电力、冶金等行业的回转窑、球磨机、造球机、环冷机、线性搅拌器中高承载要求的齿面的润滑。

适应多种润滑场景，粘附性高，配合技术服务团队的指导，科学制定喷洒时间及喷洒量，避免浪费的同时保证齿面的稳定运行。

全面特种产品和服务

您的行业特种润滑需求，ATP均可提供全面特种润滑解决方案，包括高性能特种合成润滑剂以及相应的附加技术及区域物流中心配送服务。

典型属性是由通常生产状况下得到的典型数值，不等同与产品规范。产品在通常生产状况下，以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动，并不影响产品性能。此处包含的信息可能未经通知而作出变更。并不是所有的产品都会在当地出售。更多的详情，请联络ATP公司当地机构或经销商。

©2019 ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd. 版权所有

修订于：2019/04

修订版本号：ATP OG_CHN

日期：04/08/2019



ATP SGG SYN系列全合成抗微点蚀齿轮油

概述

因工业齿轮的类型和应用的不同，齿轮润滑油正常温度通常在20°C~150°C之间。齿轮系统特别是齿轮、轴承和润滑油的温度是评估齿轮箱性能最重要的指标。因为工作温度的高低直接体现能量损失的大小。

- 承载能力强，使用寿命长
- 优异流动性，低温启动快
- 强油膜附着金属表面，有效分隔两摩擦表面
- 特殊极端工况，可以有效防止工作温度迅速上升



主要优势

- 减少微点蚀的发生，避免更大磨损的发生
- 与多种密封材料兼容，减少因漏油而产生的油耗增加和污染问题
- 更长的换油周期，减少换油次数提高设备的工作效率

典型数据

ATP SGG SYN系列	试验方法	100	150	220	320	460
运动粘度@40°C, mm ² /s	ASTM D445	100	150	220	320	460
运动粘度@100°C, mm ² /s	ASTM D445	14.50	20.00	26.60	36.10	48.50
粘度指数	ASTM D2270	150	154	155	160	165
闪点,°C	ASTM D92	248	252	255	260	265

合成技术解决综合齿轮润滑问题

粘度

选择齿轮油，粘度是最关键的，因为粘度是润滑油膜形成的核心因素，只有选择了合适的粘度才能形成高效稳定的油膜

抗氧化性

油品在高温下与空气、金属混合会发生催化反应，导致油品老化，油品老化会损害其抗乳化、抗泡等性能

抗泡性

齿轮油要求具有良好的快速分离油内空气的能力，防止齿轮油表面形成难以消除的泡沫，为了避免泡沫造成的氧化、散热等问题，齿轮油必须能够让气泡尽快破裂以使泡沫量维持在最低水平。

抗磨保护

齿轮所面临的挑战包括：微点蚀、咬粘、高滑动负载下的磨损等。目前各国的标准都难以解决齿轮出现的微点蚀、磨损、疲劳、刮擦问题。除上述较为突出的问题外，齿轮运行还面临更多的问题。因此需要一种解决综合问题的多面手来满足齿轮运行的润滑问题。

ATP SGG SYN 系列利用合成技术解决多种难题，是一款解决综合问题齿轮油，并且可以通过减少齿轮磨损提高效率。

产品价值

ATP SGG SYN 系列在极端苛刻条件下依然可以保护设备以及拥有长效的油品寿命。能够迅速分散分布于油内的空气。在高温下、与空气混合并且与金属接触时，抗老化能力强，避免老化形成的残留物出现，堵塞油路、喷嘴、过滤器等。

全面特种产品和服务

您的行业特种润滑需求，ATP均可提供全面特种润滑解决方案，包括高性能特种合成润滑剂以及相应的附加技术及区域物流中心配送服务。

典型属性是由通常生产状况下得到的典型数值，不等同与产品规范。产品在通常生产状况下，以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动，并不影响产品性能。此处包含的信息可能未经通知而作出变更。并不是所有的产品都会在当地出售。更多的详情，请联络ATP公司当地机构或经销商。

©2019 ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd. 版权所有

修订于：2019/04

修订版本号：ATP SGG SYN_CHN

日期：04/08/2019



ATP LT SYN系列合成抗微点蚀托轮瓦油

概述

回转窑的设备投资巨大，托轮所承受的载荷非常之高，润滑条件也更为苛刻，维护难度较大，费用较高。要求托轮可以长久稳定的运行，换油周期及加注时间可以满足设备运维检修的周期，因此需要能够抵抗重载并且长寿命的托轮瓦专用油提供专业的润滑保护。

- 抗微点蚀合成配方，有效降低点蚀的出现
- 具有出色的油品寿命和沉积物控制，可对抗热分解 / 氧化和化学分解
- 高粘度指数，油品受温度影响小，无需油冷却和油加热的全天候应用



主要优势

- 减少微点蚀的发生，避免更大磨损的发生
- 与多种密封材料兼容，减少因漏油而产生的油耗增加和污染问题
- 更长的换油周期，减少换油次数，提高设备的工作效率

典型数据

ATP LT SYN系列	试验方法	680	1000	1500	2200
运动粘度@40°C, mm ² /s	ASTM D445	678	1015	1523	2070
运动粘度@100°C, mm ² /s	ASTM D445	50.41	66.99	86.99	105.18
粘度指数	ASTM D2270	128	130	129	128
闪点,°C	ASTM D92	224	230	238	242
倾点,°C	ASTM D97	-23	-18	-14	-9

