

Расходомеры с овальными шестернями www.tecnosnab.com серии ОК (дозаторные счётчики)

Расходомеры с овальными шестернями, оснащённые запорным вентилем, компактная конструкция

Применение: для автоматического дозирования различных химических жидкостей, таких как растворители, смолы, краски и лаки, а также, с некоторыми исключениями, щелочные растворы, органические и неорганические кислоты в зависимости от температуры и концентрации. (Не применяются для конденсированных газов и жидких пищевых продуктов)

Расходомеры серии ОК: во всех типах корпус расходомера является одновременно измерительной камерой. Магнитная муфта с постоянным магнитом осуществляет бессальниковую передачу вращательного движения из измерительной камеры во внешнюю камеру

www.tecnosnab.com



www.tecnosnab.com

www.tecnosnab.com

Счётный механизм M5V: цифровое счётное устройство с возможностью обнуления, имеющее 5 роликовых шкал (высота чисел 19 мм) включая также штриховую шкалу, которая по окончании измерения или после поворота рукоятки показывается рядом с первым цифровым роликом; безвозвратное суммирующее роликовое устройство, состоящее из 8 роликовых шкал; рукоятка управления (справа) с показателем режима работы: зелёный цвет „готов к эксплуатации“, красный „неготов“. (Возможна поставка также возвратного печатающего элемента В, имеющего 6 печатных роликов)

Дозатор Vm4: установка количество жидкости с помощью 5 кнопок и 5 цифровых роликовых шкал; рукоятка старта процесса дозирования; механический выключатель, предназначенный для 4-фазного закрытия запорного вентиля; красная СТОП-кнопка для преждевременного прекращения процесса.



Дополнительное устройство (по индивидуальному запросу): может быть установлен нулевой контакт NK со степенью взрывозащиты (Ex)d3 nG5 (PTB Nr. Ex-80/1049 X), срабатывающий в начале и в конце процесса дозирования (применим как элемент сигнализации или управляющий элемент включения/выключения насосов, вентиляй и т.д.).

Максимальная переключающая мощность: 125/250 V, 6/5A;

Соединительный кабель: H05VV-F 3x0,75 mm², длиной около 3 м.

Запорный вентиль: открывается поворотом рукоятки (влево или вправо в соответствии с направлением потока), преодолевая сопротивление пружины и давления протекающей жидкости. Закрывается механически при помощи пружины и давления жидкости. Бессальниковая герметизация благодаря сальфону из хромоникелевой стали.

www.tecnosnab.com

Монтаж: в горизонтальных трубопроводах, для потоков слева направо либо справа налево. Запорный вентиль всегда должен быть установлен после расходомера в направлении потока.

Внимание! При недостаточном рабочем давлении вентиль закрывается только при противодавлении до 0,3 бар.

www.tecnosnab.com

Диапазоны измерений

Тип	Ном.внутр. Диаметр	дин. вязкость [мПа·с]	0,3-1,5	1,5-150	150-300	300-1000
			[л/мин]	[л/мин]	[л/мин]	(шарикоподшипники) [л/мин]
OK5 Q _{max} = 50 л/мин	25	Минимум	5	5	2,5	2,5
		Максимум	50	50	25	25
		Непрер.экспл.	33	33	25	25
OK10 Q _{max} = 100 л/мин	25	Минимум	10	10	7	8
		Максимум	100	100	70	80
		Непрер.экспл.	66	80	70	80
OK50 Q _{max} = 300 л/мин	50	Минимум	30	30	18	15
		Максимум	300	300	180	200
		Непрер.экспл.	200	240	180	200
OK100 Q _{max} = 500 л/мин	50	Минимум	66	66	48	-----
		Максимум	500	500	480	-----
		Непрер.экспл.	440	500	480	-----

Номинальное давление

Dy 25 PN 10, Dy 50 PN 6

Точность измерений

во всём диапазоне измерений $\pm 0,3\%$ от номинальной величины (граничная величина погрешности при Государственной поверке);

Допустимые температуры измеряемых материалов

В зависимости от варианта исполнения от -10°C до +60°C, более высокие температуры по индивидуальному запросу

Материалы

Серый чугун, стальное литьё, нержавеющей сталь, латунь/бронза

Сертификаты

Государственные Сертификаты допуска к эксплуатации в Германии и многих других странах

Комплекующие изделия

Для расходомеров с овальными шестернями типа ОК мы предлагаем комплекующие изделия:

- Фильтры
- Двухканальные датчики импульсов IG 2

Механические счётные устройства

Валиковые счётные устройства

Счётное устройство M5BV с печатающим устройством и элементом дозирования

Валиковое счётное устройство серии M5, печатающий аппарат В и элемент предварительной установки количества V объединены в один прибор и смонтированы в одном корпусе. Отсчёт измеряемого количества жидкости с устройства M5. Распечатка данных на специальной карте при помощи устройства печати В. Предварительная установка счётчика на желаемую величину при помощи дозирующего устройства V.

