

# Серия клапанов для специальных газов (высокой чистоты, агрессивных, сжиженных)



*Shanghai Baitu Cryogenic Valve Co., Ltd.*

## Серия E300 — вентили для баллонов с особыми газами



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.

- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, GB/T 15383 и другими.

### Основные параметры

Максимальное номинальное давление	20 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-7}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-7}$ mbar·l/s
Подходящие среды	специальные газы		

### Основные возможности:

- Мягкая герметизирующая конструкция седла клапана, низкий крутящий момент при эксплуатации.
- Комбинированный пружинный клапанный элемент, быстрая активация.
- Материалы для уплотнения могут быть выбраны из Vespel или PCTFE.
- Мембрана из коррозионностойкого сплава Хастеллой.
- Каждое изделие проходит 100% тестирование на утечку с использованием гелия.
- По требованию могут быть выбраны детали из нержавеющей стали.



## Серия E305 — вентиль для баллонов (структура с уплотнением иглы)



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.
- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, DIN, JIS и другими.

Основные параметры			
Номинальное давление	20 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Номинальный проход клапана	3,3 мм	Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-5}$ mbar·l/s
Коэффициент расхода	$C_v = 0,3$	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-6}$ mbar·l/s

### Основные возможности:

- Регулируемая набивка: После длительного использования, при незначительных утечках в области иглы клапана, можно восстановить герметичность, затянув гайку набивки.
- Долговечные клапаны: Все внутренние компоненты клапана могут быть заменены.
- Низкий внутренний объем: Идеально подходит для работы с влагопоглощающими, коррозионными или высокочистыми газами.
- Подходящие среды: F2, смесь F2/N2 (фтор и азот).
- Корпус клапана из алюминиево-силиконово-медного сплава, подходящий для работы с фтором.
- Сборка и упаковка выполнены в чистых помещениях класса 1000.
- Каждое изделие проходит 100% тестирование на утечку с использованием гелия.

## Для газов сверхвысокой степени чистоты



### Основные возможности:

- Сварная мембранная конструкция, рассчитанная на высокое давление, обеспечивает герметичность
- Сильфонная конструкция, рассчитанная на высокое давление, обеспечивает герметичность
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.
- Материал корпуса клапана — по выбору Hastelloy® C22
- Электрополировка проточной части с шероховатостью поверхности до Ra 0,2 мкм
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Сборка и упаковка выполняются в чистом помещении класса 1000
- 100% готовой продукции проходит испытание на герметичность методом гелиевого течеискания

## Серия E502 — вентили для баллонов с высокой чистотой



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.

- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, GB/T 15383, DIN477, BS341 и другими.

Основные параметры			
Максимальное номинальное давление	20 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-7}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-7}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые сжиженные газы, такие как N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SiH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , HCl и другие.		

### Основные возможности:

- Легковесный дизайн корпуса клапана, использование высококачественных китайских материалов.
- Структура мембраны, сваренная для выдерживания высоких давлений, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Сборка и упаковка выполнены в чистых помещениях класса 1000.
- Каждое изделие проходит 100% тестирование на утечку с использованием гелия.

# Серия E504 — вентили для баллонов с сверхвысокой чистотой



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E, под приварку и другими.
- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, DISS, под приварку и другими.

Основные параметры			
Максимальное номинальное давление	20 МПа	Номинальный диаметр	4mm/6mm
Коэффициент Cv	0,35/0,55	Материал корпуса клапана	316L/C22
Уровень утечки (He)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s		

Тип входного соединения	
Тип входного соединения(A)	Стандарт
NGT 3/4	CGA V1
PZ27.8	GB/T 8335
25E	ISO 11363
V2	JIS 8246

Выбор предохранительного сбросного устройства		
Характеристики	Температура срабатывания, °C (°F)	Давление разрыва, МПа (psi)
Плавкий сплав + разрывная мембрана	74(165)	23.2(3360)
	74(165)	26.0(3775)
	110(230)	23.2(3360)

