



ООО «ВИТКОВИЦЕ РУС»
Юлиуса Фучика 17/19, 123056, Москва, Россия
Т +7(495) 799-93-20 Е vitkovice@vitkovice.ru
www.vitkovice.ru

СТАЛЬНЫЕ БАЛЛОНЫ

С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ



Компания VITKOVICE CYLINDERS a.s. (АО ВИТКОВИЦЕ ЦИЛИНДЕРС) является важной составной частью машиностроительной группы CYLINDERS HOLDING (ЦИЛИНДЕРС ГРУП).

История производства стальных газовых баллонов высокого давления в Витковице начинается уже с 1906 года, где первоначально стальные баллоны для сжатых газов изготавливались в трубопрокатном цехе из бесшовных труб.

Ковка днищ и горловин проводилась в кузнечном цехе, термообработка – в инструментальном цехе, обработка, испытания и сборка – в механических мастерских. В 1938 году обработка, испытания и сборка стальных баллонов были размещены в малом машино-строительном цехе. В середине 1942 года был запущен новый кузнечно-инструментальный цех, а старый был адаптирован под кузнечно-прессовый цех по производству баллонов методом горячей вытяжки и начато их серийное производство.

Вплоть до 1956 года производство баллонов не было сосредоточено в одном месте, что обуславливало повышенные расходы на транспортировку из одного цеха в другой. После постройки цеха в 1956 году производство

В 1981 году была осуществлена реконструкция корпуса цеха закалки, а в 1988 - 1992 годы – комплексная модернизация производства стальных баллонов на 200 бар. В 1996 году было начато серийное производство стальных газовых баллонов с рабочим давлением 300 бар. В декабре 2008 года была открыта новая уникальная линия по производству стальных баллонов высокого давления, которые изготавливаются методом обратной экструзии. Эта технология изготовления до сих пор нигде в мире не была применена для производства стальных резервуаров таких больших диаметров (свыше 267 мм).

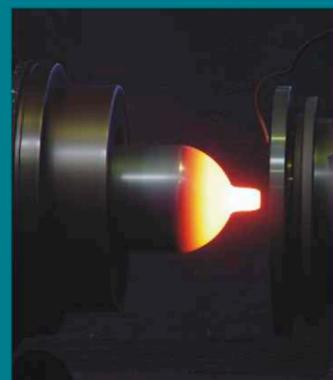
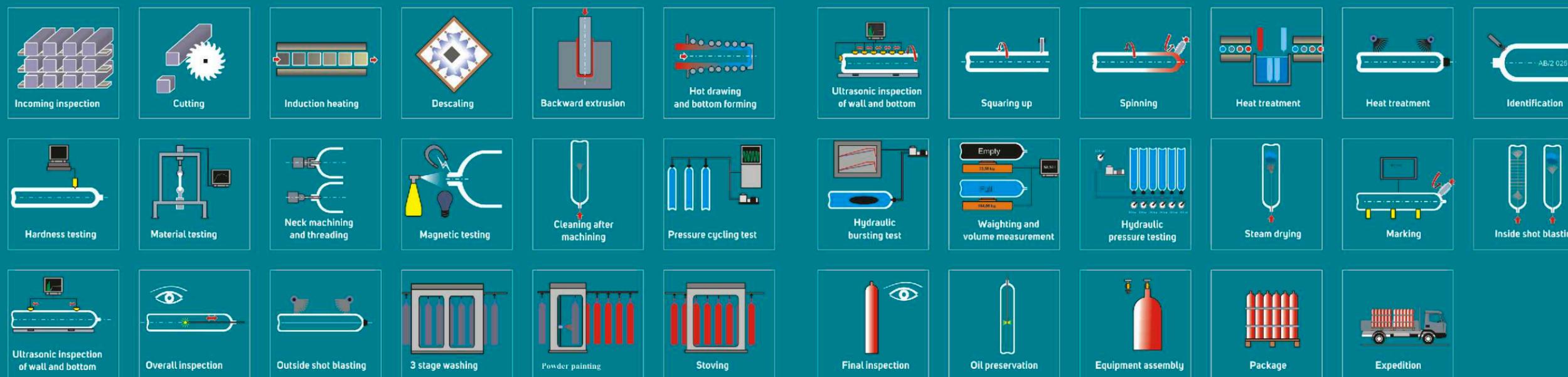
В составе машиностроительной группы CYLINDERS HOLDING производством стальных газовых баллонов высокого давления занимаются компании VITKOVICE CYLINDERS a.s. (Чешская Республика), VITKOVICE MILMET S.A. (Польша) и CIDE GAS S.A. (Аргентина). Все три компании вместе очень тесно сотрудничают, так как их производственные программы взаимно дополняются.

