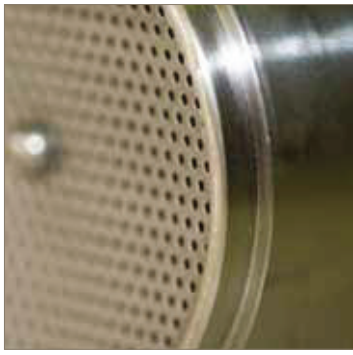
aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding

Балонные гидравлические аккумуляторы

Серии EBV - ELG (20 - 80 бар)



ГИДРОМОТОРС
www.gidro-motors.ru
(812) 400-69-69

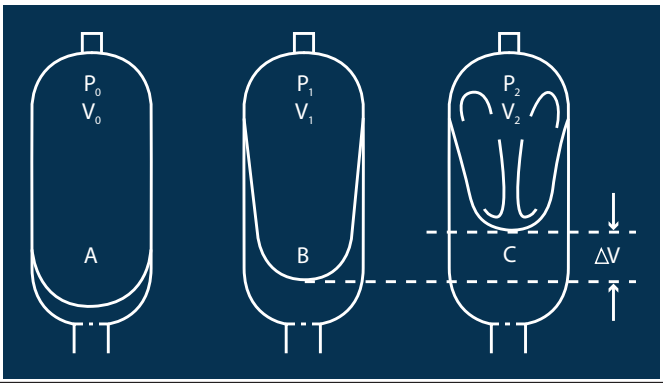
Parker OLAER

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Основные характеристики

Принцип действия

Работа заправленного газом мембранного гидравлического аккумулятора Parker Olaer базируется на значительной разнице в способности подвергаться сжатию газа и жидкости, что позволяет хранить в исключительно сжатой форме значительное количество энергии. Это позволяет накапливать, хранить и в любое время восстанавливать находящуюся под давлением жидкость. Особая конструкция гидравлического аккумулятора дает возможность мембране (его основному элементу) сжимать газ, принимая при этом, как правило, форму трехлистника, позволяющую гидравлическому аккумулятору удерживать жидкость под давлением и выпускать ее при необходимости.



V0 =	Объем азота в гидравлическом аккумуляторе	P0 =	Давление предварительной нагрузки гидравлического аккумулятора
V1 =	Объем газа при минимальном гидравлическом давлении	P1 =	Давление газа при минимальном гидравлическом давлении
V2 =	Объем газа при максимальном гидравлическом давлении	P2 =	Давление газа при максимальном гидравлическом давлении
ΔV =	Возвращаемый и/или сохраняемый объем рабочей жидкости в пределах давления P1 - P2		

A – Мембрана находится в положении предварительной зарядки, т.е. она заполнена только азотом. Противовыталкивающее устройство в виде перфорированной трубки закрывает гидравлическое отверстие и предотвращает разрушение мембраны. Максимальный перепад давлений (P2/P0): 4:1

B – Положение при минимальном рабочем давлении: между мембраной и гидравлическим отверстием должно находиться определенное количество жидкости, поскольку противовыталкивающее устройство не закрывает гидравлическое отверстие. Таким образом, давление P0 должно быть всегда меньше P1.

C – Положение при максимальном рабочем давлении. Изменение объема ΔV, определяемое разностью объемов, соответствующих минимальному и максимальному значениям рабочего давления, соответствует количеству рабочей жидкости.

Предоставляемые преимущества

Если скорость потока в сети превышает 130 м3/ч, гидравлический аккумулятор серии EBV поглощает избыточное давление и компенсирует снижения давления, вызванные быстрыми закрытиями клапана.

Пример:

- Сеть подачи неэтилированного бензина
- Максимальное давление в сети = 10 бар
- Подача: три насоса с расходом 130 м3/ч при давлении 4 бара
- Клапан закрывается за 3 сек.

Результаты:

- Без гидравлического аккумулятора: Pmin = -1 бар / Pmax = 14 бар
- С гидравлическим аккумулятором EBV 100-40/90 01180: Pmin = 2,5 бар / Pmax = 8 бар

Давление предварительной зарядки НЕ должно <u>превышать 20 бар</u>

При включении насосов в находящейся под давлением сети избыточное давление, образуемое в результате "циркуляции жидкой массы", компенсируется гидравлическим аккумулятором EBV. Аккумуляторы серии EBV и ELG отвечают требованиям последних нормативных документов ЕС.

Технические характеристики

Гидравлический аккумулятор состоит из емкости высокого давления, вмещающей золотниковый клапан, резиновую мембрану и противовыталкивающее устройство.

- Корпус гидравлического аккумулятора может изготавливаться из легированной стали, нержавеющей стали, алюминия, титана и сплавов.
- Мембрана может изготавливаться из различных материалов, которые совместимы с рабочими жидкостями и температурами.
- Противовыталкивающее устройство в виде перфорированной трубки.

