



# Tank bottom aseptic valve



Sanitary  
flow  
equipment

## РАДИАЛЬНАЯ СЕДЕЛЬНАЯ ДИАФРАГМА

Предназначенные для фармацевтических и биофармацевтических применений, радиально-седельные диафрагменные клапаны сочетают в себе лучшие характеристики диафрагмы клапана с присущей очисткой стандартного плоского диафрагменного клапана.

## Асептический дизайн для фармацевтических применений

Все материалы конструкции соответствуют требованиям FDA и cGMP. Корпус клапана и соединения трубопроводов самоиспускаются без мертвых зон. Все движущиеся части привода полностью изолированы от контакта с процессом.

**Доступные размеры** 3/4" (19,05), 1" (25,4), 1"1/2 (38,1), 2" (50,8), 3" (76,2), 4" (101,6).

**Директива по давлению** Корпус разработан в соответствии с Директивой PED 97/23 / ЕС для Европы, ASME VIII Div.2 для США и F.E.M. (Метод конечных элементов), рассчитанный, утвержденный и заверенный нотифицированным органом. Корпус клапана обрабатывается из сплошного круглого стержня в стандарте AISI 316L 1.4404, имеющего другие материалы 1.4435 или хастеллой по запросу с сертификатами/нагревом #

**Дополнительное оборудование** предоставляется по запросу

- Для оборудования в соответствии с European Directive ATEX 94/9/C Ex II 2 GD-T4
- Индивидуальная сварочная плита
- Бесконтактный переключатель для индикации положения открытия/закрытия клапана
- Регулируемый регулятор расхода/ручное управление
- Соединение CIP/SIP
- Встроенный SIP-клапан
- Сборной инструмента для затягивания стопорного кольца

Диафрагмы доступны в Silicone и TFM 1600 PTFE соответствуют требованиям FDA и USP класса VI

Выходное соединение находится на одном уровне с диафрагмой, чтобы свести к минимуму удержание воды, стандартное выходное соединение на корпусе клапана снабжено углом 45 ° к горизонтали с помощью наконечника ASME-BPE. Другие дополнительные концевые соединения по запросу включают соединения ISO/DIN. 45 ° угол поворота облегчает установку и позволяет использовать стандартные трубы для подключения

Доступен с ручным термопластичным маховичком, эргономичным для обеспечения простоты эксплуатации или новых термопластичных пневматических приводов. Возврат пружины NC, как стандарт для общего использования. По запросу могут быть установлены хронографы или пневматические приводы из нержавеющей стали.

ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ HYDRO.

В конечном итоге пустая крышка будет продана в качестве опции для замены гидроцилиндров верхней части гидроцилиндром. Это защитит чистоту диафрагмы, так как система может быть полностью загрязнена во время гидротестирования резервуара.

Привариваемая плита корпуса должна быть приварена к нижней емкости, что является неотъемлемой частью поверхности резервуара для предотвращения стагнации среды.

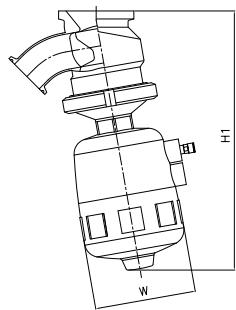
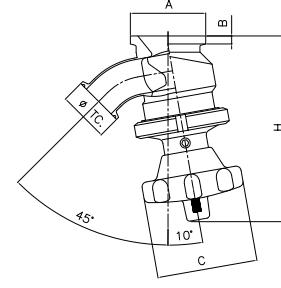
по запросу Пары и CIP-ports могут быть изготовлены на корпусе клапана, обеспечивая доступ к внутренним контактным поверхностям, клапану, а также к нижнему трубопроводу

Метод крепления как для ручных, так и для автоматических корпусов в виде сбоку - это использование адаптивного кольца, которое легко затягивается или ослабляется с помощью стандартных гаечных ключей, облегчающих техническое обслуживание.

