

GESTRA Steam Systems

Группа продуктов А

Смотровые стекла ВАПОСКОП

VK 14, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40, DN 50, PN 16

VK 16, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40, DN 50, PN 40

VK 14

VK 16

Описание

Смотровое стекло GESTRA ВАПОСКОП – это визуальный индикатор потока, созданный специально для контроля состояния потока в трубопроводах. Если ВАПОСКОП устанавливается **перед** конденсатоотводчиками, то в этом случае он используется для визуального контроля работы конденсатоотводчика на предмет **пролета острого пара** или **затопления конденсатом**.

Принцип действия

Пар и конденсат текут в трубе в сторону конденсатоотводчика в различных фазовых состояниях. Регулятор правильно работающего конденсатоотводчика настроен таким образом, что отводить только конденсат, не допуская пролета острого пара. Конденсат в смотровом стекле VK... протекает под дефлектором, который погружен в конденсат или, по крайней мере, касается поверхности конденсата. За счет возникающего эффекта сифона конденсат непрерывно движется к конденсатоотводчику, который его затем отводит в конденсатопровод. См. **Рис. 1**.

Полное затопление ВАПОСКОПа VK... указывает на полное затопление конденсатоотводчика конденсатом. Это может делаться целенаправленно (конденсатоотводчик настроен на большое переохлаждение), или пропускная способность конденсатоотводчика меньше реального расхода конденсата, или же конденсатоотводчик вышел из строя. См. **Рис. 2**.

Принцип действия Продолжение

Если же в процессе нормальной работы системы уровень конденсата в смотровом стекле VK... находится ниже дефлектора, то это указывает на то, что через конденсатоотводчик пролетает острый пар, или, возможно, регулятор конденсатоотводчика вышел из строя, или же открыт байпасный или продувочный вентиль. См. **Рис. 3**.

Конструкция

VK 14

Проходной корпус со встроенными боросиликатными стеклами по DIN 7080 для жидкостей с показателем $\leq \text{pH } 9$. Данное оборудование не имеет подвижных частей.

VK 16

Проходной корпус со встроенными боросиликатными стеклами по DIN 7080 для жидкостей с показателем $\leq \text{pH } 10$. Данное оборудование оснащено слюдяным диском и не имеет подвижных частей.

Типы присоединений

VK 14: Фланцы EN, PN16

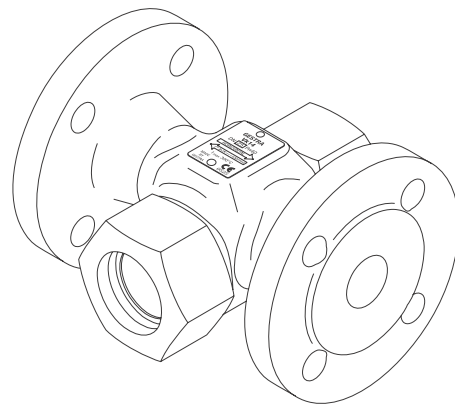
VK 16: Фланцы EN, PN16

ASME B16.34, Class 150 RF

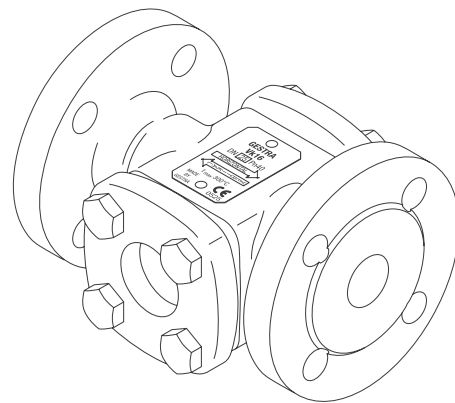
ASME B16.34, Class 300 RF

Резьбовые муфты (для BSP или NPT резьбы)

Концы под сварку встык



VK 14



VK 16

Характеристики по давлению / температуре VK 14		PN 16				
Класс давление-температура	Согласно EN 1092-2					
Материал	EN-JL1040 (EN-GJL-250) / GG-25 (0.6025)					
Размер (DN)	15, 20, 25, 40, 50					
Присоединение	Фланцы по DIN, PN 16					
Показатель pH	≤ 9					
Макс. раб. давление МРД [бар]	16,0	14,4	12,8	11,2	9,6	
Макс. раб. Температура МРТ [°C]	-10 – 50	100	200	250	280 ¹⁾	

¹⁾ Если установлен слюдяной диск, то температура 300 °C.

Характеристики по давлению / температуре VK 16		PN 40				
Класс давление-температура	Согласно EN 1092-2, Группа материалов 3E0					
Материал	1.0460 (P250GH) / 1.0460 (C 22.8)					
Размер (DN)	15, 20, 25, 40, 50					
Присоединение	Фланцы по DIN, PN 40, ASME Class 300					
Показатель pH	≤ 10					
Макс. раб. давление МРД [бар]	40,0	37,3	30,2	28,4	25,8	
Макс. раб. Температура МРТ [°C]	20	100	200	250	300	

Характеристики по давлению / температуре VK 16		Class 150				
Класс давление-температура	ASME B16.34 Группа материалов 1.1					
Материал	1.0460 (P250GH) / 1.0460 (C 22.8)					
Размер (DN)	15, 20, 25, 40, 50					
Присоединение	Фланцы по ASME Class 150					
Показатель pH	≤ 10					
Макс. раб. давление МРД [бар]	19,7	17,7	14,0	12,1	10,2	
Макс. раб. Температура МРТ [°C]	20	100	200	250	300	



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

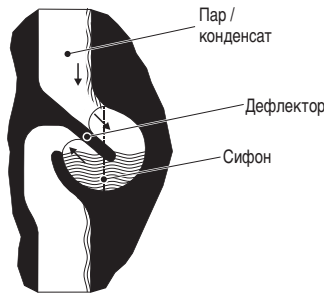
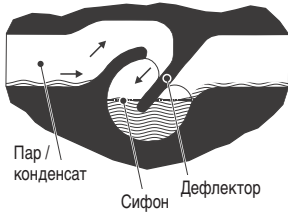
Смотровые стекла ВАПОСКОП

VK 14, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40, DN 50, PN 16

VK 16, DN 15, DN 20, DN 25, DN 40, DN 50, PN 40

Монтаж

Перед конденсатоотводчиком. Дефлектор направлен вниз. Стрелка на корпусе должна совпадать с направлением потока. Для установки в вертикальных и горизонтальных трубопроводах.