Учитывая разнообразный спрос на различные приложения, компания Parker Olaer предлагает всевозможные средства внешней и внутренней защиты: чистый металл, никелевое, эпоксидное, тефлоновое, рильсановое (Rilsan®) и фенольное покрытие. Подобный широкий спектр защитных средств позволяет нам выпускать гидравлические аккумуляторы емкостью до 575 л, работающие при температурах от -40 до +130°C и давлениях до 80 бар. Для некоторых гидравлических аккумуляторов, использующих рабочие жидкости группы 1 или 2, допускается согласно статье 9 разделов 2.1 и 2.2 директивы PED использование материалов с сертификацией ATEX. Будучи лидером на рынке мембранных гидравлических аккумуляторов, компания Parker Olaer приняла участие в разработке стандарта EN 14359:2006, который определяет материалы, конструкции, технологии изготовления, испытания на усталостное разрушение, защитные устройства и документацию (включая инструкцию по эксплуатации) для гидравлических аккумуляторов и газовых баллонов, используемых в гидросистемах.

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

ГИДРОМОТОРС
www.gidro-motors.ru
(812) 400-69-69

Как рассчитать объем гидравлического аккумулятора?

Компания OLAER разработала программную систему, предназначенную для проектирования гидравлических аккумуляторов, поглощающих ударные нагрузки. Вы можете воспользоваться двумя различными процедурами по расчету параметров и разработке амортизатора ударных нагрузок с получением гарантированных результатов*.

* (выполнив процедуру, вышлите эту форму в адрес компании Parker Olaer)

	Процедура: Полностью выполненная	Процедура: Частично выполненная
• Показания давления и обоснование сделанных допущений на рабочем месте	☑	☐
• Расчет амортизатора ударных нагрузок, начиная с заполнения вопросника и подготовки изометрического чертежа (предоставляемого Вами)	☑	☑
• Проверка расчетов на рабочем месте по показаниям давления после установки выбранных гидравлических аккумуляторов	☑	☐

Возвращаемая форма

Компания: ..... Род занятий: ..... ФИО .....

Телефон: .....E-mail: ..... Факс: .....

Я хотел бы: (отметьте соответствующую позицию) ☐ Полная процедура ☐ Частичная процедура

Ваша установка

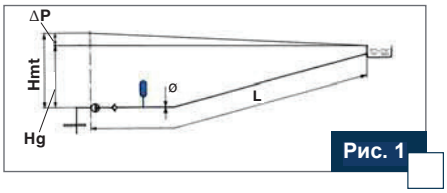


Рис. 1 ☐

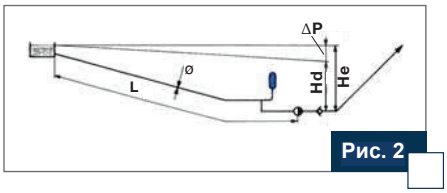


Рис. 2 ☐

Рис. 3 ☐

Ваша установка (отметьте соответствующую позицию)
Hmt: Суммарное гидростатическое давление - Hg: Геометрический напор -ΔP: Падение давления - Ø: Диаметр трубы - Hd: Высота всасывания - He: Гидростатический напор

Тип приложения (заполните согласно Вашей установке)

Включение и выключение насоса (рис. 1) — Время остановки насоса (сек):

Впуск сжатого газа (рис. 2) — Время остановки насоса (сек):

Закрытие клапанов (рис. 3) — Время закрытия клапанов (сек):

Жидкость: ....л/мин

Материал трубы: ..... Макс. расход при закрытии клапана: ..... л/мин

Длина трубы (L): ..... м — Суммарное гидростатическое давление (Hmt): ..... мвс

Внутренний диаметр трубы (Ø): ..... мм — Геометрический напор (Hg): ..... мвс

Толщина стенки трубы: .....мм — Высота всасывания (Hd): ..... мвс

Макс. расход насоса: — Гидростатический напор (He): ..... мвс

Система трубопроводов

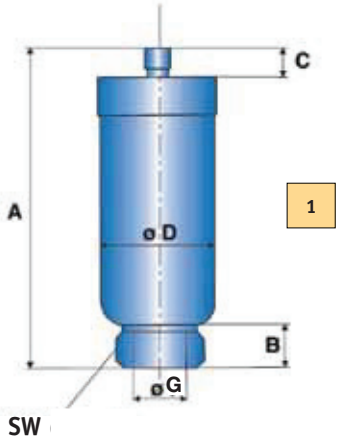
Приводимая справочная таблица составлена в предположении, что остаточное давление жидкости на конце напорной колонны составляет 3 бара, а максимальная скорость потока в трубе доходит до 2,5 м/сек. Давление предварительной зарядки совпадает с остаточным давлением на конце напорной колонны. Предварительная зарядка выполнена нами на заводе-изготовителе.

