

# Внешняя камера Для измерения уровня с помощью дополнительных датчиков Модель BZG

WIKA типовой лист LM 11.01

## Применение

- Контроль уровня практически любых жидкостей
- Индивидуальная конструкция из коррозионностойких материалов обеспечивают возможность использования данных изделий для широкого круга применений
- Химическая, нефтехимическая, нефте- и газодобывающая отрасль (континентальная и шельфовая), судостроение, машиностроение, электростанции, генераторные установки

## Особенности

- Производство с использованием специальных процессов или процедур
- Условия эксплуатации:
  - Температура эксплуатации:  $T = -196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Рабочее давление:  $P = \text{от вакуума до } 400 \text{ бар}$
- Большой выбор технологических присоединений и материалов
- В качестве опции возможен монтаж переключателей уровня и микроимпульсных радарных уровнемеров

## Описание

Внешняя камера модели BZG состоит из собственно камеры, которая монтируется сбоку резервуара при помощи минимум 2 технологических присоединений (фланцевых, резьбовых или сварных). Благодаря такой конфигурации уровень во внешней камере соответствует уровню в резервуаре.

Уровень определяется с помощью измерительного прибора, дополнительно установленного во внешнюю камеру, например, моделей FLR или FLS, а также с помощью микроимпульсного радарного уровнемера.



Внешняя камера, модель BZG

## Обзор модели

Мо-дель	Описание	Материалы	Макс. рабочее давление, бар	Макс. рабочая температура, °C
BZG-S	Стандартная версия	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	64 бар	-196 ... +450 °C
		Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)	64 бар	-196 ... +450 °C
BZG-H	Версия для высокого давления	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400 бар	-196 ... +450 °C
		Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)	400 бар	-196 ... +450 °C
BZG-K	Версия из углеродистой стали	Сталь 1.0345/1.0460	250 бар	-10 ... +400 °C
		Сталь 1.5415 (16Mo3)	250 бар	-10 ... +400 °C
		A105/A106 кат. B	255 бар	-29 ... +400 °C
		A350 LF2/A333 кат. 6	255 бар	-46 ... +425 °C
BZG-X	Версия из специального материала	Нержавеющая сталь 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	250 бар	-29 ... +400 °C
		Нержавеющая сталь 1.4306 (304L)	41 бар	-196 ... +450 °C
		Дуплекс 1.4462 (UNS S31803)	430 бар	-40 ... +300 °C
		Супер Дуплекс 1.4410 (UNS S3850)	430 бар	-40 ... +300 °C
		Титан 3.7035 (категории 2)	78 бар	-60 ... +300 °C
		Сплав Хастеллой C276 (2.4819)	430 бар	-196 ... +500 °C

Другие материалы по запросу

### Доступные коды конструкции

- AD2000
- ASME B31.3
- NORSOK
- EN 13445

## Классификация CE

Модель	PED	CE	Используемый модуль PED
BZG-S00, BZG-H00, BZG-X00, BZG-K00	-	-	-
BZG-SA1, BZG-HA1, BZG-XA1, BZG-KA1	x	x	Модуль A
BZG-SA2, BZG-HA2, BZG-XA2, BZG-KA2	x	x	Модуль A2
BZG-SBC, BZG-HBC, BZG-XBC, BZG-KBC	x	x	Модуль B + C2
BZG-SBD, BZG-HBD, BZG-XBD, BZG-KBD	x	x	Модуль B + D
BZG-SGE, BZG-HGE, BZG-XGE, BZG-KGE	x	x	Модуль G