# Серия E504 — вентили для баллонов с сверхвысокой чистотой



## Рабочая среда, соответствующая выходному соединению

Тип выходного соединения(В)	Рабочая среда	Тип выходного соединения(В)	Рабочая среда	Тип выходного соединения(В)	Рабочая среда
CGA 326	N <sub>2</sub> O	CGA DISS 640	NF <sub>3</sub>	CGA DISS 716	CO <sub>2</sub> 、CClF <sub>3</sub> 、CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 、C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> 、SF <sub>6</sub> 、CF <sub>4</sub>
CGA 330	HCl、BF <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、SiF <sub>4</sub> 、PF <sub>3</sub> 、PF <sub>5</sub> 、NF <sub>3</sub> 、SiCl <sub>4</sub>	CGA DISS 642	AsF <sub>5</sub> 、BF <sub>3</sub> 、PF <sub>5</sub> 、SiF <sub>4</sub>	CGA DISS 718	Ar、He、Kr、Ne、N <sub>2</sub> 、Xe
CGA 350	AsH <sub>3</sub> 、CO、B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> H <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 、GeH <sub>4</sub> 、H <sub>2</sub> 、H <sub>2</sub> Se、PH <sub>3</sub> 、SiH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> FH <sub>3</sub>	CGA 660	BCl <sub>3</sub> 、BrCClF <sub>2</sub> 、BrCF <sub>3</sub> 、Cl <sub>2</sub> 、CClF <sub>2</sub> H、CClF <sub>3</sub> 、CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> I <sub>2</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> I <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>3</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Br <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> I <sub>3</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> I <sub>4</sub>	CGA DISS 720	NH <sub>3</sub>
CGA580	Ar、He、Kr、Ne、N <sub>2</sub> 、Xe	CGA670	ClF <sub>3</sub> 、HF、WF <sub>6</sub>	CGA DISS 722	H <sub>2</sub> S
CGA DISS 632	AsH <sub>3</sub> 、B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、Si <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、GeH <sub>4</sub> 、H <sub>2</sub> Se、PH <sub>3</sub> 、SiH <sub>4</sub>	CGA678	H <sub>2</sub> SiCl <sub>2</sub>	CGA DISS 724	CO、H <sub>2</sub>
CGA DISS 634	BCl <sub>3</sub> 、HBr、HCl	ClF <sub>3</sub> 、HF、WF <sub>6</sub>	F <sub>2</sub>	CGA DISS 726	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> Zn(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> Zn、AlC <sub>6</sub> H <sub>15</sub>
CGA DISS 636	H <sub>2</sub> SiCl <sub>2</sub> 、SiCl <sub>4</sub> 、HSiCl <sub>3</sub>	CGA DISS 712	N <sub>2</sub> O	CGA DISS 728	Cl <sub>2</sub>
CGA DISS 638	HF、WF <sub>6</sub>	CGA DISS 714	O <sub>2</sub>		

## Серия E506 — вентиль для баллонов с сверхвысокой чистотой

- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.
- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, DIN, JIS и другими.



Основные параметры			
Номинальное давление	15 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Номинальный проход клапана	3,3 мм	Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s
Коэффициент расхода	$C_v = 0,28$	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s

### Основные возможности:

- Материал уплотнительных элементов — чистый никель
- Применяемая среда: F<sub>2</sub>, смесь F<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>
- Сварная мембранная конструкция, рассчитанная на высокое давление, обеспечивает герметичность
- Ультразвуковая очистка и промывка сверхчистой водой для обеспечения высокой степени чистоты
- Сборка и упаковка выполняются в чистом помещении класса 1000
- 100% готовой продукции проходит испытание на герметичность методом гелиевого течеискания

## Серия E540 — двухканальный вентиль для баллонов



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.

- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, GB/T 15383, DIN, JIS и другими.

Основные параметры			
Максимальное номинальное давление	15 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Номинальный диаметр	4mm	Коэффициент расхода	Cv = 0,35
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые сжиженные газы, такие как N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SiH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , HCl и другие.		

### Основные возможности:

- Структура мембраны, сваренная для выдерживания высоких давлений, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Двухканальный дизайн для реализации газо-жидкостной сепарации.
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.

# Серия E585 — пневматические вентили для баллонов с сверхвысокой чистотой



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E, под приварку и другими.
- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, GB/T 15383, DIN, JIS, под приварку и другими.

Основные параметры			
Максимальное номинальное давление	20 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +60 °C
Номинальный диаметр	4mm/6mm	Коэффициент расхода	Cv = 0,3/0,5
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s
Давление приводного газа	0,5–0,8 МПа	Подходящие среды	высокочистые, горючие, окисляющие, токсичные и коррозионные газы (например, N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SiH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , HCl и другие).

## Основные возможности:

- Структура мембраны, сваренная для выдерживания высоких давлений, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.

