



oilguardPRO

Современный способ измерения остаточного содержания компрессорного масла в сжатом воздухе

Компрессорное масло

Для того, чтобы стабильно, а значит, осмысленно и осознанно, обеспечивать высокое качество сжатого воздуха, требуется знать его параметры и, что не менее важно, вектор, динамику и закономерности их изменения. Среди наиболее важных характеристик сжатого воздуха можно назвать давление, температуру и степень очистки, которая, в свою очередь, складывается из содержания твердых частиц, жидкой и vaporизованной влаги и компрессорного масла. Присутствие в сжатом воздухе компрессорного масла нежелательно никогда, но особенно вредно оно для производственных процессов в пищевой, пивобезалкогольной, электронной, фармацевтической промышленности, а также в производстве оптики и в некоторых видах химических производств.

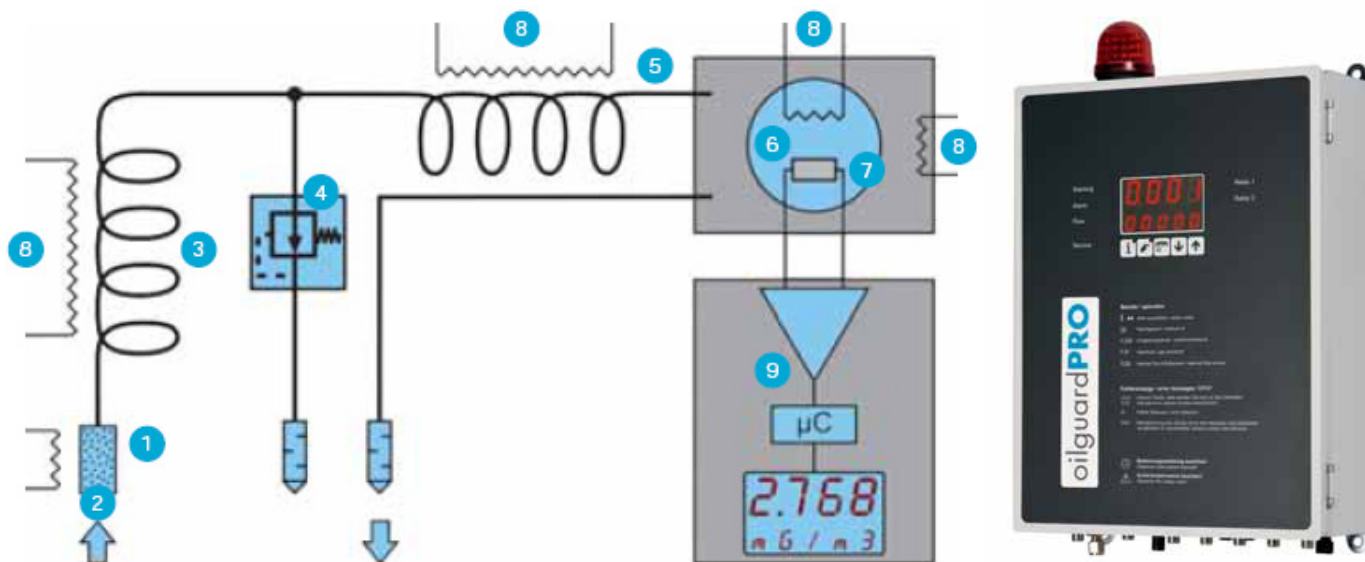
Если масло попадает в сеть сжатого воздуха, его последующее оттуда удаление очень сложно, долго и дорого. Однако, часто, если не в большинстве случаев, присутствие масла замечают только тогда, когда его видно уже невооруженным глазом, и когда оно уже успело нанести значительный ущерб. Поэтому, значительно выгоднее и удобнее следить за содержанием масла постоянно, и делать это следует при помощи современных методов, и используя надежное оборудование.

oilguardPRO

oilguardPRO постоянно отслеживает содержание молекул углеводородных соединений в сжатом воздухе, с диапазоном измерения от 0,001 до 20 мг/м³, и предупреждает Пользователя о повышении содержания масла.