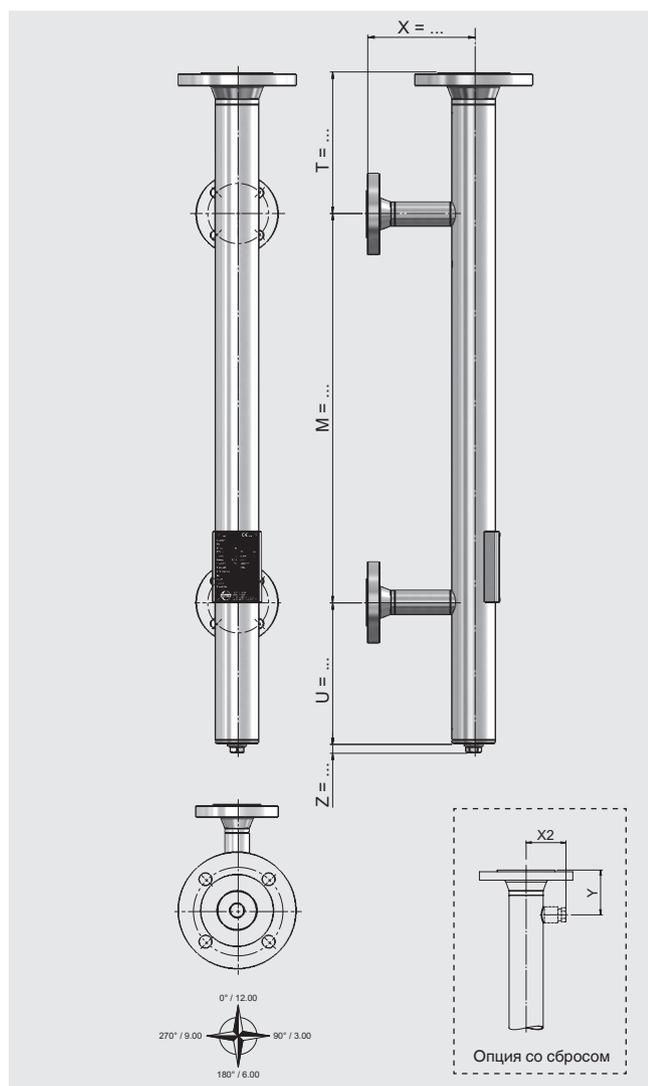
## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	Декларация соответствия EU Директива по оборудованию, работающему под давлением (опция)	Европейский союз
	ЕАС Директива по оборудованию, работающему под давлением № RU D-DE.MJU62.B.02027	Евразийское экономическое сообщество

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

# Внешняя камера, стандартная версия Модель BZG-S

Внешняя камера и технологические присоединения из нержавеющей стали



Технические характеристики	
<b>Верхний торец камеры</b>	Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 63</li> <li>■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ ANSI B 16.5 2" ... 4", класс 150 ... 600</li> <li>■ Резьбовая муфта G / NPT 3/4" ... 2"</li> </ul>
<b>Нижний торец камеры</b>	Фланцевое присоединение или заглушка <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дренажная заглушка</li> <li>■ Дренажный клапан</li> <li>■ Дренажный фланец</li> </ul> Опции приведены на странице 9
<b>Технологические присоединения</b>	2 боковых (опции приведены на странице 10)  Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", класс 150 ... 600</li> </ul> Приварная заглушка 1/2" ... 1" Резьбовая муфта G / NPT 1/2" ... 1" Резьбовой ниппель G / NPT 1/2" ... 1"
<b>Межцентровое расстояние</b>	≥ 150 ... ≤ 6000 мм (другие расстояния по запросу)
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Макс. номинальное давление</b>	64 бар
<b>Диапазон температур</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti) -120 ... +400 °C</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L) -196 ... +450 °C</li> </ul>

