

КОНТРОЛЬ ЧИСТОТЫ РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ

ОСМ1

Система контроля чистоты

**Контроль загрязнений + содержания воды + температуры
+ вязкости + диэлектрической постоянной**

Основная информация

ОСМ 01 - это переносной диагностический прибор, благодаря которому возможно определить степень старения масел в гидравлических системах и системах смазки. Прибор позволяет проводить измерения загрязнений твёрдыми частицами, насыщения масла водой, температуры, вязкости и относительных диэлектрических свойств. Применение прибора возможно как в напорной, так и во всасывающей линиях (также и при пенящихся маслах, как иногда происходит в передаточных механизмах). Конечный пользователь, пользуясь информацией по этим важным параметрам, имеет возможность оценить состояние эксплуатационных масел и принять своевременные меры, предотвращающие выход оборудования из строя. Это гарантия постоянной работоспособности и высокой производительности Ваших гидравлических систем!

Функции

- ▶ Оптический подсчёт частиц посредством лазерного сенсора
- ▶ Система подсчёта: > 4 µm(c), > 4,6 µm(c), > 6,0 µm(c), > 6,4 µm(c), > 10 µm(c), > 14 µm(c), > 21 µm(c), > 38 µm(c)
- ▶ Точное определение классов чистоты согласно ISO 4406:99, ISO: 4406:87, NAS 1638 и SAE AS 4059
- ▶ Внутренняя память для хранения результатов измерений
- ▶ Встроенный принтер для быстрого вывода результатов измерений
- ▶ RS232-разъём: вывод актуальных и сохранённых данных измерений на внешний компьютер
- ▶ USB- разъём: вывод сохранённых данных измерений в текстовом формате на USB-накопитель
- ▶ Управление данными измерений: менеджер данных – компьютерная программа на внешнем компьютере (экспорт в MS EXCEL)

Рабочие параметры:

Напряжение питания: 90...230 В, 50/60 Гц
 Рабочее давление: 0...40 бар
 Вязкость: 10...400 мм²/сек
 Макс. температура масла: 70°C

Параметры измерений:

Калибровка: ISO MTD в маслах (по ISO 11171:2000)
 Точность измерений: ± 1 (класс чистоты)
 Насыщение масла водой: 0...100%
 Динамическая вязкость: 5...1500 мПа·с
 Температура: -30...130°C
 Относительная диэлектрическая проницаемость: 1...10



Подключение ОСМ1 к гидросистеме

Анализ рабочей жидкости непосредственно из гидробака:

Благодаря инновационной конструкции прибор ОСМ1 можно использовать при отборе проб непосредственно из гидробака, без использования дополнительного оборудования или предварительной дегазации пробы масла. В процессе измерения, рабочая жидкость из гидробака (или пробоотборной бутылки) подается встроенным насосом в прибор ОСМ1, затем давление в гидросистеме прибора увеличивается до 40 бар благодаря редукционному клапану. При уровне давления в 40 бар растворенные в масле пузырьки воздуха сжимаются до размеров менее 1 микрона и не искажают показания прибора. После проведения измерений рабочая жидкость сливается в гидробак или приготовленную емкость через сливной микрошланг.

В случае, если гидробак расположен в труднодоступном месте, рекомендуется использовать систему TSS1, которая представляет собой компактный насосный агрегат и создает постоянный байпасный поток. Затем к системе TSS1 подключается прибор ОСМ1 для проведения измерений.

Подключение через контрольную точку:



Большинство промышленных или мобильных гидравлических систем оснащены контрольными точками (mini-mess 16/2) для подключения диагностического оборудования. Прибор CCS4 может быть подключен к контрольной точке для проведения экспресс анализа непосредственно на машине. Ограничение по давлению – 40 бар. Рабочая жидкость через контрольную точку и микрошланг поступает в прибор, в момент измерения часть потока проходит через измерительную ячейку, затем рабочая жидкость поступает в сливную емкость.



Работа с предварительно отобранными пробами:

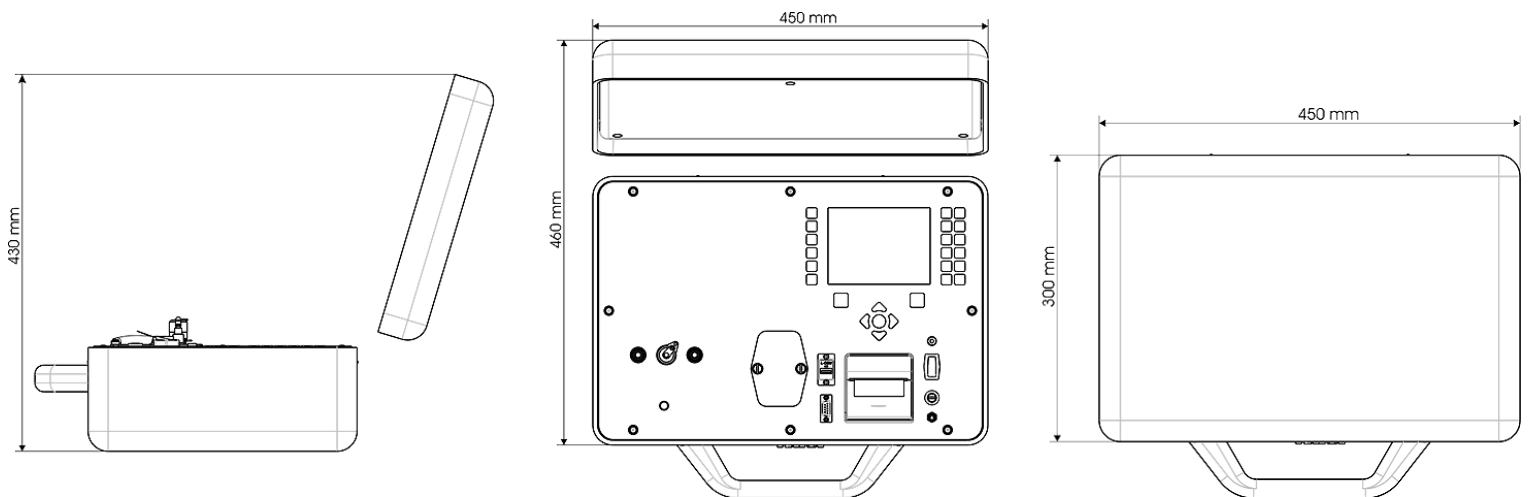
При работе с прибором ОСМ1 не требуется предварительная дегазация пробы до проведения измерений. Методика измерений идентична анализу рабочей жидкости непосредственно из гидробака и описана в первом абзаце.

