



گروه مهندسی خدمات هیدرولیک

[www.khadamathydraulic.com](http://www.khadamathydraulic.com)



# سیال هیدرولیک

گردآوری: مهندس سعید خانی

دی ماه 1391



### افزودنی های به کار رفته در سیالات هیدرولیک :

**کاهش دهنده های نقطه ریزش :** برای کارکرد سیستم در دماهای پایین ، لازم است که نقطه ریزش سیال کم باشد . این افزودنی ها باعث عدم شکل گیوی کریستال های مومی در روغن های معدنی می شود.

**بهبود دهنده های شاخص گرانروی :** بدین منظور از پلیمر های حلقوی – زنجیره ای بلند استفاده می شود. با کاهش دما ، پلیمر های با زنجیره بلند به شکل حلقوی در می آید و از این رو کاهش دما اثری بسیار جزئی بر افزایش گرانروی دارد. با افزایش دما ، پلیمرها دوباره غیرحلقوی می شود و تداخل رشته های زنجیره ها باعث غلیظ شدن سیال و افزایش گرانروی آن می شود . افزایش شاخص گرانروی ممکن است باعث کاهش پایداری برشی سیال شود.

**ضد کف کنندگی :** کاهش شکل گیری کف در سیستم با اضافه کردن مقداری افزودنی مناسب در واحد میلیون از حجم سیال ، همانند پلیمرهای سیلیکون ، انجام می شود.

**بازدارنده های اکسیداسیون :** اکسیداسیون روغن هم باعث افزایش گرانش و هم باعث افزایش مقدار اسید آلی در آن می شود . با افزایش دما ، نرخ اکسیداسیون به صورت نمایی افزایش می یابد . هر نوع ذره گرد و خاک یا آب در روغن ممکن است به صورت کریستال عمل کند . ماده افزودنی باید دارای خاصیت الکترونخواهی بیشتری از روغن باشد. از طرف دیگر این ماده باید به مرور زمان استفاده شود.

**بازدارنده های خوردگی و زنگ زدایی :** این افزودنی ها شامل لایه ها یا فیلم های پیوسته ای است که سطح فلز را می پوشاند و باعث عدم تماس آب و اسید آلی با سطح فلز می شود.

**عوامل ضد سایش :** عوامل ضدسایش برای کاهش سایش و فرسایش در شرایط روغنکاری مرزی ، مورد استفاده قرار می گیرد . این افزودنی ها یا پلیمر با زنجیره طولانی است که جذب سطح فلز می شود و یا افزودنی های فشار بالاست که در مناطق با دمای موضعی بالا ممکن است باعث شروع سایش یا خوردگی شود و بر روی سطح فلز ته نشین می شود.



## گروه مهندسی خدمات هیدرولیک

با بهره مندی از تجارب مفید طی دوران فعالیت خود آماده ارائه خدمات مشاوره  
طراحی و ساخت انواع سیستم های هیدرولیک می باشد

تلفن 33488178 فاکس 33488105

سایت گروه مهندسی خدمات هیدرولیک

[www.khadamathydraulic.com](http://www.khadamathydraulic.com)

سایت فروش و تامین قطعات

[www.artimahydraulic.com](http://www.artimahydraulic.com)