Благодаря этому уникальному сотрудничеству группа CYLINDERS HOLDING способна ежегодно производить 1,5 миллиона штук бесшовных стальных баллонов высокого давления.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

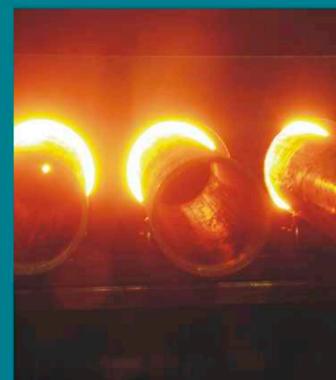
Производство стальных газовых баллонов высокого давления осуществляется по методу обратной экструзии и горячей вытяжки, когда в качестве исходного материала используется прокатная болванка. Это передовая технология производства обеспечивает продукцию высококачественных бесшовных газовых баллонов высокого давления с низкой массой.

Кроме того, наша компания применяет проработанную технологию изготовления баллонов для газов высокого давления из бесшовных труб. Во всех наших цехах для изготовления дна и горловины баллонов, производимых таким методом, применяется уникальная технология ротационнойковки. После горячей формовки и термообработки следует механическая обработка и тестирование изделия в соответствии с действующими международными стандартами.



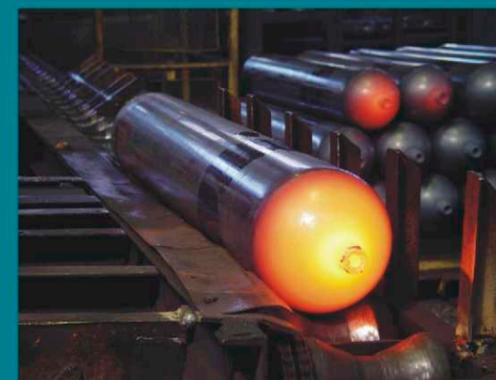
Линия 1 - OSTRAVA

Производственная линия с большой долей автоматизации и роботизации находится в эксплуатации с 1992 года. Здесь выпускаются стальные газовые баллоны высокого давления диаметром от 140 мм до 229 мм, производимых по технологии обратной экструзии.



Линия 2 - OSTRAVA

На этой производственной линии применяется технология изготовления из труб. Линия была построена в 1997 году и выпускает стальные газовые баллоны высокого давления диаметром от 83 мм до 140 мм.



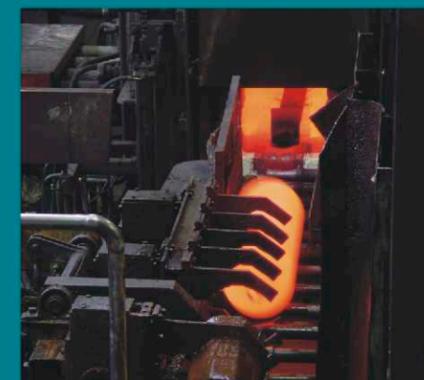
Линия 3 - OSTRAVA

Уникальная производственная линия для изготовления стальных газовых баллонов диаметром от 229 мм до 406 мм. На этой линии, как единственные в мире, мы применяем технологию обратной экструзии при производстве продукции диаметров до 406 мм.



Линия 4 - SOSNOWIEC

Эта производственная линия использует технологию изготовления стальных баллонов из заготовок (billets) и выпускает стальные газовые баллоны диаметром от 140 мм до 204 мм.



Линия 5 - SOSNOWIEC

Линия для производства стальных газовых баллонов диаметром от 200 мм до 360 мм была введена в эксплуатацию в 2011 году и использует технологию обратной экструзии. Ключевым ассортиментом являются стальные баллоны для природного газа (CNG) для применения в автомобильной промышленности и при создании газозаправочных станций.



Линия 6 - OLLAVARRIA

Выпускает стальные газовые баллоны, производимые из трубной заготовки, диаметром от 232 мм до 360 мм.