Указывайте, пожалуйста, при заказе:

Рабочее давление, рабочая температура, показатель pH среды.

Следующие сертификаты испытаний могут быть предоставлены по запросу за дополнительную плату: В соответствии с EN 10204/2.2, и -3.1В.

О необходимости предоставления сертификатов испытаний необходимо указывать при размещении заказа. После отгрузки с завода данные сертификаты не предоставляются. Стоимость указанных сертификатов и перечень проводимых испытаний

Вы можете найти в нашем прайс-листе в разделе «Стоимость тестирования и испытания для стандартного оборудования» или, обратившись к нам.

Европейская Директива PED

Оборудование соответствует требованиям Директивы PED 97/23/ЕС. Предназначено для использования в средах группы 2. Оборудование имеет маркировку CE (кроме оборудования, не входящего в раздел 3.3 Директивы PED)

Директива по взрывобезопасности АТЕХ

Данное оборудование не имеет в своем составе потенциального источника воспламенения и, следовательно, не подпадает под действие Директивы АТЕХ 94/9/ЕС. Данное оборудование может применяться в потенциально взрывоопасных зонах 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/ЕС). Данное оборудование не имеет маркировку Ex.

Поставка в соответствие с нашими общими условиями продажи и поставок.

Материалы

Материалы VK 14	EN	DIN	ASTM ⁴⁾
Корпус VK 14	EN-JL 1040 (EN-GJL-250)	GG-25 (0.6025)	A 126 Class B
Накидные гайки ¹⁾	1.1181 (C35E)	CK 35 (1.1181)	A 194-2H
Фланец ²⁾	P250GH (1.0460)	C 22.8 (1.0460)	A 105
Корпусные болты ³⁾	5.6	5.6	
Стекло	Боросиликатное стекло MAXOS, DIN 7080		
Уплотнение стекла	Графит/CrNi		

¹⁾ Для смотровых стекол DN15-25 по ISO 8434-1, форма N, класс S

²⁾ Фланец для смотровых стекол DN40,50

³⁾ Шестигранный болт M16x40, EN24017, для крепления стекол

⁴⁾ ASTM эквивалент указан только для ориентира. Физические и химические свойства соответствуют DIN.

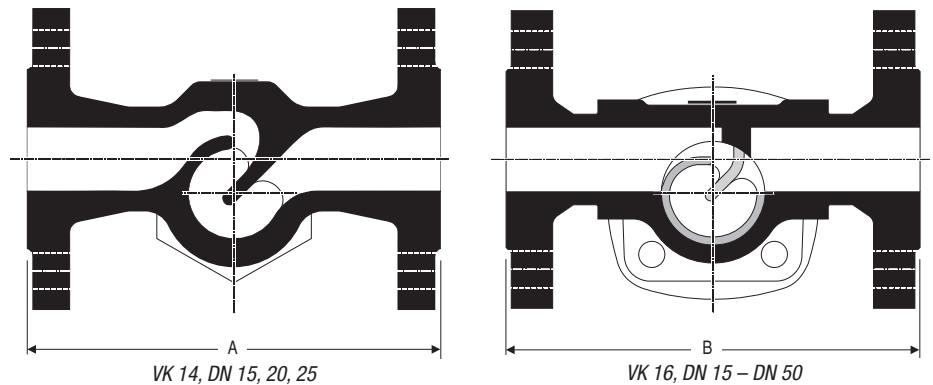
Материалы VK 16	EN	DIN	ASTM ⁴⁾
Корпус VK 16	1.0460 (P250GH)	1.0460 (C 22.8)	A 105
Внутренние части	1.0619 (GP240GH)	1.0619 (GS C-25)	A 216 WCB
Фланец ²⁾	1.0460 (P250GH)	1.0460 (C 22.8)	A 105
Корпусные болты ³⁾	5.6	5.6	
Стекло	Боросиликатное стекло MAXOS, DIN 7080		
Уплотнение стекла	Графит/CrNi		

²⁾ Фланец для смотровых стекол DN40,50

³⁾ Шестигранный болт M16x40, EN24017, для крепления стекол

⁴⁾ ASTM эквивалент указан только для ориентира. Физические и химические свойства соответствуют DIN.

Размеры



Размеры и вес VK 14		ДФланцы по DIN				
Размер DN	[мм]	15	20	25	40	50
Длина А	[мм]	130	150	160	200	230
Прим. Вес	[кг]	3,0	3,7	4,3	14,0	16,0

Размеры и вес VK 16		ДФланцы по DIN					Резьбовые муфты / Концы под сварку встык				
Размер DN	[мм]	15	20	25	40	50	15	20	25	40	50
Длина В	[мм]	150	150	160	200	230	95	95	95	130	210
Прим. Вес	[кг]	4,0	5	5,5	13,0	15,5	2,9	3,1	3,0	8,5	9,0

GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telefon +49 (0) 421 35 03 - 0, Telefax +49 (0) 421 35 03-393

E-Mail gestra.ag@flowsolve.com, Internet www.gestra.de