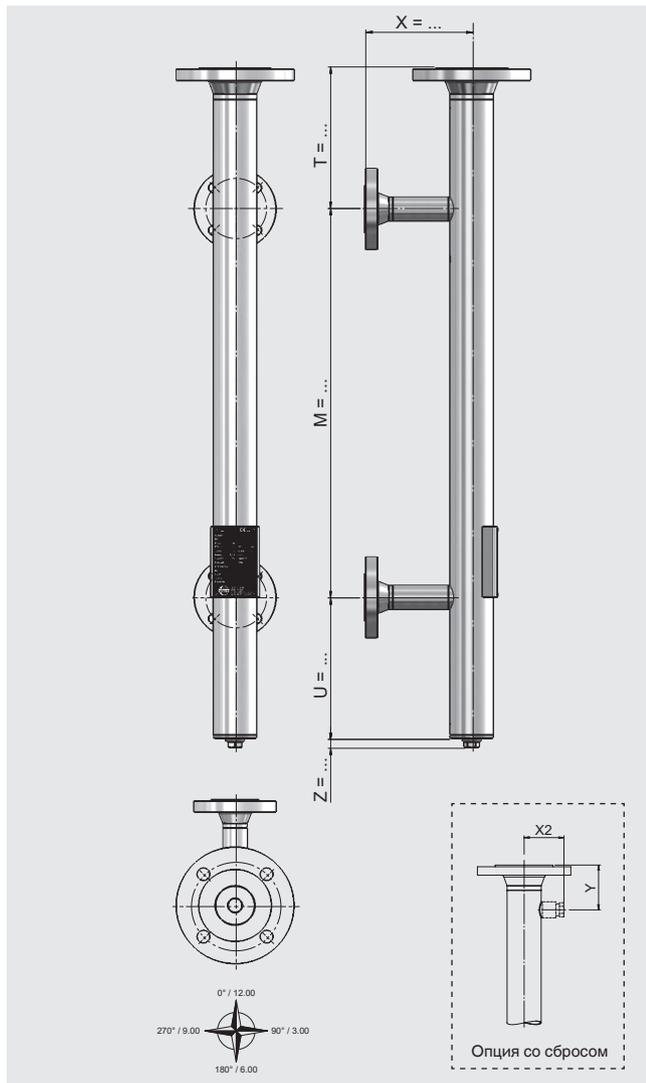
Специальные версии по запросу

## Размеры камеры

Размеры в мм	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)
60,3 x 2	x	x
60,3 x 2,77	x	x
88,9 x 2	x	x
88,9 x 3,05		x
114,3 x 2,6	x	
114,3 x 3,05		x

# Внешняя камера, версия для высокого давления Модель VZG-H

Внешняя камера и технологические присоединения из нержавеющей стали



Технические характеристики	
<b>Верхний торец камеры</b>	Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 2" ... 4", класс 600 ... 2500</li> <li>■ Резьбовая муфта G / NPT 3/4" ... 2"</li> </ul>
<b>Нижний торец камеры</b>	Фланцевое присоединение или заглушка <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дренажная заглушка</li> <li>■ Дренажный клапан</li> <li>■ Дренажный фланец</li> </ul> Опции приведены на странице 9
<b>Технологические присоединения</b>	2 боковых (опции приведены на странице 10)  Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 1/2" ... 4", класс 600 ... 2500</li> </ul> Приварная заглушка 1/2" ... 1" Резьбовая муфта G / NPT 1/2" ... 1" Резьбовой ниппель G / NPT 1/2" ... 1"
<b>Межцентровое расстояние</b>	≥ 150 ... ≤ 6000 мм (другие расстояния по запросу)
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
<b>Макс. номинальное давление</b>	400 бар
<b>Диапазон температур</b>	-120 ... +400 °C <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>