## Серия E604 — вентили для трубопроводов с сверхвысокой чистотой



- Входной и выходной газы могут быть выполнены по индивидуальному заказу с соединениями типа 3/8, 1/2 для сварки и другими.

- Материал корпуса клапана — специально подобранная нержавеющая сталь 316L, что позволяет контролировать содержание микроэлементов и улучшать сварочные характеристики и коррозионную стойкость.

### Основные параметры

Максимальное номинальное давление	20 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +65 °C
Номинальный диаметр	4mm/6mm	Давление приводного газа	0,5–0,8 МПа
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-8}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые газы, такие как NG, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Ar, H <sub>2</sub> , He и другие.		

### Основные возможности:

- Структура мембраны, сваренная для выдерживания высоких давлений, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.

# Серия E6012 — сильфонные вентили с сверхвысокой чистотой



Основные параметры			
Максимальное номинальное давление	24 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +120 °C
Давление приводного газа	0,5–0,7 МПа	Применение	подходит для трубных транспортных средств
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 3 \times 10^{-9}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые, горючие, окисляющие, токсичные и коррозионные газы (например, N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SiH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , HCl и другие).		

## Основные возможности:

- Структура мембраны, сваренная для выдерживания высоких давлений, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.

## Серия E10 — мембранные вентили с сверхвысокой чистотой



- Входной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа NGT 3/4, PZ 27.8, 25E и другими.
- Выходной патрубок может быть изготовлен по заказу с присоединениями типа CGA, GB/T 15383 и другими.

Основные параметры			
Номинальное давление	1,72 МПа / 20,7 МПа	Расчётная температура	-40 °C ~ +65 °C
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s
Давление приводного газа	0,5–0,7 МПа	Шероховатость поверхности	0,25 мкм
Подходящие среды	высокочистые сжиженные газы, такие как N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SiH <sub>4</sub> , CH <sub>4</sub> , HCl и другие.		

### Основные возможности:

- Материал уплотнительных элементов: PCTFE
- Легковесный дизайн корпуса клапана, использование высококачественных отечественных материалов.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.

## Серия E5000 — Y-образные сверхвысокочистые сильфонные вентили



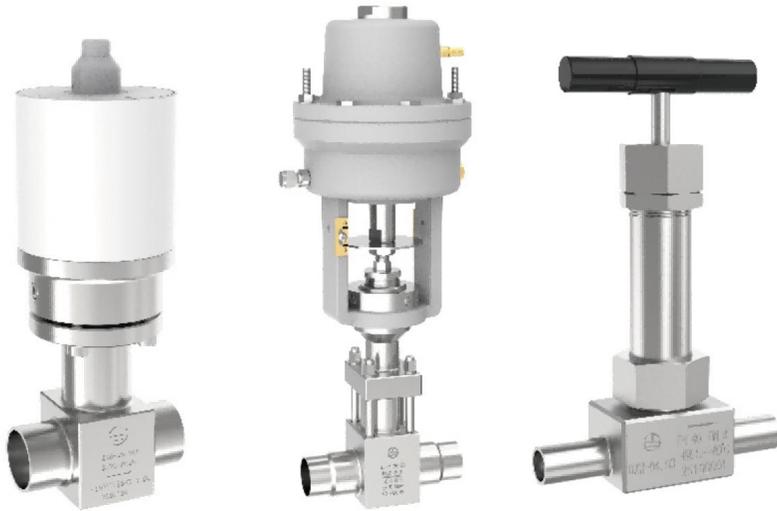
Основные параметры			
Номинальное давление	2.5 МПа	Расчётная температура	-30 °C ~ +150 °C
Номинальный диаметр	15mm-50mm	Давление приводного газа	0,5-0,7 МПа
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-6}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые и ультравысокочистые газы или жидкости		

### Основные возможности:

- Используется металлическая гофрированная структура, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.
- Электрополировка проточной части с шероховатостью поверхности до Ra 0,4 мкм
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты.
- Сборка и упаковка выполнены в чистых помещениях класса 1000.