АКСЕССУАРЫ

ЗАЩИТНЫЙ
КОЛПАК
ЗАКРЫТЫЙ



Комплектующие для
стальных баллонов
высокого давления

ЗАЩИТНЫЙ
КОЛПАК
ОТКРЫТЫЙ



**ЗАЩИТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ КОЛПАКИ
ЗАКРЫТЫЕ**, сертифицированные согласно
стандарту EN ISO 11117, поставляются в
следующих исполнениях:

- оцинкованные
- оцинкованные и окрашенные
(порошковая окраска)
- с маркировкой заказчика, лого, и т.д.

ВЕНТИЛЬ



ЗАЩИТНЫЕ КОЛПАКИ ОТКРЫТЫЕ,
сертифицированные согласно стандарту EN ISO
11117, поставляются в следующих исполнениях:

- для баллонов до 20 л
- для баллонов до 50 кг
в разноцветном исполнении
- с возможностью нанесения логотипа
или печати

КОЛЬЦО
ГОРЛОВИНЫ



ГОРЛОВИНА
+ РЕЗЬБА



ВОГНУТОЕ
ДНО



ВЕНТИЛИ для любых видов сжатых или
сжиженных газов, поставляем в соответствии с
действующими отечественными, европейскими
и международными стандартами и нормами.

ВЫПУКЛОЕ
ДНО



ГОРЛОВИННЫЕ КОЛЬЦА, изготавливаемые
горячей ковкой из стальных заготовок согласно
собственной конструкции или конструкции,
предоставленной
заказчиком, поставляются в следующих
исполнениях:

- оцинкованные
- с маркировкой заказчика, лого, и т.д.

ВЫПУКЛОЕ
ДНО С
ОСНОВАНИЕМ



Наши линии оснащены профессиональными
машинами для сборки вентиля, и мы готовы
выйти навстречу нашему заказчику при
монтаже любых принадлежностей стальных
баллонов.

Стальные баллоны для промышленных (технических) газов

- широко используются в газовой
сварке / резке, машиностроении
и для других целей



Вместимость балл. диапазон балл. [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна		
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]			
0,8 - 1,8	83	200	300	выпуклое *		
2,0 - 3,0	100			вогнутое **		
2,0 - 4,0				выпуклое		
2,0 - 4,75				вогнутое		
2,0 - 6,3	115			выпуклое		
2,5 - 5,0				вогнутое		
4,5 - 15,0				вогнутое		
5,0 - 10,0	140			300	450	выпуклое
4,5 - 15,0				230	346	вогнутое
4,0 - 15,0				200	300	вогнутое
5,0 - 13,4		320	вогнутое *			
5,0 - 15,0		250	вогнутое			
5,0 - 10,0		-	320	вогнутое		
5,0 - 15,0			250	вогнутое		
5,34 - 10,7			выпуклое			
6,0 - 16,0		160	300	450	вогнутое	
8,0 - 15,0			230	345	вогнутое	
6,7 - 15,0	200		300	вогнутое/выпуклое		
6,7 - 15,0	-		250	вогнутое/выпуклое		
8,0 - 19,5	171	232	348	вогнутое/выпуклое		
8,0 - 23,0		200	300	вогнутое		
8,0 - 19,0		300	450	вогнутое		
8,0 - 19,0	178	230	345	вогнутое/выпуклое		
8,0 - 17,0		200	300	вогнутое **		
8,0 - 19,0				выпуклое		
8,0 - 30,0	204	-	250	вогнутое		
8,0 - 19,0		300	450	вогнутое/выпуклое		
13,4 - 40,0		230	345	вогнутое		
10,0 - 40,0		200	300	вогнутое *		
10,0 - 44,0				вогну./выпу./башмак		
10,0 - 45,0				вогнутое/выпуклое		
10,0 - 40,0		-	250	вогнутое/выпуклое		
15,0 - 50,0		219	150	225	вогнутое	
15,0 - 50,0			450	675	вогнутое	
15,0 - 50,0			420	630	вогнутое	
15,0 - 55,0	350		525	вогнутое		
15,0 - 53,0	300		450	вогнутое **		
15,0 - 55,0				вогнутое		
15,0 - 55,0	229		230	345	вогнутое	
15,0 - 55,0			200	300	вогнутое	
15,0 - 56,0					выпуклое **	
22,0 - 50,0	267		-	250	выпуклое	
15,0 - 55,0		150	225	вогнутое		
15,0 - 52,0		-	320	вогнутое		
25,0 - 50,7		-	250	вогнутое		
50,0 - 80,0		330	472	выпуклое		
30,0 - 100,0				300	450	вогнутое/выпуклое
31,0 - 102,0				250	375	вогнутое
30,0 - 100,0		200	300	вогнутое		
33,0 - 80,0				выпуклое		
27,0 - 80,0				-	250	вогнутое
50,0 - 100,0	316	200	300	вогнутое		
41,0 - 100,0		-	250	вогнутое		
64,0 - 150,0		300	450	вогнутое		
68,0 - 150,0	360	250	375	выпуклое		
69,0 - 180,0				вогнутое/выпуклое		
59,0 - 150,0		200	300	выпуклое		
63,0 - 150,0				вогнутое **		
80,0 - 140,0	406	200	300	вогнутое		
78,0 - 260,0				выпуклое		
80,0 - 241,0				вогнутое		
76,0 - 208,0		250	375	выпуклое		
77,0 - 182,0				вогнутое		
74,0 - 168,0				выпуклое		
75,0 - 150,0	300	450	вогнутое			