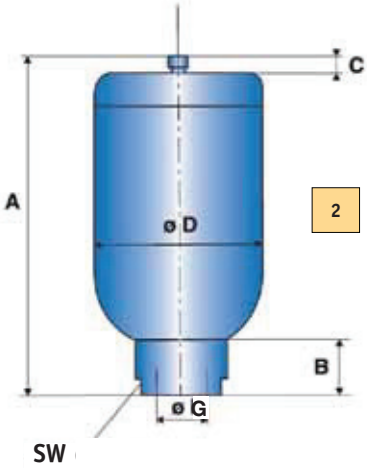
Диаметр трубы	Длина или высота трубы (м)		
	10-20-30	40-50-60	70-80-90
8/13	OLG 0.13-50/00 01925	OLG 0.13-50/00 01925	OLG 0.13-50/00 01925
15/21	OLG 0.13-50/00 01925	OLG 1-20/00 03325	OLG 1-20/00 03325
20/27	OLG 0.13-50/00 01925	OLG 1-20/00 03325	OLG 1-20/00 03325
26/34	OLG 1-20/00 03325	OLG 1-20/00 03325	ELG 4-20/90 01925
33/42	OLG 1-20/00 03325	ELG 4-20/90 01925	ELG 4-20/90 01925
40/49	OLG 1-20/00 03325	ELG 4-20/90 01925	ELG 4-20/90 01925
50/60	ELG 4-20/90 01925	ELG 4-20/90 01925	Проконсультируйтесь в компании Olaer

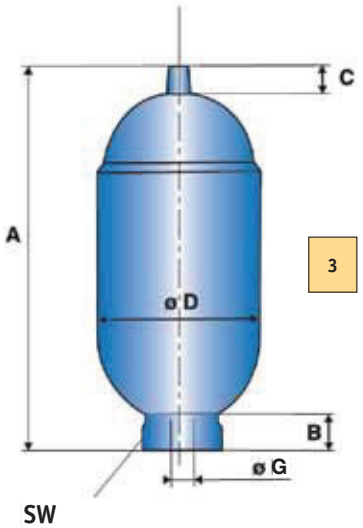
Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

ГИДРОМОТОРС
www.gidro-motors.ru
(812) 400-69-69

Технические характеристики







	1	2	3
Тип	**OLG 0.13-50/00**	**OLG 1-20/00**	**ELG 4-20/90**
Макс. давление (бар)	50	20	20
Номинальный объем газа (л)	0.13	1	3.8
Масса (кг)	0.3	1.6	3.7
Макс. диаметр D	50	107	155
Макс. высота A	136	210	340
Диаметр соединения G	G ¾” цилиндр. резьба	G 1” цилиндр. резьба	[4] G 2» цилиндр. резьба
Диаметр x глубина проточки	33 x 0.5	-	73 x 1.5
B	16	31	40
C	13	11	16
SW	6 граней, сечение гайки 36	2 грани, сечение гайки 46	2 грани, сечение гайки 82
Номер зажима x количество	-	E 106 x 1	E 155 x 1

1 Согласно пункту 3.3 директивы PED, нержавеющая сталь

2 Согласно пункту 3.3 директивы PED

3 Согласно пункту 3.3 директивы PED, нержавеющая сталь

4 Возможность подключаться к соединению G ¾” с цилиндрической резьбой

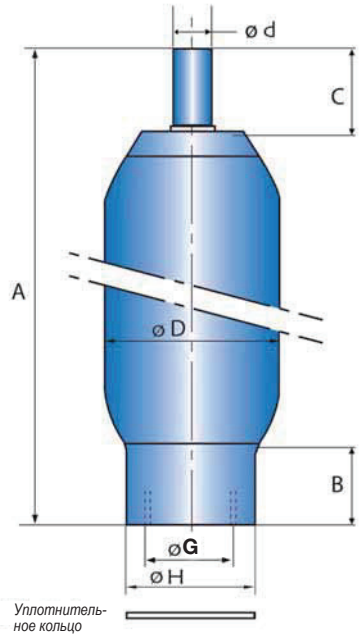
Приведенные выше размеры даны в мм и могут изменяться с учетом технологических допусков

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Гидравлический аккумулятор серии EBV (0,5 - 5 л) – Стандартная конструкция

Тип	Эффективный объем газа (л)	Рабочее давление (PS) (бар)	Масса (кг)	№ зажима x кол-во	Уплотнительное кольцо Ø внутр. x Ø внешн.	Опорный кронштейн	Фитинги и фланцы	Размеры (мм)						
								A Макс. высота	B	C	ØD макс.	Ød	ØH	Øсоединения G
EBV 0.5-50/00*	0.5	50	3	E95	54x3	-		245	52	28	90	16	68	G 2" цилиндр. резьба
EBV 1-80/00*	1	80	5	E114		CE 89	см.	310	47	66	116	22.5	68	G 2" цилиндр. резьба
EBV 2.5-80/90	2.3	80	10	E114		CE 89	Стр. 8	484	47	66	116	22.5	68	G 2" цилиндр. резьба
EBV 5-80/90	5	80	17	E114		CE 89		867	47	66	116	22.5	68	G 2" цилиндр. резьба