# Пневматические сильфонные вентили с сверхвысокой чистотой

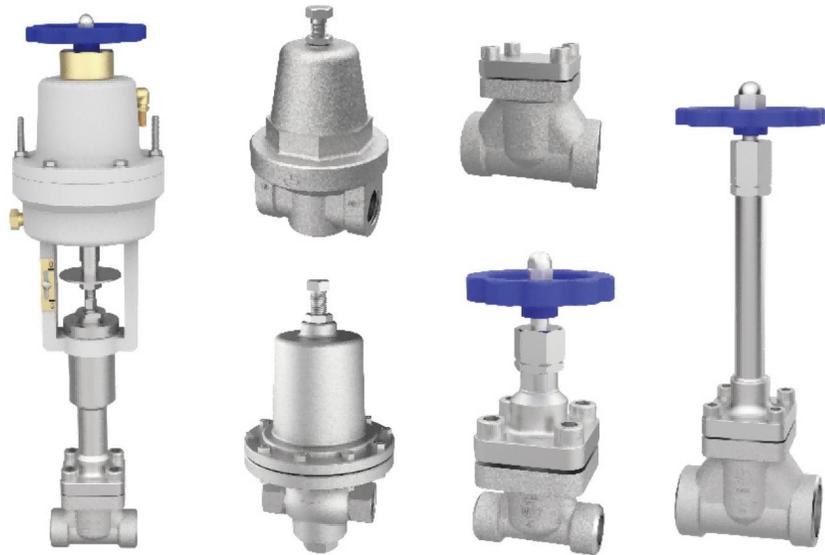


Основные параметры			
Номинальное давление	2.5 МПа	Расчётная температура	-60 °C ~ +85 °C
Номинальный диаметр	15mm-50mm	Давление приводного газа	0,5-0,8 МПа
Внешняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s	Внутренняя герметичность (гелиевый течеискатель)	$\leq 1 \times 10^{-7}$ mbar·l/s
Подходящие среды	высокочистые и ультравысокочистые газы или жидкости		

## Основные возможности:

- Используется металлическая гофрированная структура, обеспечивающая требуемую герметичность.
- Материалы деталей из специально подобранной нержавеющей стали 316L для повышения коррозионной стойкости.
- Электрополировка проточной части с шероховатостью поверхности до Ra 0,4 мкм

## Клапаны для криогенных специальных газов с высокой чистотой



Основные параметры			
Номинальное давление	4 МПа	Расчётная температура	-196 °C ~ +80 °C
Подходящие среды	жидкие высокочистые газы, такие как N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> и другие.		

### Основные возможности:

- Все детали, контактирующие с веществом, выполнены из нержавеющей стали, чтобы избежать воздействия меди и медиальных ионов.
- Материал уплотнительных элементов: PCTFE.
- Возможность выбора внутренней обработки потока с использованием абразивной полировки для уменьшения остаточных веществ.
- Основное применение: для низкотемпературных резервуаров и технологических трубопроводов для высокочистых газов.
- Широко используется в низкотемпературных резервуарах для хранения сжиженной закиси азота.

## Серия аксессуаров, соединений и прокладок



### Основные возможности:

- Максимальное номинальное давление: 20 МПа
- Расчётная температура: от -40°C до 65°C
- Подходящие среды: высокочистые, горючие, окисляющие, токсичные и коррозионные газы (например: N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub>, SiH<sub>4</sub>, CF<sub>4</sub>, HCl и другие)
- Материалы деталей: специально подобранная нержавеющая сталь 316L для повышения коррозионной стойкости
- Контроль микроэлементов в материалах деталей для улучшения качества сварки
- Электрополировка проточной части с шероховатостью поверхности до Ra 0,2 мкм
- Ультразвуковая и ультрачистая водная очистка, обеспечивающая высокую степень чистоты
- Сборка и упаковка выполняются в чистом помещении класса 1000

# Рукоятки



## Основные возможности:

- Пятиугольные и восьмиугольные рукоятки
- Используется для ручного управления открытием и закрытием баллонных клапанов
- Материал: алюминиевый сплав, с порошковым покрытием и полированная поверхность.
- По запросу клиента возможно изготовление других форм.



*Shanghai Baitu Cryogenic Valve Co., Ltd. - обеспечение партнеров по всему миру высококачественными и конкурентными криогенными клапанами.*



Наименование

Shanghai Baitu Cryogenic Valve Co., Ltd.

Главный офис, Научно-производственная база в Шанхае:

No. 460, Xingrong Road, Jiading District, Shanghai, China

Официальный сайт

[www.baituvalves.com](http://www.baituvalves.com)

E-mail

[sales@baituvalves.com](mailto:sales@baituvalves.com)