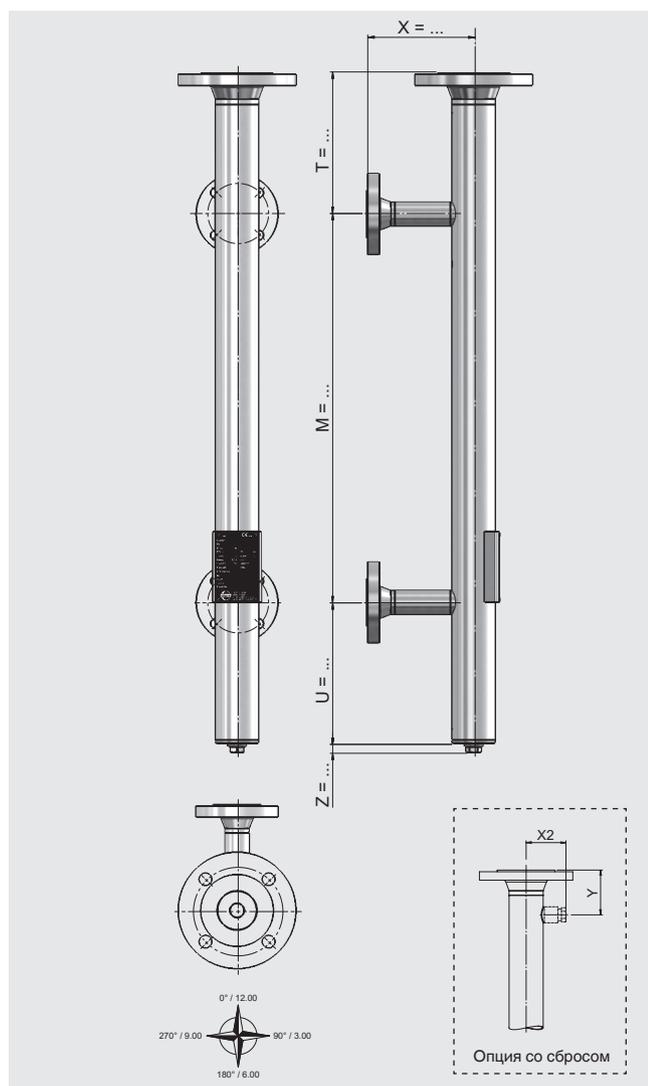
Специальные версии по запросу

## Размеры камеры

Размеры в мм	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)
60,3 x 3,91	x	x
60,3 x 5,54		x
60,3 x 8	x	
60,3 x 8,74		x
88,9 x 4,5	x	
88,9 x 5,49		x
88,9 x 7,62	x	x
88,9 x 11	x	
88,9 x 11,13		x
114,3 x 4	x	
114,3 x 6,02		x
114,3 x 7,1	x	
114,3 x 8,56		x
114,3 x 11,13		x

# Внешняя камера, версия из углеродистой стали Модель BZG-K

Внешняя камера и технологические присоединения из углеродистой стали



Технические характеристики	
<b>Верхний торец камеры</b>	Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16,5 2" ... 4", класс 150 ... 2500</li> </ul>
<b>Нижний торец камеры</b>	Фланцевое присоединение или заглушка <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дренажная заглушка</li> <li>■ Дренажный клапан</li> <li>■ Дренажный фланец</li> </ul> Опции приведены на странице 9
<b>Технологические присоединения</b>	2 боковых (опции приведены на странице 10)  Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", класс 150 ... 2500</li> </ul> Приварная заглушка ½" ... 1" Резьбовая муфта G / NPT ½" ... 1" Резьбовой ниппель G / NPT ½" ... 1"
<b>Межцентровое расстояние</b>	≥ 150 ... ≤ 6000 мм (другие расстояния по запросу)
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0345/1.0460</li> <li>■ Сталь 1.5415 (16Mo3)</li> <li>■ Сталь A105/A106 Gr.B</li> <li>■ Сталь A350 LF2/A333 кат. 6</li> </ul>
<b>Макс. номинальное давление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0345/1.0460, 1.5415 (16Mo3) 250 бар</li> <li>■ Сталь A105/A106 кат. B, A350 LF2/A333 кат. 6 255 бар</li> </ul>
<b>Диапазон температур</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0345/1.0460, 1.5415 (16Mo3) -10 ... +400 °C</li> <li>■ Сталь A105/A106 кат. B -29 ... +400 °C</li> <li>■ Сталь A350 LF2/A333 кат. 6 -46 ... +425 °C</li> </ul>