* возможно для H₂

** только для H₂

Стальные баллоны для систем пожаротушения

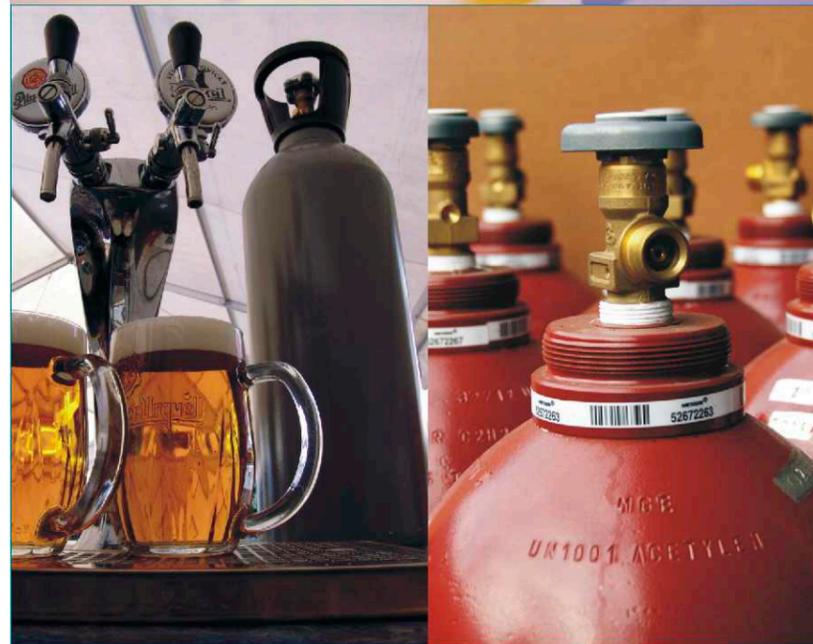
- используются для огнетушителей и стационарных систем пожаротушения

Вместимость диапазон баллонов [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]	
2,0 - 4,75	102	-	320	вогнутое/выпуклое
2,0 - 4,0			250	выпуклое
2,0 - 6,3	115	200	300	вогнутое/выпуклое
5,0 - 15,0	140	-	320	вогнутое/выпуклое
5,0 - 15,0			250	вогнутое
5,4 - 8,0			250	выпуклое/башмак
8,0 - 25,0	178	200	300	вогнутое
15,0 - 45,0	204		250	вогнутое
10,0 - 21,0	229	300	450	вогнутое
15,0 - 55,0			300	вогнутое
15,0 - 55,0			250	вогнутое
25,0 - 50,7			250	вогнутое
30,0 - 100,0	267	300	450	вогнутое/выпуклое
31,0 - 102,0			375	вогнутое
30,0 - 100,0			300	вогнутое
30,0 - 100,0			250	вогнутое
64,0 - 150,0	360	300	450	вогнутое
68,0 - 150,0			450	выпуклое
69,0 - 180,0			375	вогнутое/выпуклое
80,0 - 150,0			300	вогнутое
58,0 - 150,0			250	вогнутое
80,0 - 180,0	406	200	300	вогнутое

Стальные баллоны для пищевой промышленности

- широко используются в пищевой промышленности (используются, в частности, для подачи газированных напитков, в том числе, при производстве и разливе пива)

