

## Стационарные криогенные емкости VRV Eagle и газификаторы на их основе производства компании VRV (Италия)



1



2



3

1. Стационарные емкости
2. Арматурный блок
3. Термосифон

Вакуумно-изолированные криогенные емкости VRV Eagle для жидкого азота, кислорода, аргона, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, СПГ производятся объемом от 3 000 до 60 000 литров и давлением от 18 до 37 бар. Особенности конструкции емкостей, их эргономичность и применение высококачественных компонентов обеспечивают безопасность обслуживания и минимальные затраты в течение всего срока службы.

Любая из криогенных емкостей VRV превращается в газификатор холодный криогенный с помощью воздушных испарителей RMP производительностью от 30 до 2 500 Нм<sup>3</sup>/час.

<b>Наименование</b>	Криогенные емкости <b>VRV Eagle</b>
<b>Описание</b>	Криогенные емкости для хранения жидкого азота, кислорода, аргона, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, СПГ
<b>Тип</b>	Вертикальные (горизонтальные по запросу)
<b>Объем</b>	от 3 000 до 60 000 литров
<b>Давление</b>	от 18 до 37 бар
<b>Расчетная температура</b>	-196°C
<b>Стандарты</b>	EN 13458-2 или ASME
<b>Изоляция</b>	Вакуумно-перлитная
<b>Используемые материалы</b>	Внутренний сосуд из нержавеющей стали Внешний кожух из углеродистой стали
<b>Покрытие поверхности</b>	3-х слойная покраска, последний слой белый (логотип по запросу)
<b>Трубопроводы</b>	Нержавеющая сталь
<b>Приборы контроля</b>	Манометр и уровнемер (датчики по запросу)
<b>Оборудование включает</b>	Испаритель подъема давления Группа безопасности для внешнего кожуха и внутреннего сосуда Комплексная группа арматур и приборов контроля
<b>Подъемные проушины</b>	Нержавеющая сталь
<b>Транспортные опоры</b>	Из нержавеющей стали, размещены на кожухе
<b>Транспортные размеры</b>	Оптимизированы для манипуляции и транспортировки
<b>По заказу</b>	Система телеметрии параметров емкости



## Криогенные емкости VRV Eagle. Основные технические параметры

Наименование	Номин. объем / л	Рабочий объем / л	Макс. рабочее давление / бар	Диаметр внешний / мм	Высота / мм	Вес порожний / кг	Статические потери O <sub>2</sub> при 1 атм, % в сутки	Станд. расход (N <sub>2</sub> , +20°C/8ч) Нм <sup>3</sup> /ч
VRV-3/18	3300	3135	18	1680	3800	2300	0,45	300
VRV-6/18	5950	5653	18	1680	5800	3500	0,32	300
VRV-10/18	10600	10070	18	2200	5750	5600	0,26	300
VRV-20/18	20850	19808	18	2200	9750	9600	0,22	600
VRV-30/18	29450	27970	18	2780	8750	13000	0,18	600
VRV-40/18	40900	38855	18	3000	9950	16300	0,18	600
VRV-50/18	51200	48640	18	3000	11900	19000	0,15	600
VRV-60/18	61600	58520	18	3000	13900	23000	0,13	600
VRV-3/23	3300	2970	23	1680	3800	2700	0,45	130
VRV-6/23	5950	5653	23	1680	5800	3700	0,32	200
VRV-10/23	10600	10070	23	2200	5750	5900	0,26	200
VRV-20/23	20850	19808	23	2200	9750	10000	0,22	400
VRV-30/23	29450	27978	23	2780	8750	14000	0,18	400
VRV-40/23	40900	38855	23	3000	9950	18000	0,18	400
VRV-50/23	51200	48640	23	3000	11900	21000	0,15	400
VRV-60/23	61600	58520	23	3000	13900	25000	0,13	400
VRV-3/37	3300	2970	37	1680	3800	2700	0,45	130
VRV-6/37	5950	5355	37	1680	5800	4200	0,32	130
VRV-10/37	10600	9540	37	2200	5750	6900	0,26	130
VRV-20/37	20850	18765	37	2200	9750	11900	0,22	280
VRV-30/37	29450	27970	37	2780	8750	16000	0,18	280
VRV-40/37	40900	36810	37	3000	9950	20300	0,18	280
VRV-50/37	51200	46080	37	3000	11900	24500	0,15	280
VRV-60/37	61600	55440	37	3000	13900	28000	0,13	280

## Воздушные испарители RMP

Наименование	Воздушные испарители RMP
Описание	Системы испарения для жидкого азота, кислорода, аргона, CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O, СПГ
Мощность	От 30 до 2500Нм <sup>3</sup> в час
Давление	От 40 до 400 бар
Стандарты	PED 97/23/ЕС или ASME
Используемые материалы	Алюминий или алюминий и нержавеющая сталь
По запросу	Система предохранения от низких температур после испарителя



Система предохранения от низких температур предназначена для остановки подачи криогенной жидкости в испаритель в том случае, когда температура газа после испарителя ниже установленного значения, как правило -20°C. Система предотвращает риск охрупчивания оборудования из углеродистой стали, установленного после испарителя.

При нормальных условиях эксплуатации испаритель подогревает газ до температуры окружающей среды, но при отклонениях или в исключительных случаях необходимо предохранить оборудование. Эта система очень компактная и требует только электропитания 230 В.

Система сертифицирована в соответствии с PED класс IV и утверждена для кислорода.

### По запросу:

- типы соединений, расчетные давления и температуры, материал
- сертификация АТЕХ

**1. 2. 3.** Воздушные испарители RMP.

**4. 5.** Система предохранения от низких температур.

