

مدیریت مصرف گریس و روغن

هر جزء متحرک ماشین که بر روی یک جزء ثابت قرار دارد نیاز به روانکاری دارد. نوع روانکار توسط سازنده ماشین آلات و تجهیزات پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد ارائه شده کلاس استاندارد روانکار می‌باشد که متناسب با آن، انواع کمپانی‌ها و برندها را می‌توان انتخاب نمود. هر کمپانی ماشین‌سازی کلاس گریس مناسب را معرفی و گریس‌های ساخت کمپانی‌های مختلف از آن کلاس گریس را پیشنهاد می‌دهد.

جدول ۱

کلاس روانکار	کارخانه سازنده	نوع گریس
CC220	AGIP	BLASIA 220
	ARAL	DEGOL BG 220
	AVIA	AVIA GEAR RSX 220
	BP	ENERGOL GR - XP 220
	ESSO	SPARTAN EP 220
	KLÜBER	KLÜBER GEM 1-220 N
	MOBIL	MOBILGEAR 630
	OPTIMOL	OPTIGEAR BM 220
	SHELL	OMALA 220
	TEXACO	MEROPA 220
	VALVOLINE	EPG 220

جهت کاهش تعداد گریس‌های موجود در انبار، می‌توان کلاس گریس‌های مختلف را در نظر گرفت و با بکارگیری گریس‌های هم‌کلاس به جای هم، یکی از گریس‌های هم‌کلاس را نیز حذف کرد. به‌عنوان نمونه، در جدول ۱ روغن‌های کمپانی‌های سازنده مختلفی را که از یک کلاس هستند آورده شده‌اند.

کلاس هر روانکار بیانگر خصوصیات و مورد مصرف آن است. در جدول ۲ کلاس‌های مختلف گریس یک کمپانی سازنده آورده شده است. گریس‌هایی که در یک کلاس باشند و خصوصیات آنها شامل موارد زیر یکسان داشته باشند، می‌توانند به جای هم استفاده گردند. نوع روغن پایه، نوع غلظت دهنده، دمای کاری (درجه)، نفوذپذیری (میلی‌متر) نقطه چکیدن (درجه)، مقاومت ضد آب (درجه)، محافظت سایشی، ویسکوزیته، حداکثر سرعت، درصد وزنی جداشدگی روغن و... در جدول ۳، ریز مصارف روانکار مورد نظر ارائه شده است. متناسب با دوره تعویض و میزان ظرفیت گیربکس، مقدار متوسط مصرف در یک دوره خاص (مثلاً یکساله) بدست می‌آید.

کل ظرفیت محفظه گیربکس‌هایی که از روغن مورد نظر پر می‌شوند، بیانگر حداقل موجودی انبار می‌باشد، زیرا در صورتی که دوره تعویض روغن گیربکس‌ها در یک زمان به هم برسند و با هم تعویض شوند، باید به اندازه همان ظرفیت کل





جدول ۲

کلاس گریس	KE2R-40	K2K-20	KHCP1N-50	KPOR-20	KP2G-20	KPE 2K
KLÜBER	Klüberquiet BQH 72-102 Asonic HQ 72-102	Centoplex 2 Centoplex 3	Klüberplex BEM 41-141	GrafosconC-SG 0 ultra	Microlube GBU-Y 131	Isoflex LDS 18 Special A

جدول ۳

در حداقل آلارم انبار باید مدت زمانی که طول می کشد یک روانکار خریداری شود نیز مدنظر قرار داد.

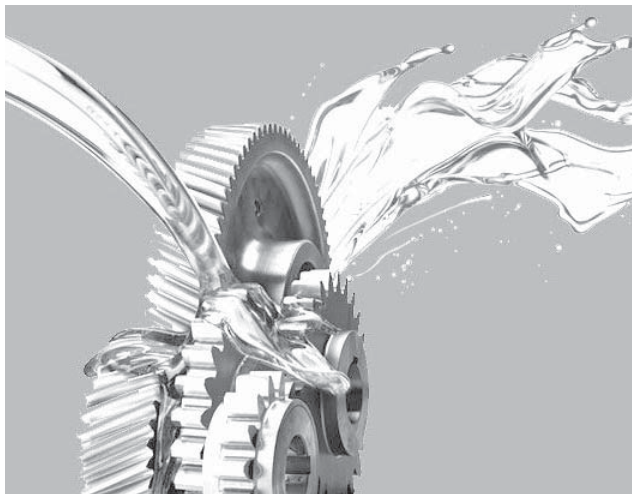
در صورتیکه مدت زمان بین درخواست خرید تا دریافت روانکار حدود یکسال باشد، باید همیشه به اندازه یک دوره روانکاری در انبار موجودی داشته باشیم.

با جمع بندی تمامی موارد مصرف روانکارها، میزان مصرف آن ها در تمامی ماشین آلات بدست می آید.

بدین ترتیب با اطلاع دقیق از میزان مصرف روانکارها، میزان حداقل موجودی انبار و میزان سفارش سالیانه بدست می آید. در جدول ۵، میزان مصرف تک تک روانکارها آورده شده است.

جدول ۵

ویژگی بارز	پایه شیمیایی	مصرف سالانه (کیلو)	Kluber
چندمنظوره	مینرال اوایل لیتیم سوپ NLGI 2	۸۲	Centoplex2
چندمنظوره	مینرال اوایل لیتیم سوپ NLGI 3	۲۳	Centoplex3
چابکی دینامیکی	مینرال-استر اوایل لیتیم سوپ	۶	Isoflex LDS 18 special A
بار بالا	سایننتیک هیدروکربن مینرال اوایل لیتیم کمپلکس سوپ	۲۱	Bem 41-141
دمای بالا نوبز پایین	استر اوایل/ایلی اوره	۱۱	Asonic HQ72-102
بلندمدت خلوص بالا	استر اوایل/ایلی اوره	۱	Klüberquiet BQH72-102
بلند مدت	مینرال اوایل باریوم کمپلکس سوپ	۱	Staburags NUB 12-300KP



این مقاله یک مطالعه موردی در مورد مصرف روانکارهای مختلف در یک کارخانه ریسندگی و نوع و میزان مصرف آن ها می باشد که برای تکنسین های گروه فنی و انباردار کارخانه می تواند مثمر باشد.