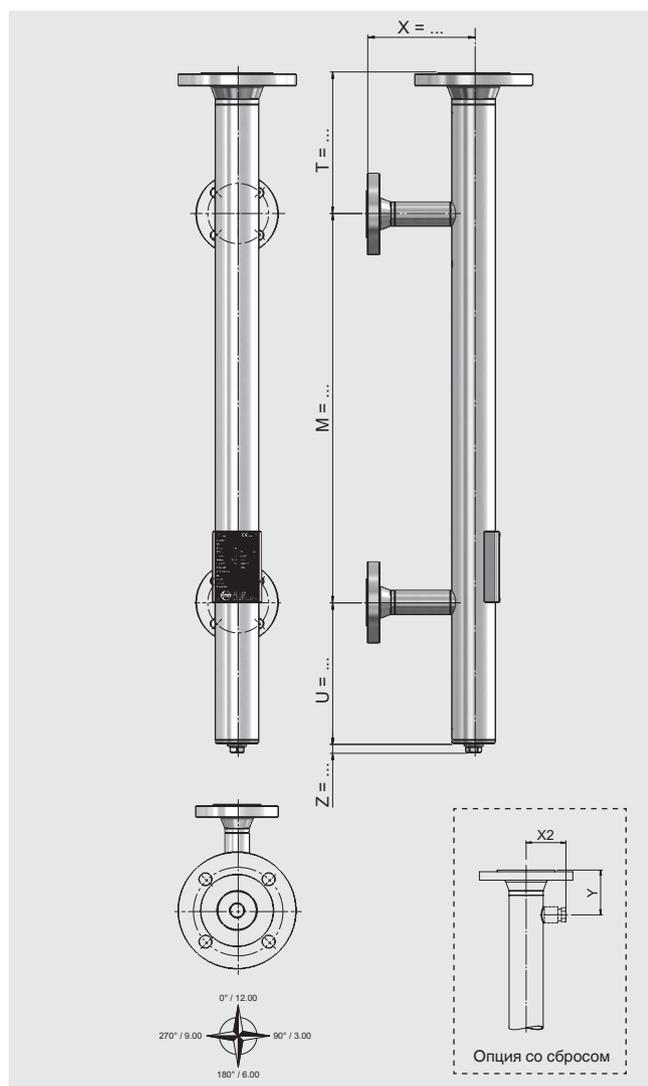
Специальные версии по запросу  
Окраска по запросу

Размеры намеры, модель BZG-K (из углеродистой стали)

Размеры в мм	Сталь 1.0345/1.0460	Сталь 1.5415 (16Mo3)	Сталь A105/A106 кат. В	Сталь A350 LF2/ A333 кат. 6
60,3 x 3,6	x	x		
60,3 x 3,91			x	x
60,3 x 4	x	x		
60,3 x 5,54			x	x
60,3 x 5,6	x	x		
60,3 x 7,1	x	x		
60,3 x 8,74			x	x
60,3 x 8,8	x	x		
60,3 x 11,07			x	x
73 x 3,05			x	x
73 x 5,16			x	x
73 x 7,01			x	x
73 x 9,53			x	x
73 x 14,02			x	x
76,1 x 3,6	x	x		
76,1 x 5,6	x	x		
76,1 x 7,1	x	x		
76,1 x 8	x	x		
76,1 x 10	x	x		
76,1 x 14,2	x			
88,9 x 4	x	x		
88,9 x 5,49			x	x
88,9 x 5,6	x	x		
88,9 x 7,62			x	x
88,9 x 8	x	x		
88,9 x 8,8	x	x		
88,9 x 11	x	x		
88,9 x 11,13			x	x
88,9 x 15,24			x	x
88,9 x 16	x			
114,3 x 4,5	x	x		
114,3 x 6,02			x	x
114,3 x 6,3	x	x		
114,3 x 8,8	x	x		
114,3 x 11	x	x		
114,3 x 11,13			x	x
114,3 x 13,49			x	x
114,3 x 14,2	x	x		
114,3 x 17,12			x	x
114,3 x 17,5	x			

# Внешняя камера, версия из специального материала Модель BZG-X

Внешняя камера и технологические присоединения из аустенитной и ферритной нержавеющей стали