Яркий красный индикатор обеспечивает позитивную индикацию закрытого и открытого положения, стандартного для всех приводов. Пневматические приводы поставляются с широким спектром аксессуаров в качестве механического или индуктивного блока управления и регулируемого вручную регулятора потока, клапана pi-lot ...

Вертикальное смещение на 10 ° повышает дренируемость при минимальном изменении внутреннего отстойника внутри сосуда. Отсутствие проблем со статическим материалом и очистка или стерилизация

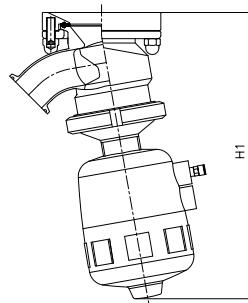
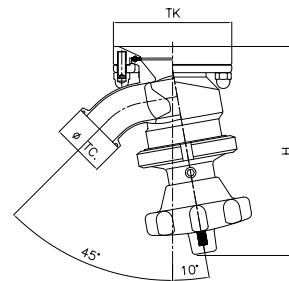
## VFA10° - S/TC Донный клапан под приварку



Dimensions table

CODE	INCH	DN	ØTC	ID	A	B	C	H	W	H1
VFA10°-S/TC3/4"	3/4"	20	25	15,75	50	6	50	85	53	127
VFA10°-S/TC1"	1"	25	50,4	22,1	60	8	100	175	85	220
VFA10°-S/TC1"1/2	1" 1/2	40	50,4	34,8	75	8	100	185	116	270
VFA10°-S/TC2"	2"	50	64	47,5	115	10	100	200	140	330
VFA10°-S/TC3"	3"	80	90	72,9	125	12	100	260	140	350
VFA10°-S/TC4"	4"	100	118,8	97,6	170	15	150	340	170	400

## VFA10° - TK/TC TK Подключение для съемного корпуса

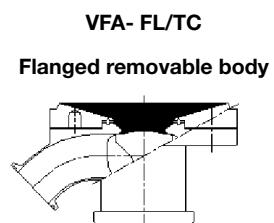
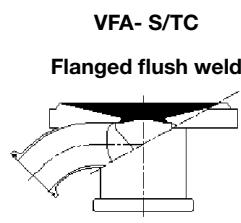
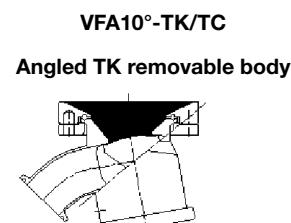
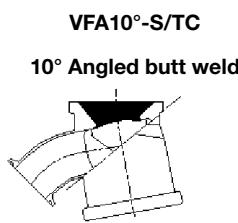


Dimensions table

CODE	ØTC	ID	TK	ØTK	H	H1
VFA10°-TK/TC3/4"	25	15,75	1"1/2	85	100	140
VFA10°-TK/TC1"	50,4	22,1	2"	100	190	240
VFA10°-TK/TC1"1/2	50,4	34,8	2"1/2	112	200	280
VFA10°-TK/TC2"	64	47,5	4"	170	220	350
VFA10°-TK/TC3"	90	72,9	4"	170	270	380
VFA10°-TK/TC4"	118,8	97,6	Not available for TK-Conn application			

## NET VOLUME OF VALVE BODY CAVITY WITH PTFE DIAPHRAGM INSTALLED

Tank bottom valve body available in the following type:



Net volume in ml

Valve Code/Size	INCH	DN	VFA10°-S/TC	VFA10°-TK/TC	VFA- S/TC	VFA- FL/TC
VFA10°-S/TC1"	1"	25	14	50	25	30
VFA10°-S/TC1"1/2	1" 1/2	40	27	72	75	105
VFA10°-S/TC2"	2"	50	92	235	85	150
VFA10°-S/TC3"	3"	80	170	310	320	Not available
VFA10°-S/TC4"	4"	100	Not standard product, available on specific request only			