Вместимость диапазон баллонов [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна		
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]			
2,0 - 4,0	100	200	300	вогнутое		
2,0 - 4,75				выпуклое		
25,0 - 5,0	115	200	300	вогнутое/выпуклое		
5,0 - 10,0	140	300	450	вогнутое/выпуклое		
4,0 - 15,0				230	345	вогнутое
4,0 - 15,0				200	300	выпуклое
5,0 - 15,0	160	-	320	вогнутое		
5,0 - 10,0				250	вогнутое	
6,0 - 16,0				300	450	вогнутое
8,0 - 15,0				230	345	вогнутое/выпуклое
6,7 - 15,0	171	200	300	вогнутое/выпуклое		
6,7 - 15,0				250	вогнутое/выпуклое	
8,0 - 23,0	178	200	300	вогнутое		
8,0 - 19,0				300	450	вогнутое
8,0 - 19,0	178	230	345	выпуклое		
8,0 - 35,0				вогнутое		
8,0 - 19,0				200	300	выпуклое
8,0 - 30,0	204	-	250	вогнутое		
8,0 - 19,0				300	450	вогнутое/выпуклое
13,4 - 40,0				230	345	вогнутое
10,0 - 40,0				200	300	вогнутое
10,0 - 40,0	229	-	250	вогнутое		
13,4				вогнутое		
10,0 - 40,0				300	450	вогнутое/выпуклое
15,0 - 55,0				230	345	вогнутое
27,0 - 50,0				200	300	вогнутое
15,0 - 55,0	-	320	250	вогнутое		
15,0 - 52,0				вогнутое		
25,0 - 50,7	229	200	300	вогнутое		



ВСЁ ДЛЯ ГАЗА

Стальные баллоны для дыхания, включая медицину, дайвинг, различные дыхательные аппараты

- используются в дайвинге, при медицинском уходе и в дыхательных устройствах для водолазов, пожарных и спасателей

Вместимость балл. Диапазон балл. [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]	
0,8 - 1,8	83	200	300	выпуклое
2,0 - 4,0	100	300	450	выпуклое
2,0 - 4,75				выпуклое
2,5 - 5,0	115	200	300	вогнутое/выпуклое
4,5 - 15,0	140	300	450	вогнутое
4,5 - 8,0				выпуклое
4,5 - 15,0				230
4,0 - 10,0	160	200	300	выпуклое
6,0 - 16,0				300
8,0 - 15,0	171	230	345	вогнутое/выпуклое
8,0 - 19,5				232
8,0 - 23,0	178	200	300	вогнутое
8,0 - 19,0				300
8,0 - 15,0	178	232	348	выпуклое
8,0 - 22,0				выпуклое
8,0 - 35,0	204	230	345	вогнутое
10,0 - 22,0				выпуклое
10,0 - 40,0				вогнутое
20,0 - 50,0	229	-	-	вогнутое
33,0 - 80,0	267			вогнутое

Баллоны для ацетилена

- в комбинации со стальными газовыми баллонами высокого давления они широко используются в таких областях, как газовая или плазменная сварка и в химической промышленности
- ацетиленовые баллоны наполнены экологичной безвредной пористой массой UL 1 (растворитель ацетона) или UL 2 (растворитель DMF), обе имеют утверждение BAM. Подготовка и заполнение массой проводится на заводе LINDE VITKOVICE.

Вместимость балл. Диапазон балл. [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]	
2,0 - 4,0	100	18 or 19*	60	вогнутое
2,0 - 6,3	115			выпуклое
2,5 - 5,0				вогнутое
5,0 - 15,0	140			вогнутое
8,0 - 23,0	171			вогнутое
8,0 - 30,0	178			вогнутое
15,0 - 30,0	204			вогнутое
15,0 - 55,0	229			вогнутое

*18 бар - объём < 20,0 л

19 бар - объём ≥ 20,0 л

НГВ 2

Вместимость баллона [л]	Внешний диаметр [мм]	Вес (кг.)	Длина [мм]	Форма дна	Рабочее давление
100,0	320	106,2 (234,8 фунтов)	1 524 (60,0")	выпуклое	248 бар (3.600 psi)
122,0		124,5 (274,47 фунтов)	1 829 (72,0")	выпуклое	
61,0	360	79,5 (173,27 фунтов)	813 (32,0")	выпуклое	
190,0		204,0 (449,80 фунтов)	2 286 (90")	выпуклое	