全面抗微点蚀应用

微点蚀的出现机制与常见的机械磨损不同，是由于两个摩擦副表面不平整，有一些小的空隙，当润滑油进入这些空隙之后，托轮轴瓦之间巨大的压力通过润滑油传递到空隙中间，将一个微不足道的小坑撑大。因此简单的增加抗磨或抗极压性能难以根本解决微点蚀问题。

为解决微点蚀磨损问题，我们的研发团队设计了一种杰出的合成基础油技术及添加剂组合，可对抗传统的磨损以及微蚀磨损。ATP LT SYN系列具有出色的油品寿命和沉积物控制，可对抗热分解 / 氧化和化学分解，是多种性能的良好平衡。合成基础油及添加剂组合技术亦提供矿物润滑油难以做到的低温流动性能，对室外、低温应用具有重大助益。

在开发ATP LT SYN 系列的过程中最关键的一点是，我们的研发团队与技术工程师根据应用案例业绩的技术反馈总结形成原因及解决方案，整合基础油原料技术及无灰抗微点蚀添加剂技术确保我们的产品为不断发展的各类工业轴瓦、齿轮、轴承等运行状况提供出色的性能。多年的研发和对应用业绩的总结不仅表现在产品可对抗某些重负荷、表面加硬的金属部件应用中，研究工作表现出ATP LT SYN 系列技术的综合平衡性能，包括较大的应用温度范围。

产品价值

ATP LT SYN 系列是专门设计调配性能卓越的合成技术托轮瓦油，其设计即使在极端条件下亦能提供最佳的设备保护和油品寿命。这类油经特别配制，可保护现代型表面加硬轴瓦、齿轮及轴承免受微点蚀磨损并可在高温和低温环境下运行。

全面特种产品和服务

您的行业特种润滑需求，ATP均可提供全面特种润滑解决方案，包括高性能特种合成润滑剂以及相应的附加技术及区域物流中心配送服务。

典型属性是经由通常生产状况下得到的典型数值，不等同与产品规范产品在通常生产状况下，以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动，并不影响产品性能。此处包含的信息可能未经通知而作出变更。并不是所有的产品都会在当地出售。更多的详情，请联络ATP公司当地机构或经销商。

©2019 ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd.版权所有

修订于：2019/04

修订版本号：ATP LT SYN _CHN

日期：04/08/2019



ATP KLG SYN-S系列超级合成超高温轮带润滑剂

概述

回转窑的设备投资巨大，高温轮带和垫板之间的润滑条件也更为苛刻，维护难度较大，费用较高。这就要求润滑剂不但要有优良的抗磨性、高承载能力，而且要求要有非常好的可靠性，高低温性能可以使用更长的周期。

- 减少停机率
- 防止轮带和垫板之间的接触面发生粘滞或打滑
- 防止垫板和轮带之间的异常摩擦，引起窑体转动发生的抖动



主要优势

- 优良的耐高温及抗磨抗腐蚀能力
- 用量少、成本低、寿命长
- 使用方便，维护保养时间少
- 优异的渗透性，快捷渗透到设备内部

典型数据

ATP KLG SYN SUPER系列	试验方法	320
运动粘度@40°C, mm ² /s	ASTM D445	320
闪点,°C	ASTM D92	300

独特高温润滑膜

回转窑具有极高的自重，其材质因为难以负担自重的压迫而产生变形，所以需要轮带支撑窑体，窑体和轮带之间有一定的间隙，在回转窑旋转的过程当中轮带与窑体之间会产生相对运动，产生滑动摩擦，此处的工况特点是高温、低速、重载。在靠近回转窑一侧的轮带与窑体之间的摩擦区域温度可达300°C的高温。所以轮带表面与其相对的相同部位的窑体垫板之间的润滑是极为苛刻、恶劣的工况。

当窑体或高温垫板和轮带之间产生润滑不良或者无润滑时，就会造成滑移量、轮带间隙值异常，窑体由圆柱变为椭圆、变形空间过大或过小，轮带和高温垫板之间的接触面就会出现或粘滞或打滑的现象，这些现象会引起垫板和轮带之间的异常运动，造成不正常的摩擦，窑体的变形会使窑体旋转时发生抖动的现象，严重的则会诱发回转窑内耐火砖的破损、脱落，造成不必要的停机，产生因停机导致的检修费用以及检修时间内停产造成的损失。

ATP KLG SYN-S系列有独特的高温润滑膜，利用合成油技术的流动性将提供高温润滑膜的添加剂渗透到设备内部，高温下合成油挥发后将会留下，在低速、重载及高温环境中形成高温润滑膜，提供良好持续的润滑。

产品价值

ATP KLG SYN-S 系列含有固体添加剂和金属添加剂等抗磨剂、利用渗透性优良的基础油渗透到设备内部，在200°C左右基础油挥发，留下固体抗磨剂均匀分布在润滑表面形成干性润滑膜。可为高温、重载的工作表面润滑提供稳定的润滑膜。

全面特种产品和服务

您的行业特种润滑需求，ATP均可提供全面特种润滑解决方案，包括高性能特种合成润滑剂以及相应的附加技术及区域物流中心配送服务。

典型属性是经由通常生产状况下得到的典型数值，不等同与产品规范产品在通常生产状况下，以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动，并不影响产品性能。此处包含的信息可能未经通知而作出变更。并不是所有的产品都会在当地出售。更多的详情，请联络ATP公司当地机构或经销商。

©2019 ATP (Shanghai) Special Lubricants Co., Ltd.版权所有

修订于：2019/04

修订版本号：ATP KLG SYN-S_CHN

日期：04/08/2019