* Согласно пункту 3.3 директивы PED



Фитинги и фланцы, стр. 8

Конструкция из нержавеющей стали

Тип	Эффективный объем газа (л)	Рабочее давление (PS) (бар)	Масса (кг)	№ зажима x кол-во	Уплотнительное кольцо Ø внутр. x Ø внешн.	Опорный кронштейн	Фитинги и фланцы	Размеры (мм)						
								A Макс. высота	B	C	ØD макс.	Ød	ØH	Øсоединения G
EBV 0.5-40/00*	0.5	40	1.2	E95	54x3	-		246	52	30	91	16	70	G 2" цилиндр. резьба
EBV 1-40/00*	1	40	1.7	E106		CE 89	см.	312	52	75	110	22.5	70	G 2" цилиндр. резьба
EBV 2.5-40/90	2.5	40	3.5	E106		CE 89	Стр. 8	486	51	75	109.5	22.5	70	G 2" цилиндр. резьба
EBV 5-40/90	5	40	6.5	E106		CE 89		869	51	75	109.5	22.5	70	G 2" цилиндр. резьба

* Согласно пункту 3.3 директивы PED

Приведенные выше размеры даны в мм и могут изменяться с учетом технологических допусков

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

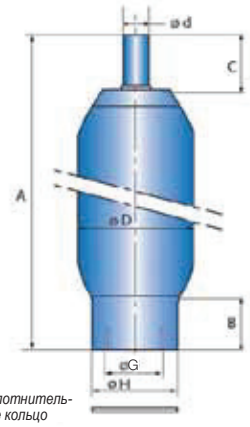
Гидравлический аккумулятор серии EBV (10 - 200 л)

Конструкция: 1 Обычная и нержавеющая сталь - 2 Нержавеющая сталь - 3 Обычная сталь. Вместимость такого диапазона допускается и для конструкций категории 2, отвечающих требованиям ATEX

Тип	Эффективный объем газа (л)	Рабочее давление (PS) (бар)	Масса (кг)	№ зажима x кол-во	Уплотнительное кольцо Ø внутр. x Ø внешн.	Опорный кронштейн	Фитинги и фланцы	Макс. расход (л/мин)	Конструкция	Размеры (мм)						
										A Макс. высота	B	C	ØD макс.	Ød	ØH	Øсоединения G
EBV 10-40/90	10	40	13	D215x2	96x4	CE 159A	обратитесь в компанию Parker Olaer	900	1	454	51	75	212	22.5	120	G3//" цилинд. резьба
EBV 20-40/90	18	40	22	D215x2	96x4	CE 159A		900	1	774	51	75	212	22.5	120	G3//" цилинд. резьба
EBV 32-40/90	34	40	37	D215x2	96x4	CE 159A		900	1	1307	51	75	212	22.5	120	G3//" цилинд. резьба
EBV 50-40/90	50	40	51	D215x2	96x4	CE 159A		900	1	1829	51	75	212	22.5	120	G3//" цилинд. резьба
EBV 100-20/90	90	20	92	D368x2	196.21x5.33	CE 300		3000	2	1317	158	93	371	80	224	M205x3
EBV 100-40/90	90	40	110	D368x2	196.21x5.33	CE 300		3000	2	1319	158	93	371	80	224	M205x3
EBV 100-40/90	90	40	124	D368x2	196.21x5.33	CE 300		3000	3	1318	158	93	371	80	224	M205x3
EBV 200-20/90	202	20	171	D368x2	196.21x5.33	CE 300		3000	2	2528	158	93	371	80	224	M205x3
EBV 200-40/90	202	40	215	D368x2	196.21x5.33	CE 300		3000	3	2529	158	93	371	80	224	M205x3
EBV 200-40/90	202	40	205	D368x2	196.21x533	CE 300		3000	2	2530	158	93	371	80	224	M205x3

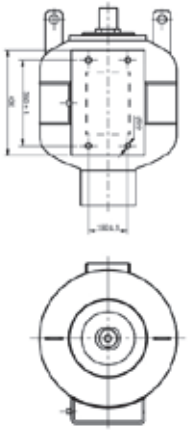
Гидравлический аккумулятор серии EBV (100 - 575 л)

Тип	Эффективный объем газа (л)	Рабочее давление (PS) (бар)	Масса (кг)	№ зажима x кол-во	Уплотнительное кольцо Ø внутр. x Ø внешн.	Размеры (мм)							
						A Макс. высота	B	C	ØD макс.	D	E	S	T
EBV 100-20/90	93	20	145	E95	196.21 x 5.33	824	244	-	561	291.5	255	430	350
EBV 150-20/90	139	20	170	E106		1027	345,5	-	561	373	295	430	350
EBV 200-20/90	207	20	208	E106		1326	465	752	561	600	295	200	120
EBV 300-20/90	293	20	253	E106		1702	522	1128	561	668	295	200	120
EBV 375-20/90	379	20	300			2083	522	1509	561	1049	295	200	120
EBV 475-20/90	473	20	350			2497	522	1923	561	1463	295	200	120
EBV 530-20/90	532	20	380			2756	522	2182	561	1722	295	200	120
EBV 575-20/90	565	20	400			2905	522	2231	561	1871	295	200	120

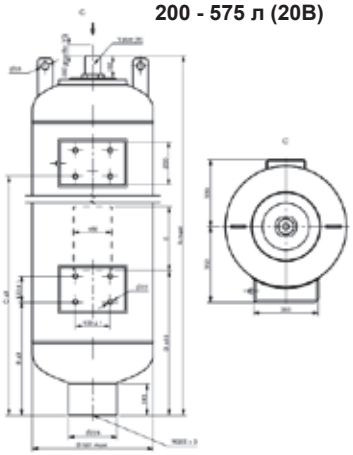


Уплотнительное кольцо

100 - 150 л (20B)



