روانکارهای صنعتی | سیالات هیدرولیک پایه معدنی

HYDROFLOW HV

روغن هیدرولیک پایه معدنی با شاخص گرانروی بالا

معرفی محصول

HYDROFLOW HV روغن‌های هیدرولیک پایه معدنی ویژه که دارای شـــاخص گرانروی بالا می باشـــند. این محصـــول برای انتقال قدرت، روانکاری و حفاظت از اجزای سیستم های هیدرولیکی طراحی شده‌اند و مناسب تجهیزات دارای شرایط دمایی متغیر تولید شده است.

فرمولاسـیون ویژه شـامل روغن پایه معدنی با کیفیت مطلوب، بهبود دهنده شـاخص گرانروی و افزودنی‌های مرغوب، محصـولی با کیفیت را تولید می‌کند که نیاز به ثبات گرانروی، حفاظت در برابر سـایش، اکسـیداسـیون و خوردگی را همزمان پوشـش می‌دهد. گرانروی روغن بر اسـاس توصـیه سازنده دستگاه و محدوده گرانروی مجاز پمپ سیستم هیدرولیکی انتخاب می شود.

سطوح کیفیت

بر اسـاس برگه‌های فنی، این محصـول در طبقه HVLP مطابق DIN 51524-3 و طبقه HV مطابق ISO 6743-4 و ISO 11158 قرار می‌گیرند.

اهمیت شاخص گرانروی بالا

گرانروی روغن بـر جریان‌یـابی، اتـلاف انـرزی سیسـتم، نشـتی داخلـی و تشـکیل فـیلم روانکـار اثـر می‌گـذارد. افـزایش بـیش از حـد گرانـروی راه اندازی و گردش روغن را در شـرایط عملیـاتی سـرد، دشـوار مـی سـازد. کـاهش بـیش از حـد گرانـروی در شـرایط عملیـاتی بـا دمـای بـالا نیز می‌تواند حفاظت روانکاری و بازده حجمـی را تحـت تـأثیر قـرار دهـد. شـاخص گرانـروی بـالا موجـب محـدود شـدن تغییـرات گرانـروی در شرایط دمایی متغیر می گردد.

شرح عملکرد

روغن هیدرولیک نیرو را از پمپ به عملگرها منتقل می‌کند و سـطوح متحرک را روانکاری می‌کند. ثبات گرانروی این محصـول در شـرایط دمایی متغیر، موجب افزایش بازدهی انتقال نیرو در تجهیزات هیدرولیکی می گردد. افزودنی‌های ضـدسـایش و بازدارنده‌های خوردگی از سـطوح فلزی محافظت می‌کنند و پایداری اکسیداسیونی موجب حفظ کیفیت روغن در طول دوره مصرف می شود.

افزودنی کنترل کف و قابلیت جدایش آب، مدیریت آلودگی و نگهداری سـیسـتم هیدرولیکی را پشـتیبانی می‌کنند. حفظ پاکیزگی روغن، عملکرد صحیح فیلترها و پایش عملکرد روغن، برای بهره‌گیری از این ویژگی‌ها ضروری است.

ویژگی‌ها

- شاخص گرانروی بالا، تغییرات گرانروی را در برابر تغییر دما محدود می‌کند و موجب حفظ عملکرد مطلوب سیستم می شود.
- افزودنی‌های ضدسایش از سطوح در تماس محافظت می‌کنند و به کاهش سایش اجزای هیدرولیکی کمک می‌کنند.
- پایداری اکسیداسیون، با حفظ کیفیت و افزایش طول عمر روغن، مانع از اکسیداسیون روغن در شرایط عملیاتی می شود.
- بازدارنده‌های خوردگی، حفاظت از قطعات فلزی سیستم هیدرولیکی را پشتیبانی می‌کنند.
- ویژگی کنترل کف به کاهش تشکیل کف در روغن کمک می‌کند.
- قابلیت جدایش از آب مطلوب، ضمن سهولت در فرآیند جداسازی آب از روغن، از بروز آلودگی آبی روغن ممانعت می نماید.

کاربردها

- سیستم‌های هیدرولیکی صنعتی تحت فشار
- ماشین‌آلات معدنی و راه‌سازی
- پرس‌های هیدرولیکی
- ماشین‌آلات تزریق پلاستیک، دایکست و تجهیزات قالب‌سازی
- ماشین ابزارها و سامانه‌های هیدرولیک تجهیزات تولید
- ماشین آلات فولاد سازی، سرامیک و کاشی
- تجهیزات کشاورزی و سامانه‌های هیدرولیکی دریایی
- تجهیزات فضای باز و دارای تغییرات دمایی محسوس

مشخصات فنی و خصوصیات فیزیکی

ویژگی	گرید 46	گرید 68	واحد	روش آزمون
گرانروی در 40 درجه سلسیوس	46	65.5	cSt	ASTM D445
گرانروی در 100 درجه سلسیوس	9	10.45	cSt	ASTM D445
شاخص گرانروی	172	160	—	ASTM D2270
چگالی در 15 درجه سلسیوس	0.8609	0.884	g/cm^3	ASTM D4052
نقطه ریزش	−42	−39	°C	ASTM D97
نقطه اشتعال	—	<220	°C	ASTM D92
جدایش از آب	—	40/40/0	mL	ASTM D1401

انتخاب و نگهداری

گرانروی روغن باید با توصیه سازنده پمپ و دستگاه تطبیق داده شود. هنگام تغییر نوع روغن، سازگاری سیالات و ضرورت شست‌وشو بررسی شود. آلودگی آب و ذرات کنترل شود و زمان تعویض بر اساس دستورالعمل سازنده و آنالیز روغن کارکرده تعیین شود.

ایمنی

از تماس طولانی با پوست و تماس با چشم جلوگیری شود. دستکش و محافظ چشم مناسب استفاده شود و در محل تشکیل مه روغن، تهویه کافی فراهم شود. نشت با مواد جاذب جمع‌آوری شود و از ورود روغن به فاضلاب و محیط جلوگیری شود. اقدامات کمک‌های اولیه، اطفای حریق و دفع مطابق برگه ایمنی همان گرید انجام شود.

شرایط نگهداری

نگهداری در محل خشک، دور از نور مستقیم خورشید و در دمای 5 تا 40 درجه سلسیوس توصیه شده است؛ عمر نگهداری اعلام شده در ظرف بسته، دو سال است. بسته‌بندی هر دو گرید باید سالم و بسته بماند و از ورود آب و آلودگی های محیطی جلوگیری شود.