Замеренное значение содержания масла отображается на штатном дисплее, его также можно легко передать через аналоговый сигнал 4...20 мА, или инициировать в зависимости от него переключения сухих контактов. Опционально, мы предлагаем и специальное программное обеспечение для взаимодействия oilguardPRO с персональным компьютером.





Как это работает

Сжатый воздух (2) отбирается через фильтр из синтерированной нержавеющей стали (1) и поступает в капиллярную трубку (3), подогреваемую нагревателем (8), где аэрозольная фракция испаряется на стенках. При помощи регулятора (4) устанавливается желаемая скорость потока. По капиллярной трубке (5) сжатый воздух поступает в кювету (6), где вступает в контакт с сенсором (7) и затем выпускается в атмосферу через фильтр.

При температуре порядка 330°C, и в присутствии платиново-палладиевого катализатора, углеводороды окисляются кислородом. Возникающий при этом недостаток кислорода с высокой точностью определяется металлооксидным полупроводниковым сенсором.

Программное обеспечение блока электроники (9) анализирует, в соответствии с используемым им алгоритмом, изменение сигнала от сенсора и при помощи хранящихся в памяти калибровочных таблиц определяет содержание углеводородов. Массовый состав компрессорного масла закладывается в память блока управления, и в соответствии с этими данными последний рассчитывает содержание масла в мг/м³ сжатого воздуха. Эти данные как отображаются на дисплее, так и отдаются блоком электроники в аналоговом и цифровом представлении. На их основе, возможно также программирование переключения свободных от напряжения контактов.

Факты

oilguardPRO

помогает защитить производственный процесс от выбросов масла

oilguardPRO позволяет следить за состоянием угольных адсорберов и катализаторных удалителей масла, во время проводя их обслуживание

oilguardPRO следит за содержанием масла постоянно – в противоположность периодическому отбору проб, дающему данные только на момент замера

oilguardPRO немедленно предупреждает оператора о повышении уровня масла

Измерительный элемент	0,01...20 мг/м ³ масла
Откалиброванные диапазоны	0...2 ppm углеводородов по гексану C ₆ H ₁₄ 5 ppb в нулевой точке, по гексану
Погрешность измерений	Алканы, спирты, летучие органические вещества, другие окисляемые вещества, в т.ч. NO _x . Пары воды.
Определяемые вещества	Чистый, фильтрованный сжатый воздух по ISO 8573-1 класс 2.4.2., не содержащий коррозионных, агрессивных, ядовитых примесей, а также силанов
Рабочая среда	< 7°C (фреоновый осушитель)
Треб. температура точки росы	4...10 бар(и)
Рабочее давление	0...50°C
Рабочая температура	50 мл/мин при давлении 10 бар
Потребление сжатого воздуха	G 1/2 дюйма
Присоединение	
Блок электроники	
Отображаемое значение	0,001...20 мг/м ³
Подаваемое напряжение	85...250В ~50...60 Гц
Напряжение электропитания	24В постоянного тока
Реле тревоги	НО сухой контакт, 30В AC/DC 2А
Реле предупреждения	НО сухой контакт, 30В AC/DC 2А
Выход световой сигнализации	15В DC, 50мА, активный
Выход звуковой сигнализации	15В DC, 50мА, активный
Аналоговый выход	4...20 мА
Последовательный выход	RS485, скорость связи до 38400 бод Опционально – порт USB
Защита от электромагнитных помех	В соответствии с EN 61000-6-3
Электромагнитное излучение	В соответствии с EN 61000-6-3
Габаритные размеры	300x400x130 мм без лампы и кабельных коробок



Производитель:

PRO air gmbh

Peter-Müller-Straße 29a, 80997 Munich, ФРГ

Поставщик

ЗАО Иммертехник

РФ, г. Москва, пр. Одоевского, д. 3, корп. 7

Тел. +7 (495) 517 8794, 363 2628

E-mail: vkiselev@immertechnik.ru

info@immertechnik.ru

Internet: http://www.immertechnik.ru

Редакция 1.01. © 2011 PROair www.immertechnik.ru