**Стальные баллоны для сжатого природного газа,
применяемого как альтернативное топливо для транспортных средств**

• применяются в качестве резервуаров в автомобильной промышленности

Вместимость баллона [л]	Внешний Диаметр [мм]	Давление		Вес [кг]	Длина [мм]	Форма дна	Объем газа [м³]				
		Рабочее [bar]	Пробное [bar]								
21,5	204	200	300	19,3	800	выпуклое	4,3				
24,0				21,5	885		4,8				
24,5				22,0	920		4,9				
26,0				23,0	975		5,2				
30,0				25,0	1095		6,0				
35,0				28,7	1260		7,0				
42,0	222	200	300	34,0	1500	выпуклое	8,4				
25,0				22,5	800		5,0				
30,0				27,0	945		6,0				
35,0				31,0	1100		7,0				
40,0				34,8	1250		8,0				
52,0				45,0	1600		10,4				
22,0	229	200	300	19,8	700	выпуклое	4,4				
25,0				22,5	770		5,0				
26,0				23,4	800		5,2				
27,0				24,3	825		5,4				
30,0				27,0	900		6,0				
32,6				29,5	965		6,5				
33,0				29,7	975		6,6				
35,0				31,0	1025		7,0				
40,0				34,5	1160		8,0				
47,5				40,0	1350		9,5				
56,0				235	200		300	54,0	1580	выпуклое	11,2
22,0				244	200		300	23,5	650	выпуклое	4,4
23,5	28,0	680	4,7								
30,0	29,0	820	6,0								
32,0	29,5	849	6,4								
32,3	31,0	860	6,5								
34,5	32,0	895	6,9								
34,6	32,0	915	6,9								
35,0	32,0	925	7,0								
45,0	32,0	1140	9,0								
55,0	45,0	1350	11,0								
39,0	267	200	300	41,0	900	выпуклое	7,8				
75,0				77,0	1600		15,0				
29,0	273	200	300	29,5	650	выпуклое	5,8				
30,5				31,0	700		6,1				
32,0				31,5	730		6,4				
33,0				29,7	745		6,6				
35,0				31,5	770		7,0				
36,5				35,0	800		7,3				

ВСЁ ДЛЯ ГАЗА

Масса газа - ((рабочее давление/10)*(объем*1000)*0,0164)/(8,314*(293,15))

Объем газа - ((рабочее давление/10)*(водяной объем/1000))/0,101325

38,0	273	200	300	36,0	831	выпуклое	7,6				
41,0				36,9	875		8,2				
43,0				39,0	920		8,6				
45,0				40,5	950		9,0				
50,0				44,0	1050		10,0				
60,0				51,5	1235		12,0				
70,0				58,8	1420		14,0				
80,0				65,6	1605		16,0				
90,0				72,0	1780		18,0				
46,0				320	200		300	41,4	780	выпуклое	9,2
48,0								43,2	800		9,6
50,0								47,0	820		10,0
51,0	46,0	825	10,2								
52,0	46,8	860	10,4								
53,0	47,7	875	10,6								
55,0	49,5	905	11,0								
57,0	55,0	920	11,4								
60,0	54,0	970	12,0								
65,0	58,5	1040	13,0								
70,0	63,0	1110	14,0								
80,0	72,0	1245	16,0								
90,0	81,0	1380	18,0								
100,0	90,0	1520	20,0								
103,0	95,0	1560	20,6								
121,0	105,0	1805	24,2								
135,0	115,0	2000	27,0								
150,0	125,0	2220	30,0								
57,0	360	200	300	60,5	770	выпуклое	11,4				
60,0				61,5	800		12,0				
65,0				66,0	850		13,0				
70,0				70,0	900		14,0				
75,0				79,5	955		15,0				
80,0				77,0	1010		16,0				
82,0				79,5	1035		16,4				
90,0				84,0	1120		18,0				
100,0				93,0	1230		20,0				
110,0				104,0	1350		22,0				
115,0				115,0	1400		23,0				
136,0				124,0	1635		27,0				
150,0				125,0	1760		30,0				
155,0				130,0	1805		31,0				
80,0				406	200		300	92,0	855	выпуклое	16,0
100,0								107,0	1030		20,0
143,0								135,0	1400		28,6
180,0								164,0	1700		36,0
240,0	215,0	2200	48,0								