200 - 575 л (20B)



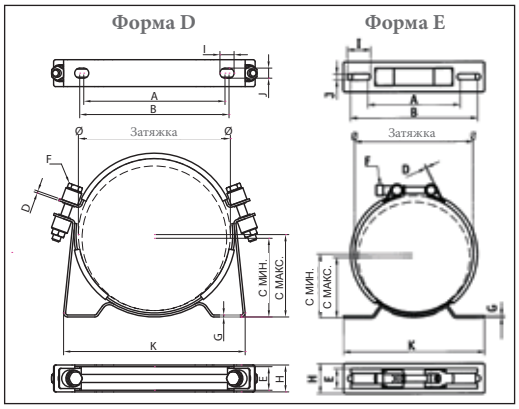
Приведенные выше размеры даны в мм и могут изменяться с учетом технологических допусков

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Приспособления

Зажимы

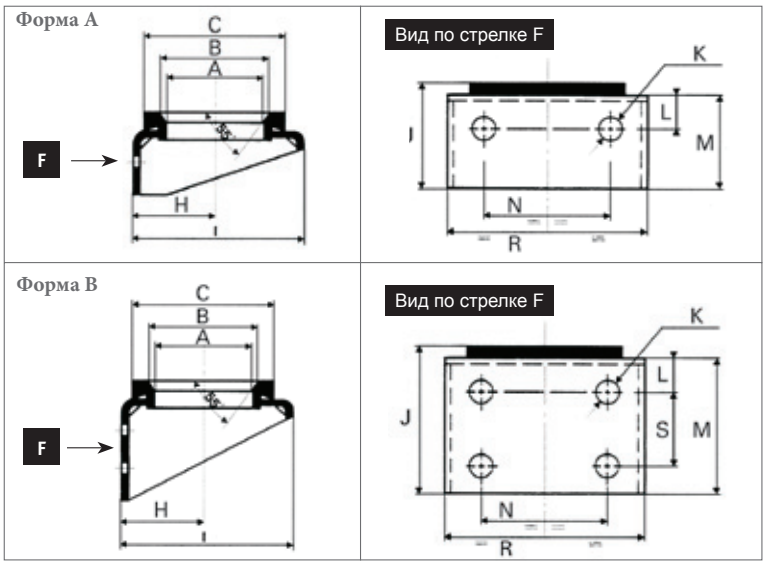
Тип	Форма	Рекомендуемый мин/макс диаметр затяжки	Размеры (мм)												Рекомендуемый момент затяжки (Нм)
			A	B	C		D	E	F	G	H	I	J	K	
					Мин.	Макс.									
E95	E	87/97	88	140	61.5	66.5	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	155	7
E106	E	99/109	88	140	68	73	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	155	7
E114	E	112/124	88	140	73	78	1.5	28	M8x75	3	40	35	9	155	7
E155	E	146/157	137	189	81	86.5	1.7	30	M10x80	3	45	35	9	210	10.5
D215	D	215/219	210	222	123	125	3	36	M12x70	3	40	21	15	266	9
D368	D	368/372	334	346	198.5	201	3	36	M12x75	3	50	21	15	420	11



Опорные кронштейны

Тип	A	B	C	H	I	J	K	L	M	N	R	S	Масса
CE 89	89	101	125	73	140	75	13	25	60	75	130	-	0.8
CE 159A	159	170	200	123	235	115	17	25	100	200	260	40	2.9
CE 300*	300	-	-	200	380	-	20	50	300	375	475	200	30

* Без резиновой части



Приведенные выше размеры даны в мм и могут изменяться с учетом технологических допусков

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Фитинги

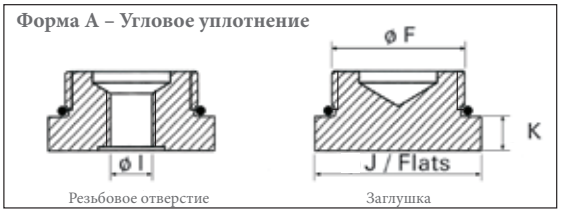
Модель гидравлического аккумулятора	Диаметр соединения F гидравлического аккумулятора	Диаметр соединения I переходной втулки газового цилиндра	J/грани	K	Уплотнительное кольцо
EBV 0,5 to 5 L	G2” cyl.	1”	65	13	54 x 3
		Заглушка			
EBV 10 to 50 L	G3 ½” cyl.	2“	112	20	96 x 4
		Заглушка			
EBV 100 to 575 L	M 205 x 3	2”	2 расположенных напротив отверстия Ø 8.5	20	196.21 x 5.33
		Заглушка			

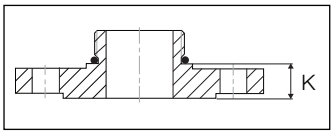
Относительно других объемов обращайтесь в компанию Parker Olaer.