Технические характеристики	
<b>Верхний торец камеры</b>	Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 63 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 64 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16,5 2" ... 4", класс 600 ... 2500</li> </ul>
<b>Нижний торец камеры</b>	Фланцевое присоединение или заглушка <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дренажная заглушка</li> <li>■ Дренажный клапан</li> <li>■ Дренажный фланец</li> </ul> Опции приведены на странице 9
<b>Технологические присоединения</b>	2 боковых (опции приведены на странице 10)  Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16,5 ½" ... 4", класс 600 ... 2500</li> </ul> Приварная заглушка ½" ... 1" Резьбовая муфта G / NPT ½" ... 1" Резьбовой ниппель G / NPT ½" ... 1"
<b>Межцентровое расстояние</b>	≥ 150 ... ≤ 6000 мм (другие расстояния по запросу)
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 6Mo 1.4547 (UNS S31254)</li> <li>■ Нержавеющая сталь Дуплекс 1.4462 (UNS S31803)</li> <li>■ Нержавеющая сталь Супер Дуплекс 1.4410 (UNS S32750)</li> </ul>
<b>Макс. номинальное давление</b>	258 бар
<b>Диапазон температур</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 6Mo 1.4547 -196 ... +450 °C</li> <li>■ Нержавеющая сталь Дуплекс 1.4462 -40 ... +300 °C</li> <li>■ Нержавеющая сталь Супер Дуплекс 1.4410 -40 ... +300 °C</li> </ul>

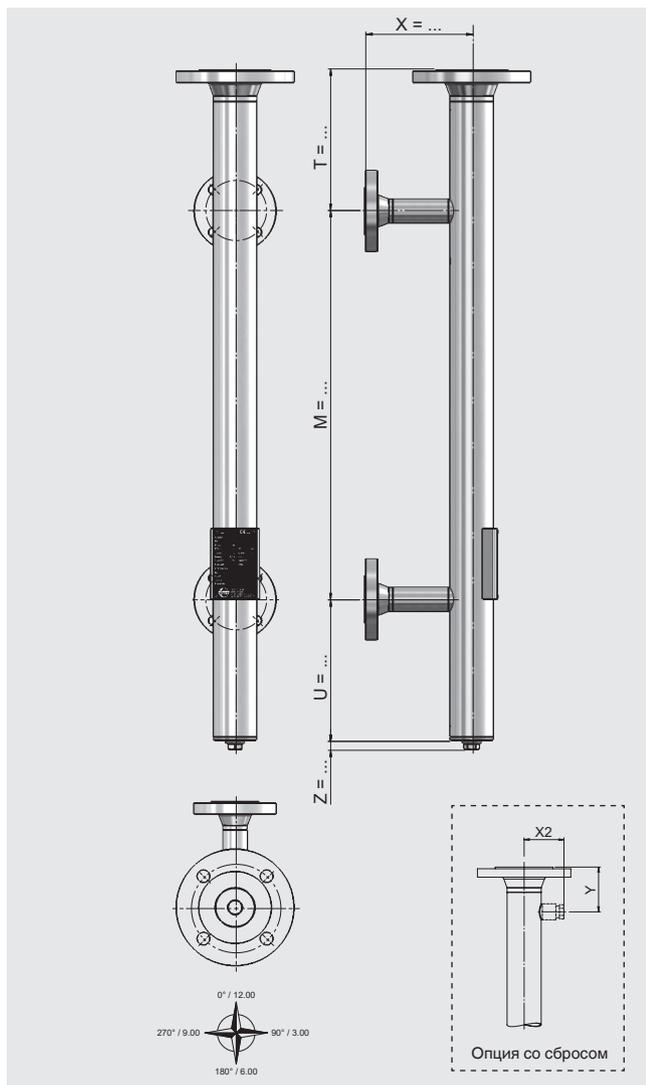
Специальные версии по запросу

## Размеры камеры

Размеры в мм	Нержавеющая сталь 6Mo 1.4547 (UNS S31254)	Нержавеющая сталь Дуплекс 1.4462 (UNS S31803)	Нержавеющая сталь Супер Дуплекс 1.4410 (UNS S32750)
60,3 x 2,77	x	x	x
60,3 x 3,91	x	x	x
60,3 x 5,54	x	x	x
88,9 x 3,05	x	x	x
114,3 x 3,05	x	x	x

# Внешняя камера, версия из специальных материалов Модель BZG-X

Внешняя камера и технологические присоединения из нержавеющей стали / титана / сплава Хастеллой