Панель управления OCM1



Габариты и вес

Вес: 11,5 кг



Результаты измерений

Согласно стандартам

ISO 4406:99

NAS 1638

SAE AS 4059

Определение температуры

Определение вязкости масла

Определение % содержания воды

Расчет насыщения воды ppm

Определение диэлектрической постоянной

internormen - electronics	
Oil Condition Monitoring	
Contamination Classes Code	
acc. to ISO 4406:	21/18/13
acc. to SAE AS4059:	11/ 9/ 7/ 2/000
acc. to NAS 1638:	9/ 7/ 2/ -
Oil Condition Parameters	
water saturation:	35.0 % fluid type: H 68
	cal. water: 115 ppm
dyn. viscosity:	240 mPas at 31.0 °C
rel. dielectricity:	2.0
Measurement Parameters	
operation mode:	Pressure internal pressure: <input type="checkbox"/>
storage interval:	1 min
stored values:	1 next result in about: 0 s
break	save print continue new start
[ESC]	[F1] [F2] [+] [ENTER]

Вывод результатов

Через USB-порт используя USB-накопитель

Через RS232 – интерфейс

Используя встроенный принтер

Режим непрерывной передачи данных

Специальное программное обеспечение



```

OCM 01
internormen-electronics

date: 3 62009
time: 7:35

contamination classes :
according to ISO 4406:
12/ 9 / 6
according to SAE AS4059:
2/ 0 / 0 / 000 / -
according NAS 1638:
3/ 0 / 00

oil condition parameters:
water saturation: 40.2 %
at temperature: 40.2 °C
78.0 °F
viscosity: 46.6 mPas
at temperature: 21.8 °C
771.2 °F
rel. dielectricity: 2.7

particles per 1ml:
> 4µm(c): 23.21
>4,6µm(c): 17.15
> 6µm(c): 2.55
>6,4µm(c): 8.79
> 10µm(c): 0.67
> 14µm(c): 0.42
> 21µm(c): 0.00
> 37µm(c): 0.00
    
```


Принципиальная гидросхема

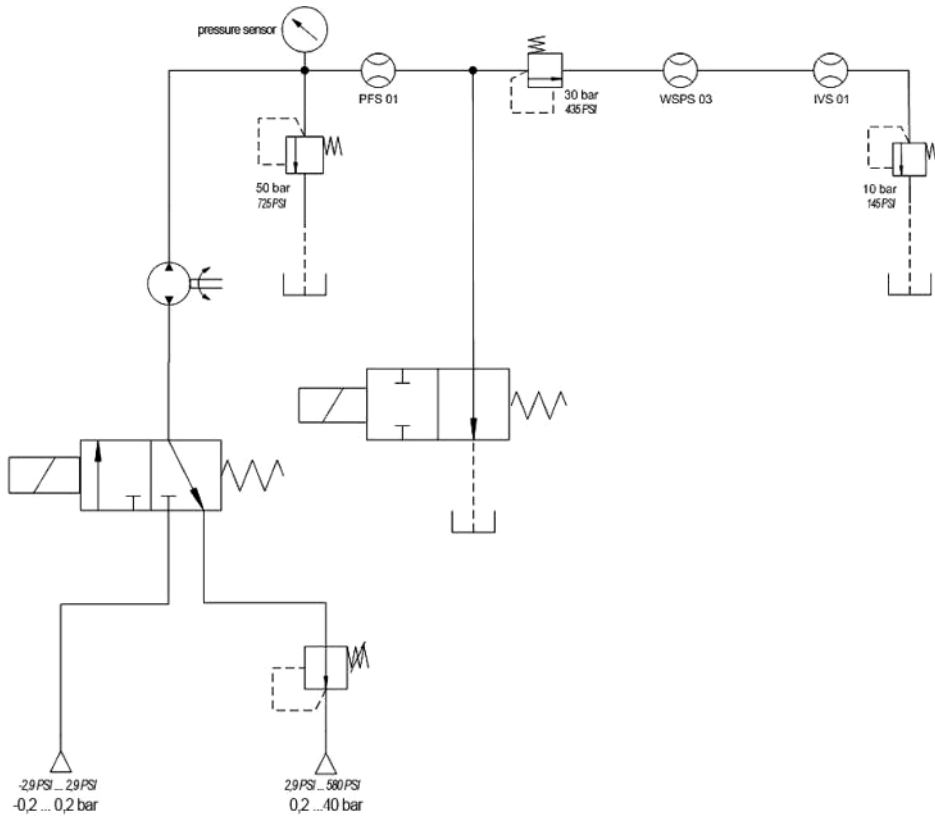


Схема работы