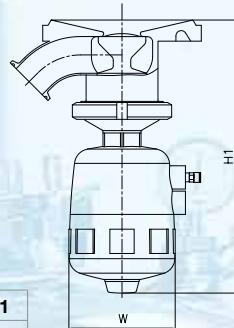
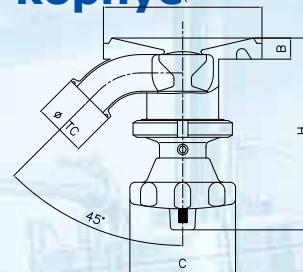
## STRAIGHT BODY

### VFA - S/TC Приварной фланцевый корпус



Dimensions table

CODE	ØTC	ID	A	B	C	H	W	H1
VFA-S/TC1"	50,4	22,1	100	15	100	165	85	230
VFA-S/TC1"1/2	50,4	34,8	150	20	100	180	116	270
VFA-S/TC2"	64	47,5	180	20	100	200	140	330
VFA-S/TC3"	90	72,9	200	35	100	270	140	350
VFA-S/TC4"	118,8	97,6				Available on request only		



### VFA - FL/TC Фланцевый съемный корпус



Dimensions table

CODE	INCH	DN	ØTC	ID	A	B	H	H1
VFA-FL/TC1"	1"	25	50,4	22,1	100	15	175	240
VFA-FL/TC1"1/2	1" 1/2	40	50,4	34,8	150	20	190	285
VFA-FL/TC2"	2"	50	64	47,5	180	20	205	345
VFA-FL/TC3"	3"	80	90	72,9	200	35	275	370
VFA-FL/TC4"	4"	100	118,8	97,6			Available on request only	

Special executions available on request:

- welding plate with radius or bigger different thickness, special adaptors plate
- 45° Outlet port butt weld

- Stainless steel handle/pneumatic actuator
- Adjustable flow regulator
- Mechanical/inductive control box

## AVAILABLE RADIAL DIAPHRAGMS



STANDARD

Material: SILICONE  
Code: MVA-X  
Available size: 3/4"-2"



Material: TFM 1705 PTFE  
Code: MVA-G  
Available size: 3/4"-4"



BELLOW ON REQUEST

Material: TFM 1705 PTFE  
Code: MSVA-G

Double stroke for hight viscosity media



Material: TFM+INOX  
Code: MSVA-G INOX

Aisi 316L safety coating cap with unique O-Ring in FEP for save the TFM from abrasive crystall

Regulatory compliance:

- FDA 21CFR177.1550
- USP Class VI<87> and <88> (70°C and 121° C)
- ADIF animal derived ingredient free

TFM is a registered trademark of Dyneon

**Design temperature, valve body:** -80°C to 200°C (-112°F to 392°F)  
**Design pressure, valve body:** -1 bar to 10 bar (-14,5 psi to 101,5 psi)

The valve body are designed according to PED Directive 97/23/EC for Europe, ASME VIII Div.2 for US and F.E.M. (Finite Element Method) calculated, approved and certified by notified body.

Warning : The applied diaphragm and actuator may have a different design temperature and/or pressure.  
 The weakest part in the assembled produc set the final, permitted design temperature and pressure limits.

## Flow rate

In order to design valves for a process system correctly, the valve size is determined by the required flow rate.

The Kv-value serves as a calculation basis for the different process conditions.

This value is stated in the following table with regard to nominal diameter and standards.

## Kv-value (m<sup>3</sup>/h)

The Kv-value is a parameter defining the flow rate of valves.

It describes the amount of water from 5° to 25°C which flows through the valve at a pressure loss of 1 bar when the valve is 100% open

## Conversion

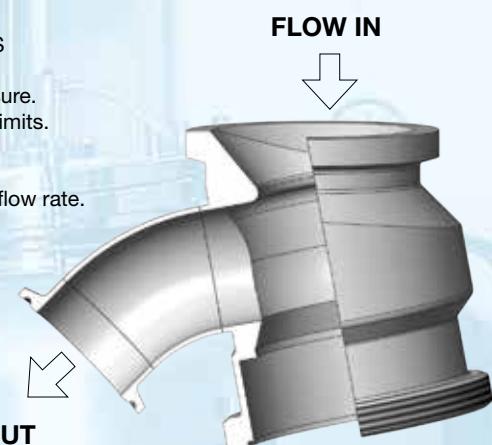
For the correct Kv to Cv conversion calculation, use only the stated units formulas above.

