

مرکز آموزش هیدرولیک ایران فلویید پاور

(ماها فلویید پاور)



دمای مناسب کارکرد سیستمهای هیدرولیک

شرکت بنیان تدبیر پارس

www.iranfluidpower.com

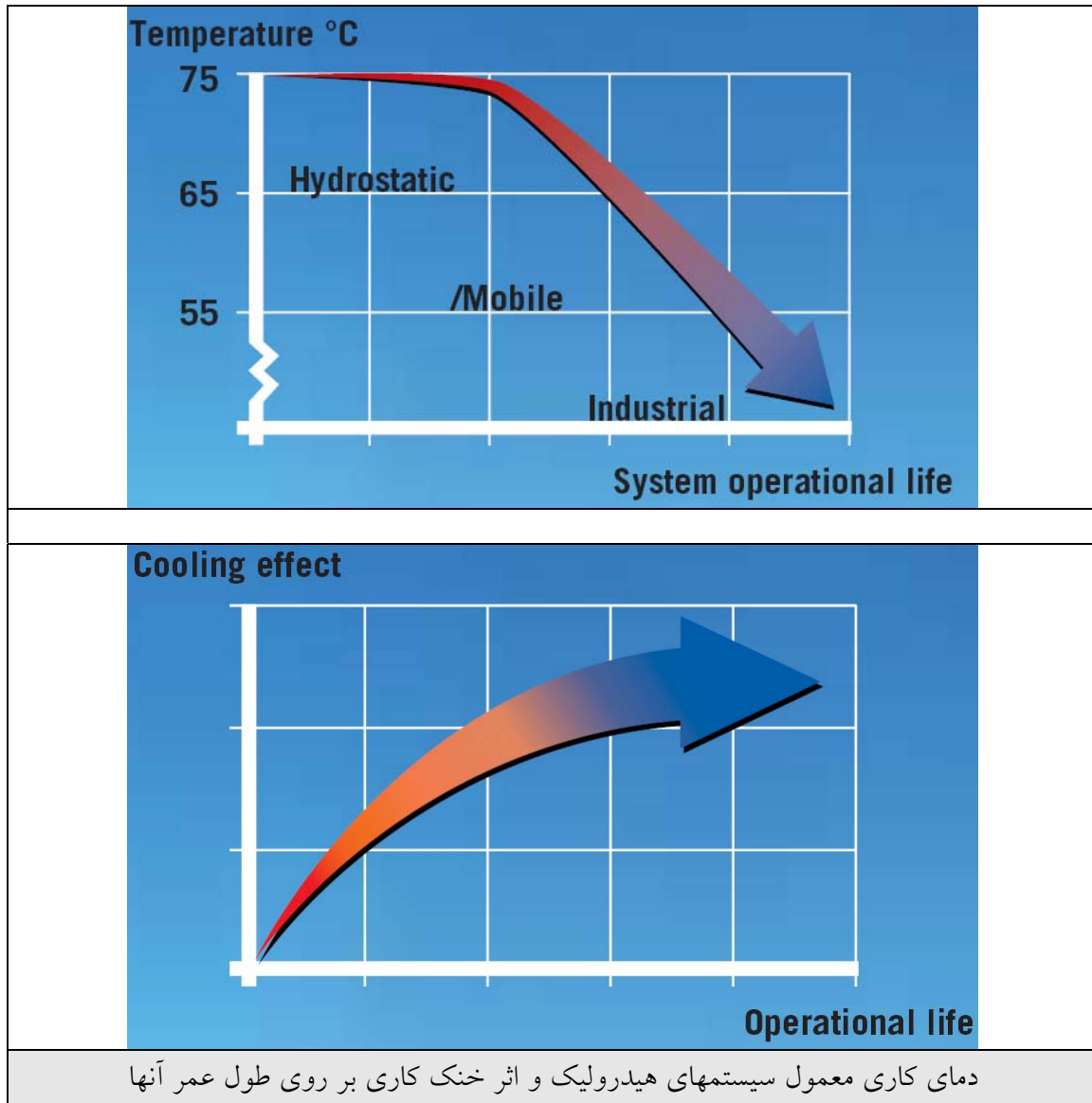
تهیه و تنظیم:

مهندس امیر هوشنگ وهابزاده

تیر ماه ۱۳۹۱

(کلیه حقوق این اثر برای مولف و شرکت بنیان تدبیر پارس محفوظ میباشد)

سیستمهای هیدرولیک در سه دسته بندی اصلی هیدروستاتیک، موبایل و صنعتی طبقه بندی میشوند. به صورت عمومی دمای کاری معمول برای سیستمهای هیدروستاتیک برابر 65°C ، سیستمهای موبایل برابر 55°C و برای سیستمهای صنعتی برابر 45°C است. در صورت افزایش دمای کاری سیستم هیدرولیک، عمر المانهای مختلف مانند پمپ ها و هیدروموتورها شدیداً کاهش میابد.