با استفاده از این الگو، علاوه بر شناخت و تمرکز بیشتر بر روی روانکارهای مصرفی، می توان مصرف و انبارداری روانکارها در صنایع مختلف را نیز مدیریت نمود.

پی نوشت

۱- فوق لیسانس تکنولوژی نساجی

روغن ۲۲۰		تعداد	مصرف (م.ل.)	دوره	مصرف سالیانه	ماشین	محل مصرف
۱۰	۴۰۰	۵-ساله	۸۰۰	کاردینگ	گیربکس حرکت فلنت		
۱۰	۴۰۰	۵-ساله	۸۰۰	کاردینگ	گیربکس فید رول		
۱۰	۴۰۰	۵-ساله	۸۰۰	کاردینگ	گیربکس غلتک تغذیه DFK		
۶	۲۰۰	سالانه	۱۲۰۰	رینگ زینس	گیربکس موتور آسانسور		
۳	۲۰۰	۶ماهه	۱۲۰۰	رینگ ریز	دافر-مهره لیفت		
۳	۴۰۰	سالانه	۱۲۰۰	رینگ ریز	گیربکس سرودیسک (ماسوره بر)		
۳	۲۵۰	۳-ساله	۲۵۰	رینگ ریز	گیربکس موتور دافر		
۱	۷۵۰	سالانه	۷۵۰	کلینر میکسر	گیربکس موتور تغذیه		
۱	۶۰۰	۶ماهه	۱۲۰۰	پری کلیتر	گیربکس غلتک جمع آوری		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	عدل شکن	گیربکس نوار نقاله ترنسپورت		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	عدل شکن	گیربکس نوار نقاله تغذیه		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	عدل شکن	گیربکس تسمه حصیری خازدار		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	عدل شکن	گیربکس تغذیه به زننده		
۱	۶۰۰	سالانه	۳۰۰	میکسر	گیربکس تغذیه زننده		
۱	۶۰۰	سالانه	۳۰۰	میکسر	گیربکس تغذیه تسمه		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	بلندومات	گیربکس غلتک ساپورت برداشت		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	بلندومات	گیربکس حرکت بلندومات		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	بلندومات	گیربکس کاور		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	بلندومات	گیربکس ارتفاع دماغه		
۱	۶۰۰	۲سالانه	۳۰۰	الیاف غریبه	گیربکس تغذیه		
۲	۲۰۰	۲سالانه	۲۰۰	اتوکنر	گیربکس نوارنقاله ماسوره حالی		
جمع (میلی لیتر)		۱۰,۴۰۰	-	۱۱,۷۰۰			

جدول ۴

روانکار	کمپانی	نوع	مصرف سالیانه	حداقل موجودی انبار	واحد
روغن ۲۰۰	-	روغن زنجیر	۳,۹۶۰	۱,۱۰۰	لیتر
اسپری	-	اسپری نفوذی	۲	۲	قوطی
گریس	kluber	Staburags NUB 12/300 KP	۰,۹۰۰	۱,۲۰۰	کیلوگرم
گریس	kluber	BEM 41-141	۲۰,۸	۱۲,۱۰۰	کیلوگرم
گریس	kluber	Centoplex 3	۲۲,۷۰۰	۱۶,۵۵۰	کیلوگرم
گریس	kluber	AsonicHQ72-102	۱۱,۷۳۰	۶,۱۰۰	کیلوگرم
گریس	kluber	سینتیکس ۲	۸۱,۳۸۰	۳۸,۰۰۰	کیلوگرم
روغن ۲۲۰	kluber	(GEM 1-220N)	۱۱,۷۰۰	۱۴,۲۰۰	لیتر
روغن ۴۶۰	shell	Omala S2G460	۱۰,۵۰۰	۰,۸۶۰	لیتر
روغن ۱۵۰	kluber	(Synth EG4-150)	۷,۳۵۰	۰,۹۰۰	لیتر
گریس	addinol	HP2	۸,۴۱۰	۱,۶۰۰	کیلوگرم
گریس	kluber	گرافیتی	۲,۸۰۰	۱,۵۰۰	کیلوگرم
روغن ۶۲۹	Mobil	SHC 629	۵۰	۲۵	لیتر
گریس	kluber	BQH 72-102	۰,۳۸۰	۰,۱	کیلوگرم
اسپری فیچی	انگلفورت	RS400	۲۴	۲۴	قوطی
روغن ۶۸	LubeTech	Gear Lube EP68	۳۲۱,۵	۲۲۵	لیتر
روغن ۳۲۰	kluber	Syntheso320	۱۶,۳۵۰	۱۶,۶۰۰	لیتر
خند بچ	-	-	۴۵	۹۰	لیتر
روغن ۱۰	uniopal	پایه اسپندل (Broche 10)	۴۰,۵	۵۴	لیتر
اسپری	-	WD40	۱۲۰	۱۲۰	قوطی
اسپری	-	ناهمید	۱۲	۱۲	قوطی

گیربکس ها در انبار روغن موجود باشد.

بدین ترتیب علاوه بر مصرف سالیانه روانکار مد نظر، حداقل آلارم موجودی انبار جهت خرید روانکار حاصل می شود.