Счётное устройство M5V с элементом предварительной установки количества

Устройство M5V позволяет предварительную установку и отсчёт максимально пятизначного числа. Элемент V установлен на счётном устройстве M5 (описание следует). После восстановления при помощи рукоятки нулевой позиции (красная маркировка), нажимая соответствующие кнопки, набирается определённое количество. Цена деления соответствует 1/10 оборотного параметра наиболее быстро вращающейся числовой шкалы счётного устройства M5. В процессе работы заданный параметр не меняется. Отключение происходит постепенно (4 фазы): при числах 20, 10, 3 и по достижении заданной величины. Управляющий механизм может быть подключён с правой и / или с левой стороны корпуса. После переключения предварительно заданное количество повторяется (важно нпр. при заливке бидонов либо бочек). Кнопкой СТОП измерительный процесс прерывается. Повторно включив рукоятку управления, измерение можно довести до конца.



M5BV

M5V

M5B

M5

www.tecnosnab.com

Валиковое счётное устройство M5

Прибор оснащён пятью числовыми барабанами, которые служат для счёта и индикации измеряемой величины. 6-ой числовой барабан закрыт заслонкой. Закончив измерение и повернув рукоятку нулевой позиции, заслонка открывается, и величина деления 5-ого числового барабана видна на этом месте как цифра. Сняв эти показания, необходимо повторно повернуть рукоятку нулевой позиции. Числовые барабаны возвращаются на исходную позицию нуль, 6-ая декада прикрывается заслонкой. Прибор готов к новым измерениям. Восьмизначный безвозвратный суммирующий счётчик суммирует все показания 5-значного счётчика.

Счётное устройство M5B с печатающим устройством

Этот прибор используется в тех случаях, когда требуются не только индикация расхода, но и печатный документ. По окончании измерения нужно повернуть нулевую рукоятку. Данные о расходе передаются на печатный элемент и печатаются на соответствующем документе. Нулевая рукоятка исполняет также свою функцию установки в нуль. Во время измерения нулевая рукоятка заблокирована.

www.tecnosnab.com

Роликовое счётное устройство R7



Расходомеры с овальными шестернями серии Klein-OI поставляются с безвозвратным счётным механизмом, оснащённым 7 числовыми роликами. Счётный механизм может комбинироваться с импульсными датчиками AG 19, 20. Датчики используются при дистанционных измерениях или регулировании расхода, а также для обработки измерительной информации.

Стрелочные механизмы расходомеров серии OI и OaP

Однострелочный механизм E
Стрелка не вращается назад

www.tecnosnab.com

Двустрелочный механизм D
Стрелки могут вращаются назад



Обе модели (E и D) включают также 6-значный безвозвратный роликовый счётный механизм для непрерывного суммирования. Головка счётчика может устанавливаться в вертикальном, наклонном либо горизонтальном положении.

www.tecnosnab.com



www.tecnosnab.com

Измерительные преобразователи

Универсальный преобразователь (UST)



- двухпроводная техника
- выход: 4-20 мА или токовые импульсы и импульсный (NAMUR)
- локальный электронный индикатор
- благодаря специальной программе (Sensor Port) удобное, доступное и простое обслуживание
- протокол HART®
- имеются драйверы, соответствующие технологии FDT 1.2
- возможно обслуживание посредством Hand Held Terminal
- управление с помощью магнитного переключателя
- EEX ia, EEX d



www.tecnosnab.com

Электронное счётное устройство EZD



- Электронная индикация расхода и суммированного объёма
- программируемый импульсный выход (NAMUR)
- благодаря специальной программе (Sensor Port) удобное, доступное и простое обслуживание
- управление с помощью магнитного переключателя
- EEX ia

www.tecnosnab.com

Импульсные датчики

Магнитный импульсный датчик



Модель AG 41 для монтажа на расходомерах серии Klein-OI, типов OI 03-OI 2; импульсный выход (NAMUR)

www.tecnosnab.com

Магнитный импульсный датчик



Модель AG 4x
 AG 42 для монтажа на OI 5-OI 10
 AG 43 для монтажа на OI 50-OI 400
 AG 43.2 для монтажа на OV 1000
 AG 44 для монтажа на OaP
 Одноканальные либо двухканальные импульсные выходы (NAMUR)

www.tecnosnab.com

Индуктивный импульсный датчик



Модель AG 19, AG 20 в соответствии с нормой DIN EN 60947-5-6 для монтажа на всех расходомерах с овальными шестернями, могут поставляться также с другими механическими деталями. Одноканальные либо двухканальные импульсные выходы (NAMUR)