Бесшовные стальные баллоны соответствующие DOT 3AA, UN DOT, выборочно TC-3AAM

ВСЁ ДЛЯ ГАЗА

Вместим. баллона Диапазон баллонов [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна	Соответствие стандартам
		Рабочее [бар]	Пробное [бар]		
7,0	140	2400psi	4000psi	вогнутое	DOT 3AA, TC-3AAM
10,0	140	2900psi	4833psi	вогнутое	UN DOT (UN ISO 9809-1)
21,65	178	2265psi	3775psi	вогнутое	DOT 3AA
43,8	229	2015psi	3360psi	вогнутое	DOT 3AA
43,8	229	2265psi	3775psi	вогнутое	DOT 3AA, TC - 3AAM
49,0	235	2400psi	4000psi	вогнутое	DOT 3AA, TC - 3AAM
50,0	229	2900psi	4833psi	вогнутое	DOT 3AA, TC - 3AAM
5,0 - 15,0	140	2900psi	5133psi	вогнутое	ISO 9809-1, DOT 3AA
10,0 - 40,0	204	2175psi	3625psi	вогнутое	ISO 9809-1, DOT 3AA
15,0 - 50,0	229	2900psi	5133psi	вогнутое	ISO 9809-1, DOT 3AA
15,0 - 55,0	229	2645psi	4408psi	вогнутое	ISO 9809-1, DOT 3AA
15,0 - 55,0	229	200 bar	300 bar	вогнутое	UN DOT (UN ISO 9809-1)
15,0 - 55,0	229	19 bar	60 bar	вогнутое	UN DOT (UN ISO 9809-1)
15,0 - 55,0	229	2175psi	3785psi	вогнутое	DOT 3AA
15,0 - 55,0	229	2087psi	3478psi	вогнутое	DOT 3AA
20,0 - 50,0	229	2175psi	3478,5psi	вогнутое	DOT 3AA
68,0 - 150,0	360	250 bar	375 bar	вогнутое	UN DOT (UN ISO 9809-1)
10,0/13,0	178	2400psi	4000psi	вогнутое	DOT 3AA, TC - 3AAM
10,8 / 15,75 / 16,31	178	2015 psi	3360psi	вогнутое	DOT 3AA
15,0 / 17,0 / 18,0	204	2400psi	4000psi	вогнутое	DOT 3AA, TC - 3AAM

Стальные баллоны для хранения сжатого природного газа (моноблоки, прицепы)

- применяются как моноблоки, предназначенные для заправочных станций на КПГ (CNG), или прицепы

Вместим. баллона Диапазон баллонов [л]	Внешний диаметр [мм]	Давление		Форма дна	Объем газа [м ³]
		Рабочее [бар]	Пробное [бар]		
15,0 - 52,0	229	200	300	вогнутое	3,0 - 10,4
15,0 - 55,0				вогнутое	3,0 - 11,0
20,0 - 50,0				вогнутое	6,0 - 15,0
15,0 - 55,0	267	300	450	вогнутое	4,5 - 16,5
33,0 - 80,0				вогнутое	6,6 - 16,0
30,0 - 100,0				вогнутое	6,0 - 20,0
30,0 - 100,0	273	300	450	вогнутое	9,0 - 30,0
30,0 - 80,0				вогнутое	9,0 - 24,0
51,0 - 65,0				выпуклое	10,2 - 13,0
68,0 - 150,0	360	200	300	вогнутое	13,6 - 30,0
68,0 - 150,0				вогнутое	20,4 - 45,0
78,00 - 260,00				выпуклое	15,4 - 51,3
80,00 - 241,00	406	200	300	вогнутое	15,8 - 47,6
76,00 - 208,00				выпуклое	18,7 - 51,3
77,00 - 182,00				вогнутое	19,0 - 44,9
74,00 - 168,00	300	250	375	выпуклое	22,0 - 49,7
75,00 - 150,00				вогнутое	22,2 - 44,4