Технические характеристики	
<b>Верхний торец камеры</b>	Фланец <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 2" ... 4", класс 150 ... 2,500</li> </ul>
<b>Нижний торец камеры</b>	Фланцевое присоединение или заглушка <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дренажная заглушка</li> <li>■ Дренажный клапан</li> <li>■ Дренажный фланец</li> </ul> Опции приведены на странице 9
<b>Технологические присоединения</b>	2 боковых (опции приведены на странице 10) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4306 (304L), титан 3.7035,                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланец                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", класс 150 ... 600</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ Сплав Хастеллой C276 (2.4819)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланец                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 160</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 160</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", класс 150 ... 900</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Межцентровое расстояние</b>	≥ 150 ... ≤ 6000 мм (другие расстояния по запросу)
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4306 (304L)</li> <li>■ Титан 3.7035</li> <li>■ Сплав Хастеллой C276 (2.4819)</li> </ul>
<b>Макс. номинальное давление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4306 (304L) 41.4 бар</li> <li>■ Титан 3.7035 64 бар</li> <li>■ Сплав Хастеллой C276 (2.4819) 160 бар</li> </ul>
<b>Диапазон температур</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4306 (304L) -196 ... +450 °C</li> <li>■ Титан 3.7035 -10 ... +300 °C</li> <li>■ Сплав Хастеллой C276 (2.4819) -196 ... +500 °C</li> </ul>

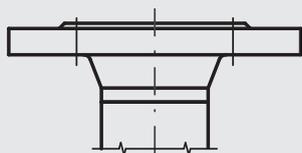
Специальные версии по запросу

## Размеры камеры

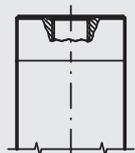
Размеры в мм	Титан 3.7035	Сплав Хастеллой C276 (2.4819)	Нержавеющая сталь 1.4306 (304L)
60,3 x 2	x		
60,3 x 2,77	x	x	x
60,3 x 3,91		x	
88,9 x 3,05		x	
114,3 x 3,05		x	

## Опции для торцов камеры

### Верхний торец камеры (примеры)

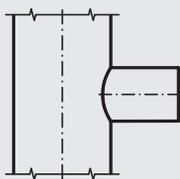


Фланцевое  
присоединение

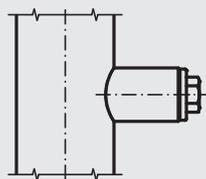


Резьбовое  
присоединение

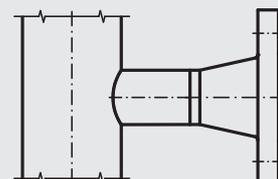
### Сброс (примеры)



Приварная  
заглушка

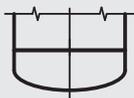


Заглушка G / NPT 1/2

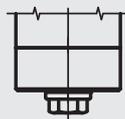


Фланцевое присоединение

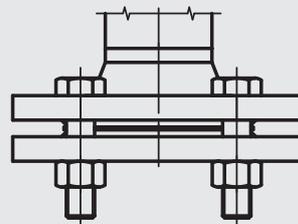
### Нижний торец камеры (примеры)



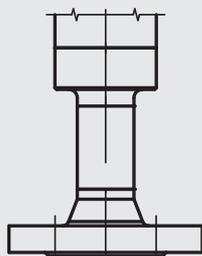
Крышка без  
дренажного  
отверстия



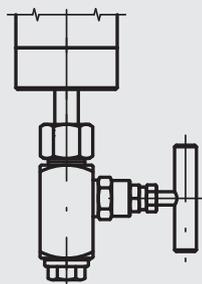
Крышка с заглушкой  
дренажного  
отверстия G / NPT 1/2"



Фланцевое присоединение



Крышка с дренажным  
фланцем

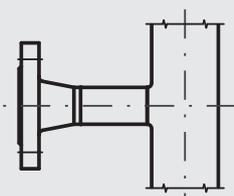


Крышка с дренажным  
вентилем

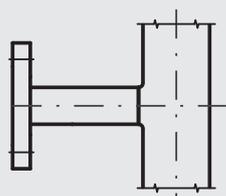
Другие опции по запросу

## Опции технологического присоединения

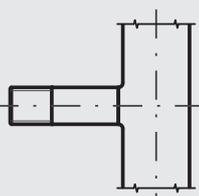
### Технологическое присоединение (примеры)