Фланцы

Объем гидравлического аккумулятора	K PN 20 DN 40 1 1/2» ANSI 150 фунтов	K PN 50 DN 40 1 1/2» ANSI 300 фунтов
EBV 0.5 to 5 L	22	25
EBV 10 to 50 L	28	37
EBV 100 to 575 L	142	151

Относительно других объемов обращайтесь в компанию Parker Olaer.





Зарядные устройства

Зарядное устройство – это незаменимый прибор для проверки большинства имеющихся на рынке гидравлических аккумуляторов, поддержания в них давления и выпуска азот. Для использования этого устройства следует навернуть газовый клапан на гидравлический аккумулятор и подсоединить его через шланг высокого давления к источнику азота, оснащенного регулятором давления. Если предстоит всего лишь регулировать или понижать давление азота, этот шланг не нужен.

Регулятор давления Olaer продается отдельно. Регулятор давления обязателен для установки между газовым баллоном или любым другим источником азота и зарядным устройством.

Модель VG3

Стандартное устройство поставляется в ящике со следующими принадлежностями:

- манометр со стандартной шкалой в барах
- впускной клапан
- 3 соединительных переходника для зарядных клапанов (7/8” - 5/8” -8V1).
- Шланг высокого давления длиной 2,5 м, рассчитанный на максимальное рабочее давление 400 бар. С каждого конца этого клапана устанавливается приемная полумуфта вертлюжного соединения G1/4”BSP для подключения к каналу нагнетания. Он может подсоединяться к промышленно выпускаемым баллонам с газообразным азотом, и в этом случае с одного конца шланга добавляется переходник под модель баллона, используемую в конкретной стране. Если вопрос касается другой страны, обращайтесь в компанию Parker Olaer.
- Инструкция по эксплуатации на французском/английском языке

Примечание: По запросу предоставляются следующие варианты оборудования:
- Манометр с различными делениями шкалы: 63 мм с заполненным глицерином цилиндрическим хвостовиком G1/4” BSP, снабженным прямой муфтой для переходника Minimess®. Деления шкалы 0-10, 0-60 с классом точности 1,6%.
- Шланг высокого давления различной длины с переходниками для сосудов с азотом, поступающих из различных стран (следует указать страну).

Модель VGU

Стандартное устройство поставляется в ящике со следующими принадлежностями:

- Универсальный тестер и компенсатор давления VGU (концевая шайба M28 x 1.50).
- Комплект манометра (0 - 25 бар)
- Комплект манометра (0 - 250 бар)
- Соединительные переходники для клапанов наддува (7/8” - 5/8” - 8V1 - M28x1.50)
- Шланг высокого давления длиной 2,5 м для подключения к источнику азота
- Прорезной торцовый шестигранный ключ на 6 мм
- Манжеты заменяемых соединений.
- Инструкция по эксплуатации на французском, английском и немецком языках

Примечание: По запросу предоставляются следующие варианты оборудования:
- Комплекты манометров с различными делениями шкалы: 63 мм с заполненным глицерином цилиндрическим хвостовиком G1/4”, снабженным прямой муфтой для переходника Minimess®. Деления шкалы 0-10, 0-60 с классом точности 1,6%.
- Шланг высокого давления различной длины с переходниками для сосудов с азотом, поступающих из различных стран (следует указать страну). На каждом конце шланга предусмотрена приемная полумуфта вертлюжного соединения G1/4” для подсоединения к каналу нагнетания.

Максимальное рабочее давление: Максимальное давление зарядки: 20 бар для моделей EBV

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Above dimensions are in mm and are subject to manufacturing tolerances.

Порядок оформления заказа

Модельный ряд	Объем	Макс. рабочее давление (PS)	Код технических требований	Конструкция	Предварительная зарядка газообразным азотом	Задаваемое соединение
EBV	**100**	**40**	**/90**	**01125**	**Po=5b**	**PN40-DN200**

EBV: Мембранный гидравлический аккумулятор низкого давления

в литрах

в барах

00: Согласно пункту 3.3 директивы PED для объемов 0,5 - 1 л
90: Согласно директиве PED для всех остальных объемов
Прочее: см. стр. 11

Подлежит заданию согласно следующей таблице рекомендуемых значений

Жидкость	Рабочая температура, °C*	Конструкция
Минеральные масла	- 15+100	01125
Вода	0 + 60	03325
Дизельное топливо (газойль)	- 5 + 115	01130
Мазут	- 5 + 115	01130
Керосин	- 5 + 115	01130
Бензин	- 5 + 115	01130
Неэтилированный бензин	- 20+130	01180
Прочие жидкости	Прочие температуры	Обращайтесь в компанию Parker Olaer

* стандартная конструкция

в барах при 20 °C, ограничивается давлением в 20 бар при максимальной рабочей температуре

Заглушка: с глухим или сужающимся соединителем (см. размер I в таблице “Фитинги” на стр. 8 и выберите тип соединителя) или с фланцем (см. таблицу “Фланцы” на стр. 8 и выберите тип фланца).

ЗАКАЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АККУМУЛЯТОРА ELG

Указывайте обозначения гидравлических аккумуляторов ELG, которые приводятся в таблице на стр. 4 «Система трубопроводов» (прочие конструкции поставляются по заказу)

Давление газообразного азота в барах при 20 °C, ограничивается **давлением в 20 бар** при максимальной рабочей температуре. См. раздел «Система трубопроводов».

ЗАКАЗ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

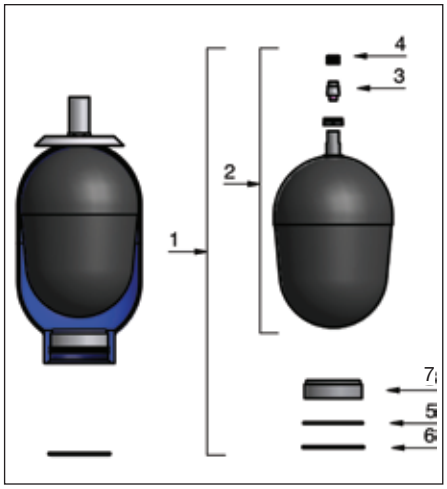
Указывайте обозначения приспособлений, которые приводятся в таблицах на стр. 5 и 6, и приспособлений на стр. 7 и 8.

ПОРЯДОК ЗАКАЗА РЕМОНТНОГО КОМПЛЕКТА

Пример: Для гидравлических аккумулятора EBV 100-40/90 01180 KIT EBV 100-40/90 01180

№	Запасные части
1	Комплект запасных частей
2*	Мембрана в сборе
3*	Газовый клапан
4*	Крышка клапана
5*	Пружинное кольцо
6*	Уплотнительное кольцо
7*	Втулка в сборе

* Эти компоненты поставляются в комплекте запасных частей



Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Технические нормативы

Таблица кодификации

Страна назначения	Технический норматив	Нормативный код компании Parker Olaer	Примечания	
Европа	CE	90	-	Аттестация базируется на правилах директивы PED 97/23/CE. Маркировка CE наносится на баллон высокого давления с категорией риска >= I.
США	ASME	15	На базе ASME VIII, раздел 1, без приложения 22	Этот норматив базируется на стандарте проектирования ASME VIII, раздел 1. В приложении 22 определяются специальные требования для цельнокованых баллонов высокого давления.
		48	На базе ASME VIII, раздел 1, с приложением 22	
Китай	SELO	88	На базе CE	Этот норматив применим только к баллонам высокого давления, максимальное рабочее давление которых > 0,1 МПа, а максимальное рабочее давление (МПа) X объем (л) <= 2.5 МПал
Канада	CRN	92	На базе ASME VIII, раздел 1, приложение 22	Аттестация базируется на стандарте проектирования ASME VIII, раздел 1. В других регионах, как например, на Аляске, требуется регистрация CRN. К тому же каждая провинция или регион Канады имеет собственные нормативы CRN. Поэтому при регистрации следует указывать конкретную провинцию.
Австралия	AS1210	83	На базе CE	Технические нормы Австралии применимы к баллонам высокого давления, для которых максимальное рабочее давление (МПа) X объем (внутренний объем в л) >= 30 МПал.
		91	На базе ASME VIII, раздел 1, приложение 22	
Япония	JIS	95	На базе ASME VIII, раздел 1, приложение 22	Аттестация базируется на стандарте проектирования ASME VIII, раздел 1 (версия 1998 г.) с учетом специальной величины допуска на коррозию. Стандарт JIS применим только к тем баллонам высокого давления, внутренний диаметр которых превышает 6 дюймов.
Бразилия	NR13	AA	На базе CE (AD-2000)	Норматив NR13 применим только к баллонам высокого давления, для которых максимальное рабочее давление (кПа) x внутренний объем ($м^3$) >= 8. Кроме того, должна быть подготовлена техническая документация, прилагаемая к оборудованию. На баллон высокого давления должна наноситься специальная маркировка, отвечающая требованиям стандарта NR13.
		AE	На базе ASME VIII, раздел 1, приложение 22	
		AM	На базе CE (EN14359)	
Россия	ГОСТ Р	71	На базе CE	Сертификат (CTR) должен быть оформлен и входить в комплект поставки оборудования. Может быть оформлен и технический паспорт, если клиент запрашивает его.
		AU	На базе ASME VIII, раздел 1, приложение 22	
Морской флот-оффшор	DNV	24	На базе CE	Морские и оффшорные приложения должны соответствовать определенным видам классификации, связанным с третьей стороной (уполномоченным органом). Обычно эта классификация выбирается владельцем установки. Все компании, занимающиеся вопросами классификации, пользуются одной и той же процедурой аттестации (с оценкой конструктивно-производственных решений). Поэтому для выяснения, насколько область применения аттестаций, предоставляемых этими морскими агентствами, согласуются с Вашими приложениями, обращайтесь в компанию PARKER OLAER для получения точной оценки.
	BUREAU VERITAS MARINE	11		
	ABS	41		
	LLOYDS REGISTER SHIPPING	10		
	GERMANISHER LLOYDS	73	-	
	RINA	26	На базе CE	
	DRILLING SYSTEMS	-	-	
Франция	NUCLEAR	90	-	Аттестация базируется на стандарте проектирования RCCM и действует только на рынке Франции. Для регламентации работы ядерных установок в других странах, кроме Франции, чаще используется стандарт ASME III, раздел 1.
Европа и Азия	NUCLEAR	AZ	На базе ASME III, раздел 1	Аттестация базируется на стандарте ASME III, раздел 1, с использованием преимущественно подраздела NC для компонентов класса 2.