The Kv-value must be converted from (cubic meter/hour) by utilizing the following conversion factor.

In the US the flow rate of water is measured with the Cv-value in US-gallons per minute (gpm) with a pressure drop of 1 PSI.

conversion of Kv to Cv      Cv = 1,17 x Kv

conversion of Cv to Kv      Kv = 0,86 x Cv



Flow characteristics with TFM 1600 PTFE diaphragm installed (Flow In to Out)

Valve Code/Size	INCH	DN	Kv-value (m <sup>3</sup> /h)	Cv-value (gpm)
VFA10°-S/TC1"	1"	25	10,5	12,2
VFA10°-S/TC1"	1" 1/2	40	15,0	17,5
VFA10°-S/TC2"	2"	50	32,0	37,4
VFA10°-S/TC3"	3"	80	78,0	91,2
VFA10°-S/TC4"	4"	100	Not standard product, available on specific request only	

## Available configurations

### STANDARD DESIGN

The valves is composed of three following main parts:

- **Actuator** - either manual or pneumatic
  - **Diaphragms** - available in Silicone and TFM
  - **Valve body** - in line, zero static, tank bottom
- The modular design ensures a wide flexibility and you can combine the three parts in almost any combination.

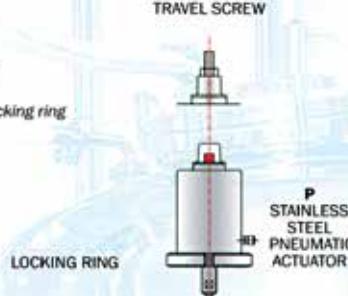
The manual / pneumatic actuators and body are assembled by a locking ring



### Manual actuator

RP  
ADJUSTABLE TRAVEL SCREW

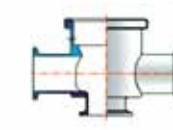
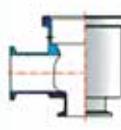
PS  
MECHANICAL /  
INDUCTIVE POSITION INDICATOR  
OPEN-CLOSED



### Pneumatic actuator

### Diaphragms

MVA-X Silicone  
MVA-G TFM 1600 PTFE



VA 90°  
VALVE BODY

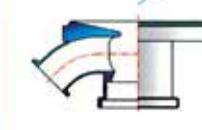
VA 180° / FLOW THROUGH  
VALVE BODY

VA DV DIVERT VALVE  
VALVE BODY

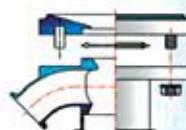
VA 90° or 180° / JACKET  
VALVE BODY

VA ZDL  
ZERO STATIC VALVE BODY

### In line valve body



VFA - S/TC  
WELDED BODY



VFA - FL/TC  
FLANGED BODY  
REMOVABLE



VFA 10° S/TC  
WELDED BODY  
10° ANGLED



VFA 10° TK/TC  
REMOVABLE BODY  
10° ANGLED

### Tank bottom

# К-ТЕП — Асептические донные клапаны

<http://k-tep.com.ua/>

[✉ k-tep@ukr.net](mailto:k-tep@ukr.net)

■ Office +38 044 2091823

■ МТС +38 066 9076563

■ Киевстар +38 098 3676414

Skype: k-teppumps



## Замечания

Условия поставки: DDP склад г. Киев

### Заметки

Время поставки рассчитано согласно дате предложения и изменяется в зависимости от даты подтверждения заказа.

Размещая заказ, покупатель принимает предложение и все спецификации, характеристики и условия, указанные в данном документе.