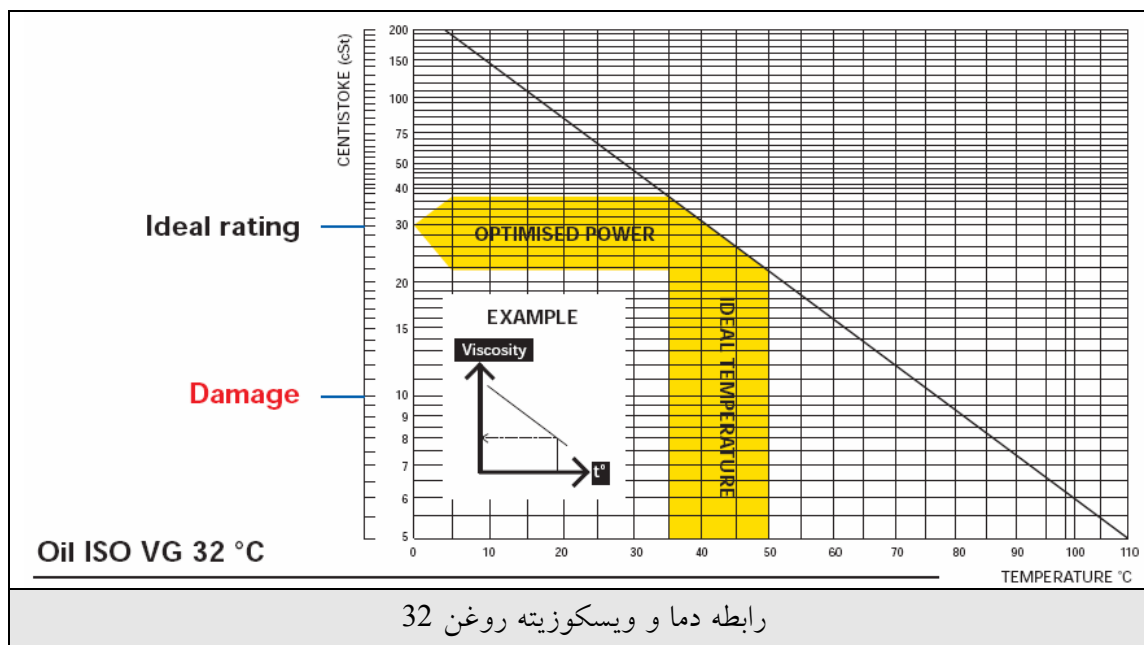


یکی از نکات مهم در تعیین دمای مناسب کارکرد سیستمهای هیدرولیک، بررسی نوع و ویسکوزیته روغن موجود در سیستم است. پرکاربردترین مقدار ویسکوزیته در سیستمهای صنعتی برابر 32، 46 و 68 سانتی استوک است. نکته مهم این است که با افزایش دمای روغن، ویسکوزیته آن پائین می آید. در نتیجه همانطور که در گرافهای زیر نشان داده شده است، با کاهش ویسکوزیته به خط Damage (آسیب) نزدیک میشویم. در این نقطه روغن خاصیت روانکاری خود را از دست داده و قطعات متحرک سیستم هیدرولیک سریعاً آسیب می بینند.

بنابراین در سیستمهای هیدرولیک صنعتی لازم است با استفاده از یک سیستم خنک کاری مناسب، دمای روغن را در محدوده زرد رنگ که دمای اپتیمم کاری است، ثابت نگه داریم.