* Для получения дополнительной информации по конкретным техническим нормам и/или в том случае, если Ваш пункт назначения не упомянут в таблице, обращайтесь в компанию PARKER OLAER.

Примеры мультинормативной кодификации*

Кодификация	Технические нормы
90 EX	CE+ATEX
94	CE+ASME
88	CE+SELO
86	CE+ASME+SELO

Как правильно указывать в заказе выбранный норматив?

Пример обозначения гидравлического аккумулятора:

EBV 20-40 /XX

* Касательно других нормативов обращайтесь напрямую в компанию Parker Olaer

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Порядок оформления заказа

В таблице ниже приводятся варианты аттестации, доступные для гидравлических аккумуляторов серии EBV. Возможность применения должна быть подтверждена для каждого вида аттестации с учетом, в первую очередь, номинального значения давления и допустимых рабочих температур.

Страна назначения	ЕВРОПА				США		КИТАЙ		БРАЗИЛИЯ		РОССИЯ	
Вид аттестации	/90	/90	/90		/15 /48		/88		/AA /AE /AM		/71 /AU	
Модель	Жидкость группы 2 по CE	Жидкость группы 1 по CE	ATEX EX	Макс. рабочее давление (бар)	ASME VIII, раздел 1	Макс. рабочее давление, фунт/дюйм2 (бар)	SELO	Макс. рабочее давление (бар)	NR13	Макс. рабочее давление (бар)	ГОСТ Р	Макс. рабочее давление (бар)
EBV 0,5 л	x	x	x	40					x	40	По заказу	40
EBV 0,5 л	x	x	x	50					x	50		50
EBV 1 - 5 л	x	x	x	40			x	40	x	40		40
EBV 1 - 5 л	x	x	x	80			x	80	x	80		80
EBV 10 -50 л	x	x		16					x	16		16
EBV 10 - 50 л	x	x	x	40	По заказу	580 (40)			x	40		40
EBV 100 - 200 л	x	x		16					x	16		16
EBV 100 - 200 л	x	x	x	20			x	20	x	20		20
EBV 100 - 200 л	x	x	x	40			x	40	x	40		40
EBV 100 - 200 л	x	x		50					x	50		50
EBV 100 - 575 л	x	x	x	8					x	8		8
EBV 100 - 575 л	x	x		10					x	10		10
EBV 100 - 575 л	X	x		15					x	15		15
EBV 100 - 575 л	x	x	x	16					x	16		16
EBV 100 - 575 л	x	x	x	20					x	20		20
EBV 100 - 575 л	x	x	x	40					x	40		40

Установка

Положение: Горизонтальному положению следует предпочитать вертикальное (при обращенном вниз соединении для подачи жидкости), хотя все зависит от конкретного приложения. Если гидравлический аккумулятор устанавливается в любом другом положении, следует обратиться в компанию Parker Olaer. Объемная эффективность гидравлического аккумулятора может снизиться, и компания Parker Olaer сможет помочь вам учесть эти факторы.

Монтаж: Для подачи заправляемого газа над гидравлическим аккумулятором следует оставлять зазор в 200 мм. Каждый гидравлический аккумулятор снабжается инструкцией пользователя.

Давление газообразного азота: Если нет специальных указаний, гидравлический аккумулятор поставляется с давлением 2 – 5 бар. Указание по технике безопасности: Не допускается предварительно заряжать до давления, превышающего на 20 бар максимальное рабочее давление.

Parker Hannifin
Accumulator and Cooler Division Europe
Colombes, Франция

Подразделения Parker

Европа, Ближний Восток, Африка

AE - Объединенные Арабские Эмираты, Дубай
Тел.: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT - Австрия, Винер-Нойштадт
Тел.: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT - Восточная Европа, Винер-Нойштадт
Тел.: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ - Азербайджан, Баку
Тел.: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU - Бельгия, Нивель
Тел.: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY - Белоруссия, Минск
Тел.: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH - Швейцария, Этуа
Тел.: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ - Чешская Республика, Клецани
Тел.: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE - Германия, Карст
Тел.: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK - Дания, Баллеруп
Тел.: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES - Испания, Мадрид
Тел.: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI - Финляндия, Вантаа
Тел.: +358 (0)20 753 2500
parker.fi nland@parker.com

FR - Франция, Контамин-сюр-Арв
Тел.: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR - Греция, Афины
Тел.: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU - Венгрия, Будапешт
Тел.: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE - Ирландия, Дублин
Тел.: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT - Италия, Корсико(Милан)
Тел.: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ - Казахстан, Алматы
Тел.: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL - Нидерланды, