

# Донный сливной клапан, металлический

## Конструкция

2/2-ходовой донный сливной клапан GEMÜ 643 в металлическом исполнении оснащен ручным угловым приводом и визуальным индикатором положения.

Корпус клапана выполнен из цельного блока нержавеющей стали (моноблок, несварная конструкция) и имеет специальную геометрию, рассчитанную на вваривание в дно емкости.

Переходник, а также корпус привода со встроенным угловым редуктором также выполнены из нержавеющей стали.

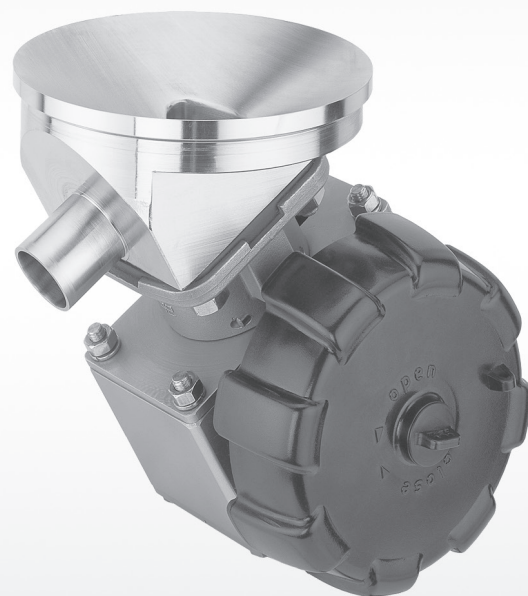
## Характеристики

- Применение для нейтральных, агрессивных\*, жидких и газообразных рабочих сред
- Возможность промывки и стерилизации без разборки

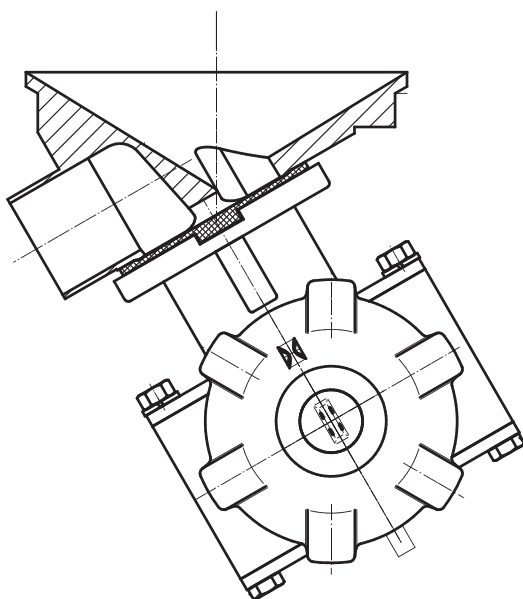
## Преимущества

- GEMÜ 643 обеспечивает оптимальное опорожнение, очистку или стерилизацию емкостей
- Предотвращение травм при высоких рабочих температурах благодаря маховику из термостойкого пластика
- Компактная конструкция для монтажа в ограниченном пространстве
- Возможность поставки корпусов сливного типа с пневматическим или электрическим приводом по запросу
- Привод может поворачиваться на 360°
- Исполнение АТЕХ - по запросу
- Удалённое управление посредством удлинения вала маховика

\* см. указания по рабочей среде на стр. 2



GEMÜ 643



## Технические характеристики

### Рабочая среда

Агрессивные, нейтральные, газообразные и жидкие среды, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов соответствующих корпусов и мембран.

Макс. допуст. давление рабочей среды, на одной стороне

10 бар

### Температуры

#### Температура среды

-10 ... 100 °C

#### Температура стерилизации <sup>(1)</sup>

EPDM (Код 13) макс. 150 °C <sup>(2)</sup>, макс. 60 мин на цикл

EPDM (Код 17) макс. 150 °C <sup>(2)</sup>, макс. 180 мин на цикл

PTFE/EPDM (Код 54) макс. 150 °C <sup>(2)</sup>, без ограничения времени на цикл

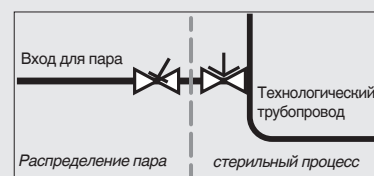
PTFE/EPDM (Код 5M) макс. 150 °C <sup>(2)</sup>, без ограничения времени на цикл

<sup>1</sup> Температура стерилизации дана для водяного пара (насыщенного пара) или перегретой воды.

<sup>2</sup> Если EPDM-мембраны дольше подвержены воздействию вышеописанных температур стерилизации, срок службы мембран сокращается. В этих случаях следует соответственно уменьшить интервалы между циклами технического обслуживания.

Это относится также к PTFE-мембранам, подвергающимся значительным колебаниям температуры. PTFE-мембраны можно также использовать в качестве парового затвора, но при этом уменьшается срок службы. Циклы технического обслуживания следует соответствующим образом скорректировать. Для использования в области парообразования и парораспределения подходят, в основном, седельные клапаны GEMÜ 555 и 505.

В соединениях между паропроводами и технологическими трубопроводами хорошо зарекомендовали себя следующие схемы расположения клапанов: седельный клапан в качестве заградительного парового затвора и мембранный клапан в качестве интерфейса к технологическим трубопроводам.



#### Температура окружающей среды

0 ... 60 °C

| Номинальный размер | Привод | Рабочее давление [бар] |        | Масса |
|--------------------|--------|------------------------|--------|-------|
| [мм]               | Код    | EPDM                   | PTFE   | [кг]  |
| 15                 | 2АТ    | 0 - 10                 | 0 - 10 | 3,0   |
| 20                 | 2АТ    | 0 - 10                 | 0 - 10 | 3,0   |
| 25                 | 2АТ    | 0 - 10                 | 0 - 10 | 3,0   |
| 32                 | 3АТ    | 0 - 10                 | 0 - 10 | 6,0   |
| 40                 | 3АТ    | 0 - 10                 | 0 - 10 | 6,0   |

## Данные для заказа

| Форма корпуса    | Код |
|------------------|-----|
| Емкостный корпус | B   |

| Вид соединения   | Код |
|--|-----|
| <b>Патрубок под сварку</b>   |     |
| Патрубок DIN   | 0   |
| Патрубок EN 10357 серия B<br>(ранее DIN 11850 серия 1)                     | 16  |
| Патрубок EN 10357 серия A<br>(ранее DIN 11850 серия 2) / DIN 11866 серия A | 17  |
| Патрубок DIN 11850 серия 3   | 18  |
| Патрубок SMS 3008  | 37  |
| Патрубок ASME BPE / DIN 11866 серия C                                      | 59  |
| Патрубок ISO 1127 / EN 10357 серия C /<br>DIN 11866 серия B                | 60  |
| Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 10s                                      | 63  |
| Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 5s                                       | 64  |
| Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 40s                                      | 65  |

| Материал корпуса клапана                     | Код |
|--|-----|
| 1.4435 (F316L), штампованный корпус          | 40  |
| 1.4435 (BN2), штампованный корпус Δ Fe<0,5 % | 42  |

| Материал мембраны                       | Код |
|---|-----|
| EPDM                                    | 13  |
| EPDM                                    | 17  |
| EPDM                                    | 19  |
| PTFE/EPDM, двухкомпонентная             | 5M  |
| Материал соответствует предписаниям FDA |     |

| Функция управления | Код |
|--------------------|-----|
| Ручное управление  | 0   |

| Размер привода                | Код |
|-------------------------------|-----|
| Размер привода 2AT (DN 15–25) | 2AT |
| Размер привода 3AT (DN 32–40) | 3AT |

| Качество обработки поверхности | Code |
|--------------------------------|------|
| Код см.стр.4                   |      |

| Пример заказа                                 | 643 | 25 | B | 60 | 40 | 13 | 0 | 2AT | 1503 |
|---|-----|----|---|----|----|----|---|-----|------|
| Тип   | 643 |    |   |    |    |    |   |     |      |
| Номинальный размер                            |     | 25 |   |    |    |    |   |     |      |
| Форма корпуса (код)                           |     |    | B |    |    |    |   |     |      |
| Вид соединения (код)                          |     |    |   | 60 |    |    |   |     |      |
| Материал корпуса клапана (код)                |     |    |   |    | 40 |    |   |     |      |
| Материал мембраны (код)                       |     |    |   |    |    | 13 |   |     |      |
| Функция управления (код)                      |     |    |   |    |    |    | 0 |     |      |
| Размер привода (код)                          |     |    |   |    |    |    |   | 2AT |      |
| Качество обработки поверхности (код см.стр.4) |     |    |   |    |    |    |   |     | 1503 |

## Данные для заказа

### Классы внутренних поверхностей штампованных корпусов <sup>1</sup>

| Внутренние поверхности, вступающие в контакт со средой | С механической полировкой <sup>2</sup> |      | С электролитической полировкой   |      |
|--|--|------|----------------------------------|------|
|  | Гигиенический класс<br>DIN 11866       | Код  | Гигиенический класс<br>DIN 11866 | Код  |
| $Ra \leq 0,80$ мкм                                     | H3                                     | 1502 | HE3                              | 1503 |
| $Ra \leq 0,60$ мкм                                     | -                                      | 1507 | -                                | 1508 |
| $Ra \leq 0,40$ мкм                                     | H4                                     | 1536 | HE4                              | 1537 |
| $Ra \leq 0,25$ мкм <sup>3</sup>                        | H5                                     | 1527 | HE5                              | 1516 |

| Внутренние поверхности, вступающие в контакт со средой согласно ASME BPE <sup>4</sup> | С механической полировкой <sup>2</sup> |     | С электролитической полировкой         |     |
|---|--|-----|--|-----|
|   | ASME BPE<br>Обозначение<br>поверхности | Код | ASME BPE<br>Обозначение<br>поверхности | Код |
| $Ra$ макс. = 0,76 мкм (30 мкд)  | SF3                                    | SF3 | -                                      | -   |
| $Ra$ макс. = 0,64 мкм (25 мкд)  | SF2                                    | SF2 | SF6                                    | SF6 |
| $Ra$ макс. = 0,51 мкм (20 мкд)  | SF1                                    | SF1 | SF5                                    | SF5 |
| $Ra$ макс. = 0,38 мкм (15 мкд)  | -                                      | -   | SF4                                    | SF4 |

<sup>1</sup> Качество поверхностей корпусов клапанов, изготовленных по спецификации заказчика, в особых случаях может быть ограничено.

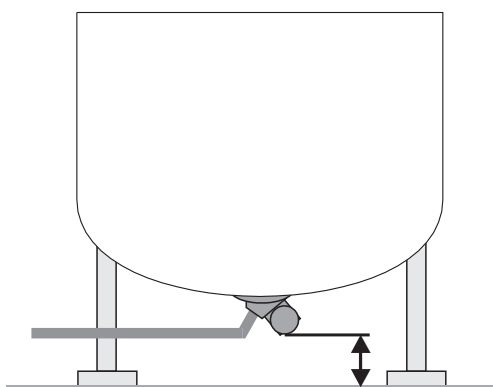
<sup>2</sup> Или любая другая поверхностная обработка, в результате которой достигается значение  $Ra$  (согласно ASME BPE).

<sup>3</sup> Наименьшее возможное значение  $Ra$  для внутреннего диаметра труб < 6 мм составляет 0,38 мкм.

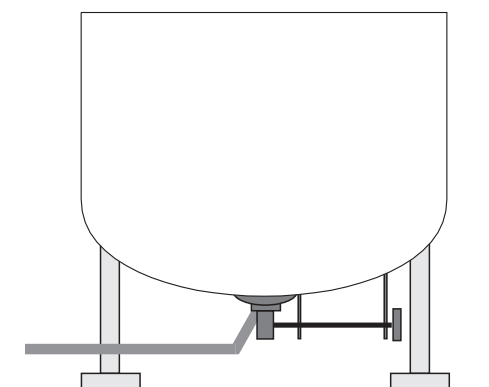
<sup>4</sup> При использовании данных поверхностей маркировка корпусов производится в соответствии с требованиями ASME BPE. Данное качество поверхностей доступно только для корпусов клапанов, изготовленных из материалов (например, с кодом материала GEMÜ 40, 41, 44) и с соединениями (например, с кодом соединения GEMÜ 59, 80, 88) согласно ASME BPE.

$Ra$  согласно DIN EN ISO 4288 и ASME B46.1

### Монтажное положение



### Установочное положение (удалённый доступ посредством удлинения вала маховика)



## Размеры [мм]

### Сварной патрубок, Код соединения 0, 16, 17, 18, 60 Материал корпуса клапана штампованный корпус (код 40)

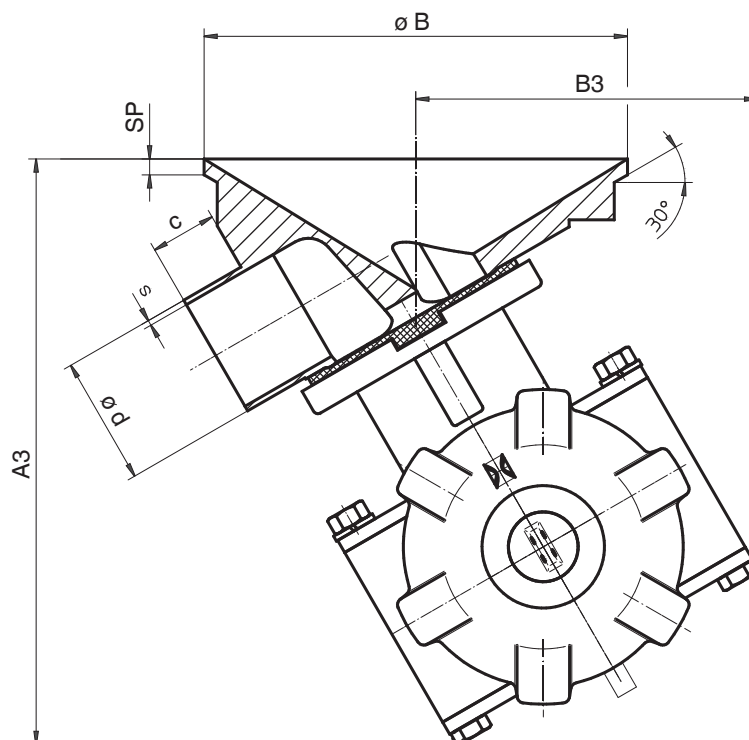
| Стандарт трубы |    |     |     |     |    |    | DIN |     | EN 10357<br>серия B<br>(ранее<br>DIN 11850<br>серия 1) |     | EN 10357<br>серия A<br>(ранее<br>DIN 11850<br>серия 2) /<br>DIN 11866<br>серия A |     | DIN 11850<br>Серия 3 |     | ISO 1127 /<br>EN 10357<br>серия C /<br>DIN 11866<br>серия B |     |
|----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|--|-----|--|-----|----------------------|-----|---|-----|
| Код соединения |    |     |     |     |    |    | 0   |     | 16   |     | 17   |     | 18                   |     | 60  |     |
| MG             | DN | A3  | B3  | ø B | SP | c  | ød  | s   | ød   | s   | ød   | s   | ød                   | s   | ød  | s   |
| 25             | 15 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | 18  | 1,5 | 18   | 1,0 | 19   | 1,5 | 20                   | 2,0 | 21,3  | 1,6 |
|                | 20 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | 22  | 1,5 | 22   | 1,0 | 23   | 1,5 | 24                   | 2,0 | 26,9  | 1,6 |
|                | 25 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | 28  | 1,5 | 28   | 1,0 | 29   | 1,5 | 30                   | 2,0 | 33,7  | 2,0 |
| 40             | 32 | 190 | 110 | 160 | 6  | 25 | 34  | 1,5 | 34   | 1,0 | 35   | 1,5 | 36                   | 2,0 | 42,4  | 2,0 |
|                | 40 | 190 | 110 | 160 | 6  | 25 | 40  | 1,5 | 40   | 1,0 | 41   | 1,5 | 42                   | 2,0 | 48,3  | 2,0 |

MG = размер мембраны

### Сварной патрубок, Код соединения 37, 59, 63, 64, 65 Материал корпуса клапана штампованный корпус (код 40)

| Стандарт трубы |    |     |     |     |    |    | SMS<br>3008 |     | ASME BPE /<br>DIN 11866<br>серия C |      | ANSI/ASME<br>B36.19M<br>Schedule 10s |      | ANSI/ASME<br>B36.19M<br>Schedule 5s |      | ANSI/ASME<br>B36.19M<br>Schedule 40s |      |
|----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-------------|-----|------------------------------------|------|--------------------------------------|------|-------------------------------------|------|--------------------------------------|------|
| Код соединения |    |     |     |     |    |    | 37          |     | 59                                 |      | 63                                   |      | 64                                  |      | 65                                   |      |
| MG             | DN | A3  | B3  | ø B | SP | c  | ød          | s   | ød                                 | s    | ød                                   | s    | ød                                  | s    | ød                                   | s    |
| 25             | 15 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | -           | -   | -                                  | -    | 21,3                                 | 2,11 | 21,3                                | 1,65 | 21,3                                 | 2,77 |
|                | 20 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | -           | -   | 19,05                              | 1,65 | 26,7                                 | 2,11 | 26,7                                | 1,65 | 26,7                                 | 2,87 |
|                | 25 | 166 | 104 | 120 | 6  | 25 | 25,0        | 1,2 | 25,40                              | 1,65 | 33,4                                 | 2,77 | 33,4                                | 1,65 | 33,4                                 | 3,38 |
| 40             | 32 | 190 | 110 | 160 | 6  | 25 | 33,7        | 1,2 | -                                  | -    | 42,2                                 | 2,77 | 42,2                                | 1,65 | 42,2                                 | 3,56 |
|                | 40 | 190 | 110 | 160 | 6  | 25 | 38,0        | 1,2 | 38,10                              | 1,65 | 48,3                                 | 2,77 | 48,3                                | 1,65 | 48,3                                 | 3,68 |

MG = размер мембраны



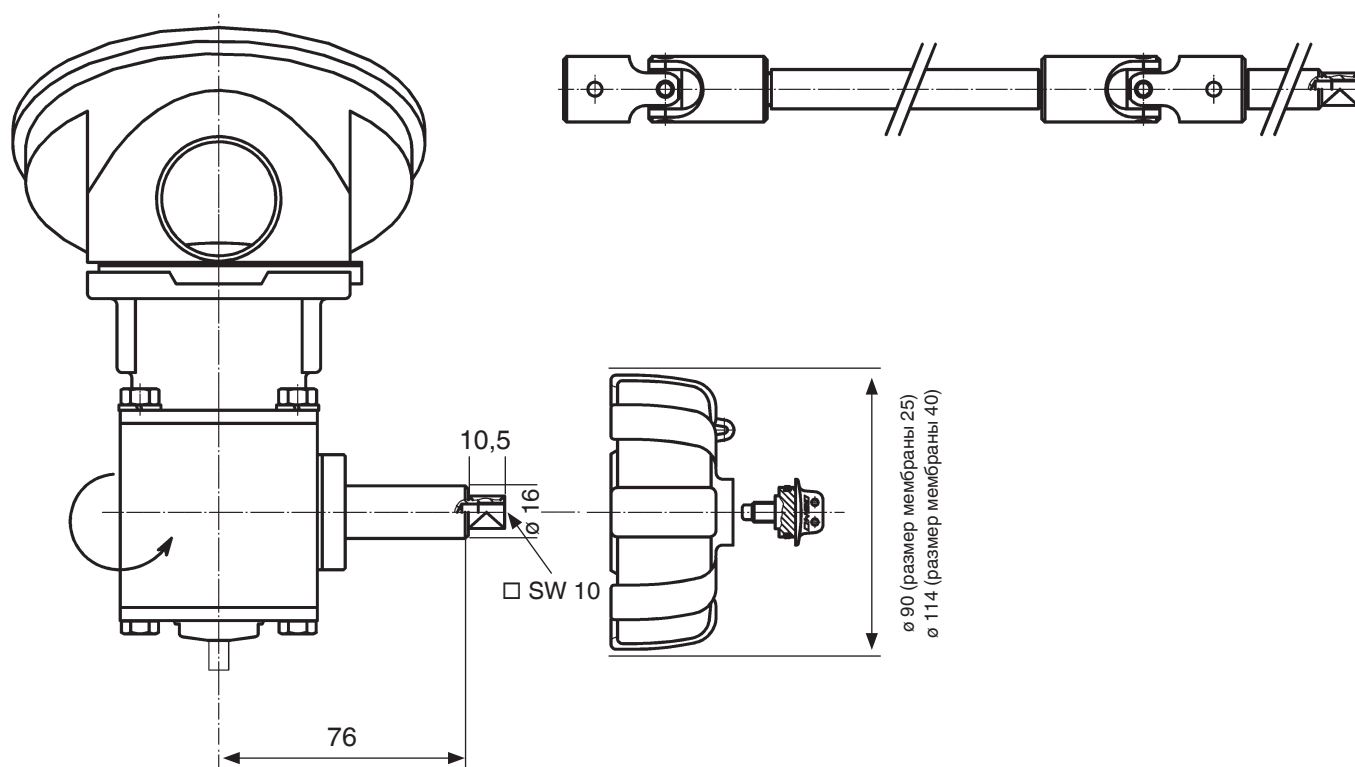
## Обзор корпусов клапанов для GEMÜ 643

| Патрубок       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Код соединения | 0  | 16 | 17 | 18 | 37 | 59 | 60 | 63 | 64 | 65 |   |
| Код материала  | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |   |
| MG             | DN |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| 25             | 15 | X  | X  | X  | X  | -  | -  | X  | X  | X  | X |
|                | 20 | X  | X  | X  | X  | -  | X  | X  | X  | X  | X |
|                | 25 | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X |
| 40             | 32 | X  | X  | X  | X  | X  | -  | X  | X  | X  | X |
|                | 40 | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X  | X |

Наличие материала Код 42 также как Код 40

MG = размер мембраны

## Удлинение вала (обеспечивается заказчиком)



### Внимание!

При использовании удлинения маховика (обеспечивается заказчиком) необходимо обеспечить достаточную опору.

### Крутящие моменты для удлинения вала:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| размер привода 2AT | 11 Н·м |
| размер привода 3AT | 14 Н·м |

Сведения о других мембранных клапанах, аксессуарах и прочей продукции  
см. производственную программу и прайс-лист.  
Обращайтесь к нам!

**GEMÜ** КЛАПАНЫ, СИСТЕМЫ  
ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