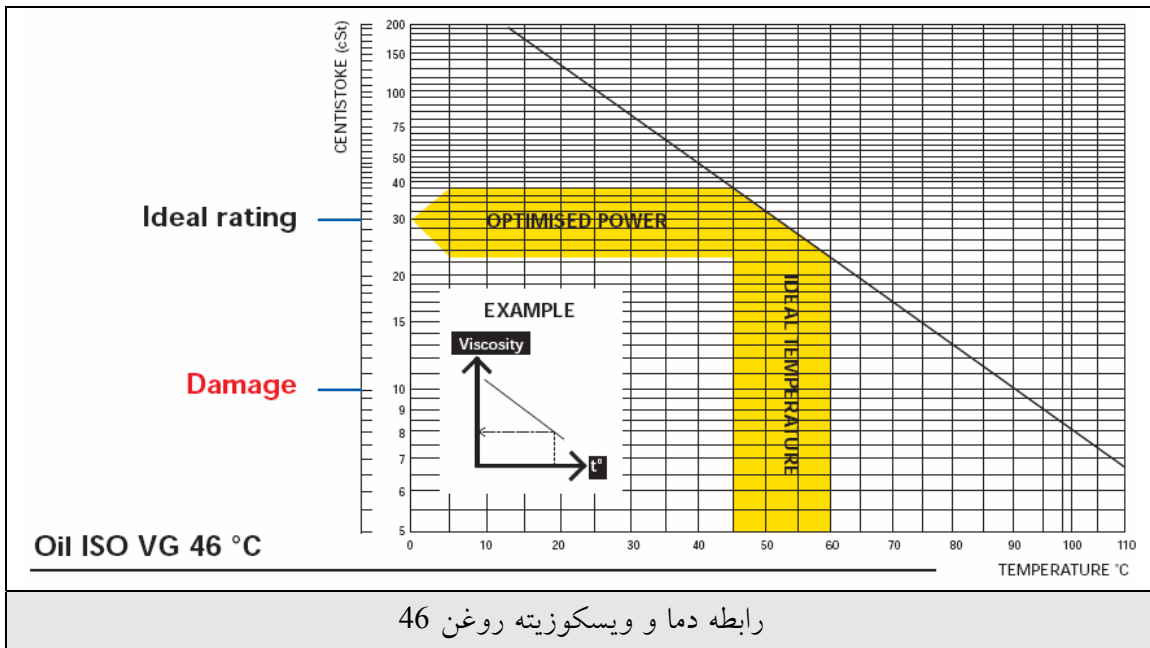
تذکر مهم : هرگز روغن های معدنی و سینتتیک و یا روغنهای پایه آب را با هم مخلوط نکنید. همچنین نباید روغن با ویسکوزیته های مختلف را با هم مخلوط نمود.

گراف مربوط به رابطه دما و ویسکوزیته روغن VG32

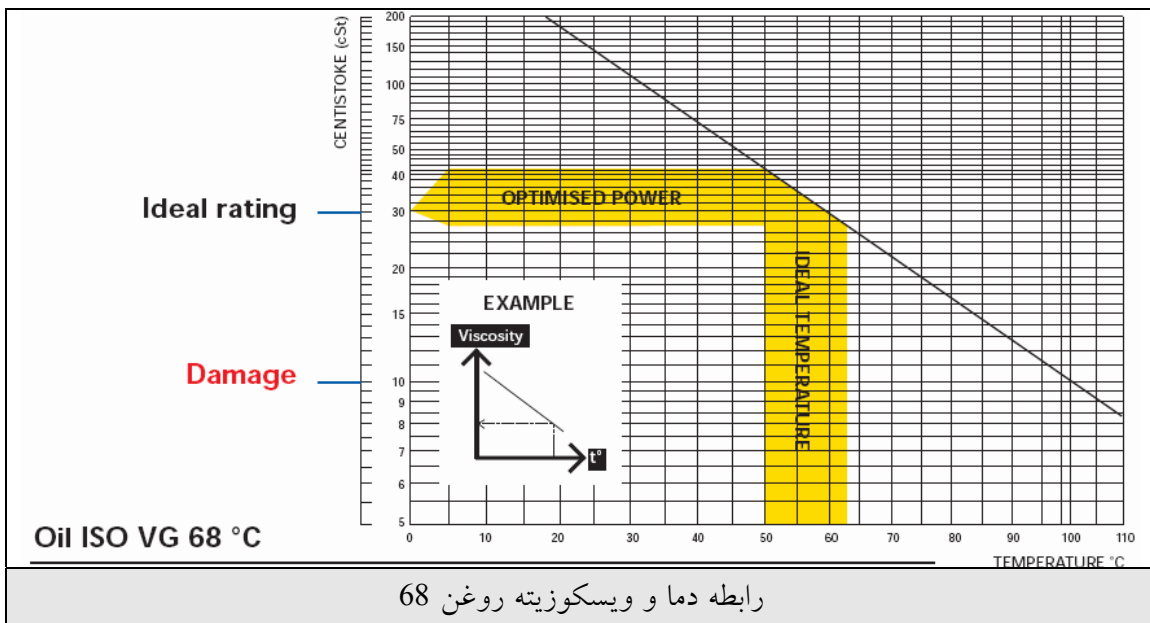


رابطه دما و ویسکوزیته روغن 32

گراف مربوط به رابطه دما و ویسکوزیته روغن VG46



گراف مربوط به رابطه دما و ویسکوزیته روغن VG68



نمونه پروژه های شرکت بنیان تدبیر پارس



انتخاب کولر روغن (هوا خنک) برای پروژه ساخت یونیت هیدرولیک ریکلایمر کارخانه سیمان شامل
پمپ دبی متغییر، شیر پروپورشنال کارتریج دبی، آکمولاتور و ...



تیم مهندسی شرکت بنیان تدبیر پارس
پاسخگوی سئوالات فنی شما جهت طراحی و ساخت انواع سیستمهای هیدرولیک میباشد

ایمیل : info@btpco.com	فکس : ۸۸۴۰۷۲۷۵	تلفن : ۸۸۴۵۲۵۸۶ - ۸۸۴۵۲۵۸۷
--	----------------	----------------------------

www.iranfluidpower.com