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Объём блока [л]	Кол-во баллонов [шт]	Объём баллонов / Внешний диаметр [л / мм]	Рабочее давление [бар]	Сертификат	Кол-во секций / Кол-во баллонов [шт / шт]
600	12	50 / Ø 229	200	TPED	3 / 4+4+4
600	12	50 / Ø 229	200	TPED	1 / 12
800	16	50 / Ø 229	200	TPED	1 / 16
960	12	80 / Ø 267	200	TPED	1 / 12
960	12	80 / Ø 267	200	TPED	2 / 2+10
960	12	80 / Ø 267	200	PED	1 / 12
960	12	80 / Ø 273	314	PED	1 / 12
1200	15	80 / Ø 267	200	PED	1 / 15
1200	15	80 / Ø 273	300	PED	1 / 15
960	12	80 / Ø 267	200	PED	3 / 4+2+6
960	12	80 / Ø 273	300	PED	3 / 4+2+6
960	12	80 / Ø 267	200	PED	1 / 12
960	12	80 / Ø 273	300	PED	1 / 12
600	12	50 / Ø 229	200	TPED	1 / 12
600	12	50 / Ø 229	300	TPED	1 / 12
600	12	50 / Ø 229	18	TPED	1 / 12
2400	30	80 / Ø 267	200	PED	1 / 30
600	4	150 / Ø 406	300	TPED	1 / 4
900	6	150 / Ø 406	300	TPED	1 / 6

ПРИЦЕПЫ

Объём блока [л]	Кол-во баллонов [шт]	Объём баллонов / Внешний диаметр [л / мм]	Рабочее давление [бар]	Кол-во секций / Кол-во баллонов [шт / шт]	Тип газа
21000	420	50 / Ø 229	200	5 / 84	гелий
21500	430	50 / Ø 229	200	5 / 84	водород

КОНТЕЙНЕР

Объём блока [л]	Кол-во баллонов [шт]	Объём баллонов / Внешний диаметр [л / мм]	Рабочее давление [бар]	Кол-во секций / Кол-во баллонов [шт / шт]	Тип газа
17 480	92	190 / 360	250	4x16/2x14	сжатые газы и КПГ (кроме водорода)

СТАЛЬНЫЕ ПОДДОНЫ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ СТАЛЬНЫХ БАЛЛОНОВ

Кол-во баллонов [шт]	Объём баллонов / Внешний диаметр [л / мм]	Размеры Д x Ш x В [мм]	Вес [кг]	Примечания
12	50 / Ø 229	1080 x 810 x 1310	120	Базовый тип, оцинковка
12	50 / Ø 229	1080 x 810 x 1074	100	Облегченный тип, оцинковка
12	50 / Ø 229	1080 x 810 x 1015	100	Подвижный ограничитель для транспорт. 4, 6 или 12 бал., оцин.
12	50 / Ø 229	1030 x 805 x 1126	120	Базовый тип, оцинковка

КАЧЕСТВО КАК ПРИВЫЧКА



Управление качеством

С 1994 года мы являемся держателями сертификата системы качества согласно стандарту ISO 9001. В 2003 году мы успешно прошли сертификационный процесс системы экологического менеджмента согласно стандарту ISO 14001. В 2009 году мы прошли процесс сертификации системы менеджмента безопасности и охраны здоровья при работе, которая соответствует требованиям стандарта OHSAS 18001, а в 2010 году прошли процесс сертификации системы менеджмента качества согласно стандарту ISO/TS 16949. Все упомянутые выше сертификаты были выданы сертификационным органом TÜV.

Производимые газовые баллоны высокого давления соответствуют требованиям TPED, PED, директивам ADR/RID, DOT-3AA, TC-3AAM, и т.д. Баллоны проектируются и изготавливаются в соответствии с различными стандартами, в том числе со стандартами ISO 9809-1, ISO 9809-2, EN 1964-1, EN 1964-2, ISO 11439, GOST, а также в соответствии со специальными требованиями заказчиков, в том числе, включая новые российские требования соответствия условиям технического регламента. Наша производственная квалификация была подтверждена, кроме прочего, компаниями TÜV, BV, DNV-GL, LRS, Arrowhead, HSB, RMR, и т.д.

Производственный процесс, от начала до конца, подвергается строгому контролю качества. Этот контроль включает в себя контроль исходного материала, контроль заготовки в процессе производства и контроль финального изделия. Контрольный механизм производства основан на разных видах неразрушающего контроля, которые выполняются в разных фазах производственного процесса. Достижение требуемых механических свойств тестируется независимой аккредитованной испытательной лабораторией. Сертификаты качества выдаются на все выпускаемые баллоны, которые успешно прошли выходной контроль.