Модель AG 54 в соответствии с нормой DIN EN 60947-5-6 для монтажа на расходомерах с овальными шестернями серии OV 800, OV 1000 Двухканальный импульсный выход (NAMUR) с определением направления потока



Бланк заказа на расходомер с овальными шестернями

www.tecnosnab.com

Заказчик		Ответственный	
Адрес		Телефон	
Номер Вашего заказа		от: www.tecnosnab.com	
Номер нашего предложения		от:	
1. Измеряемый материал			
1.1	название и состав (хим. формула)		
1.2	химически чистый	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет	
1.3	примеси и загрязнения (данные в %)		
1.4	температура	мин. °С, норм. °С, макс. °С	
1.5	плотность	кг/м ³ при °С	
1.6	вязкость при различных температурах (данные в мПа·с, сР, мм ² /с, сSt)	При °С ≅ при °С ≅	
		При °С ≅ при °С ≅	
2. Материалы			
2.1	какие материалы стойкие против коррозии		
2.2	какие материалы неустойчивы против коррозии		
2.3	какие материалы нельзя использовать		
3. Производственные данные			
3.1	имеющийся трубопроводы	DIN / ANSI PN	
3.2	фланцы	DIN / ANSI	
3.3	рабочее избыточное давление (бар·г)	макс. мин.	
3.4	при разграничении и регулировании (бар·г)	исходное давл. конечное давл.	
3.5	данные о расходе л/мин либо м ³ /час	мин. норм. макс.	
3.6	ежедневная продолжительность работы	часов	
3.7	средний дневной расход в (м ³)		
4. Характеристика установки			
4.1	применяется для	<input type="checkbox"/> внутризаводских измерений <input type="checkbox"/> измерений по ГОСТу	
4.2	способ транспортировки	<input type="checkbox"/> поршневой насос <input type="checkbox"/> центробежный насос <input type="checkbox"/> естественный уклон <input type="checkbox"/> другие	
4.3	при эксплуатации с насосом, монтаж к	<input type="checkbox"/> всасыв. линии <input type="checkbox"/> напорной линии	
4.4	максимальная мощность насоса (нпр. м ³ /час)		
4.5	наличие фильтра	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> размер ячеек	

www.tecnosnab.com



5. Описание измерения		www.technosnab.com	
(важно при подборе счётного механизма или оснастке счётчика, нпр. элемент задания количества, печатающий элемент, дистанционная передача показаний и т.д.)			
5.1 Подсчёт количества			
5.1.1	механический стрелочный счётчик	<input type="checkbox"/> с уст. нуля	<input type="checkbox"/> без уст. нуля
5.1.2	роликовый счётчик, 5-значный, возвратный	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
5.1.3	печатающий элемент	<input type="checkbox"/> да	<input type="checkbox"/> нет
5.1.4	электронное счётное устройство	<input type="checkbox"/> UST	<input type="checkbox"/> EZ <input type="checkbox"/> EZD
5.2 Предварительное задания количества (вместе с 5.1.2 и 5.1.3)			
5.2.1	минимальное предварительное количество		
5.2.2	максимальное предварительное количество		
5.2.3	управление вентилем дозирования	<input type="checkbox"/> механическое	<input type="checkbox"/> электрическое <input type="checkbox"/> пневматическое
5.3 Дистанционная передача измерительных данных			
5.3.1	Импульсы	<input type="checkbox"/> подсчёт <input type="checkbox"/> количества <input type="checkbox"/> предвар. задание количества <input type="checkbox"/> регулирование	
5.3.2	Сигнал расхода Выход для	<input type="checkbox"/> 0-20 мА <input type="checkbox"/> 4-20 мА <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HART <input type="checkbox"/> Данные на индикатор <input type="checkbox"/> Регистрация <input type="checkbox"/> Регулирование	
5.3.3	Расстояние (фактическая длина кабеля)	счётчик объёма-преобразователь макс.	
6. Характеристика тока / напряжение			
6.1	Напряжение питания	<input type="checkbox"/> 230 V 50Hz <input type="checkbox"/> 24 VDC <input type="checkbox"/>	
6.2	Взрывозащита для	<input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да категория <input type="checkbox"/> датчик импульсов <input type="checkbox"/> преобразователь	
7.	Направление потока	<input type="checkbox"/> слева-направо <input type="checkbox"/> справа-налево <input type="checkbox"/> сверху-вниз <input type="checkbox"/> снизу-вверх	
8.	Позиция циферблата	<input type="checkbox"/> вертикально <input type="checkbox"/> наклонно <input type="checkbox"/> горизонтально	
9. Эскиз установки			
www.technosnab.com			
www.technosnab.com			
Замечания:			