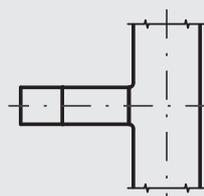
Фланец с приварной шейкой



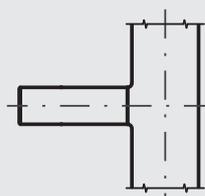
Глухой фланец



Резьбовой штуцер GN ...  
(наружная резьба)

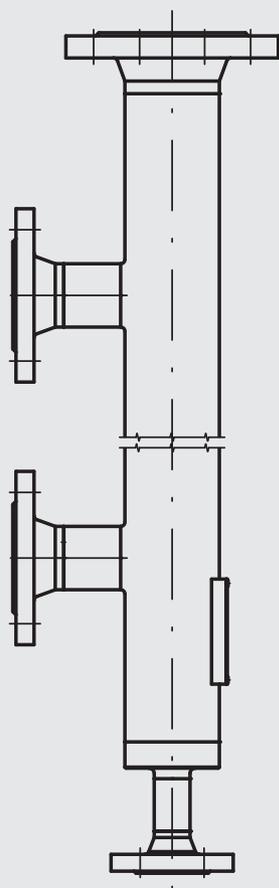


Резьбовой штуцер GM ...  
(внутренняя резьба)

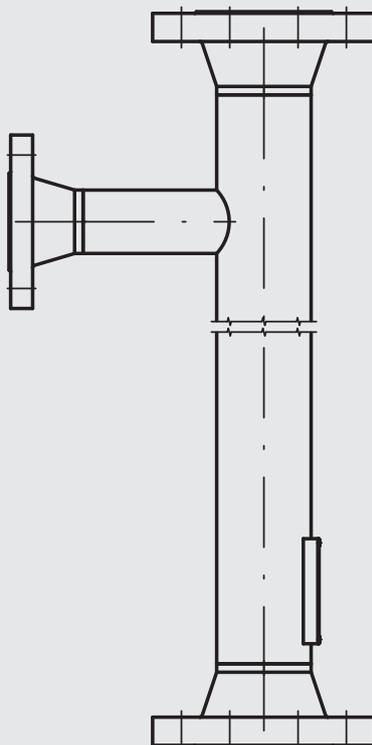


Приварная заглушка  
S ...

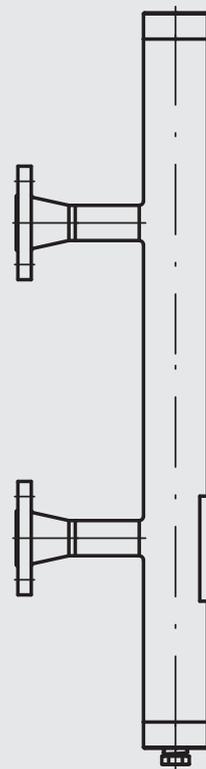
### Прибор в сборе (примеры)



Вертикальное фланцевое присоединение  
(сверху)  
2 боковых технологических присоединения  
Крышка с вертикальным дренажным  
фланцем (снизу)



Вертикальное фланцевое присоединение  
(сверху)  
1 боковое технологическое присоединение  
Вертикальное фланцевое присоединение  
(снизу)



Вертикальное фланцевое присоединение  
(сверху)  
2 боковых технологических присоединения  
Крышка с вертикальной дренажной заглушкой  
(снизу)

Другие присоединения по запросу

## Доступные тесты

- Тест на гидростатическое давление
- Рентгеноскопический тест (RT)
- Цветная дефектоскопия (PT)
- Визуальный осмотр (VT)
- Контроль химического состава материала сплавов (PMI)

Другие тесты по запросу

## Информация для заказа

Модель / Материал / Параметры процесса (рабочая температура и давление) / Технологическое присоединение / Межцентровое расстояние M ...

Подробная информация о датчиках (герконовой цепочке и магнитострикционных датчиках) приведена в следующих типовых листах:

- Датчик уровня, магнитострикционный принцип измерения высокого разрешения; модель FLM; см. типовой лист LM 20.01
- Датчик уровня, с герконовой измерительной цепочкой; модель FLR; см. типовой лист LM 20.02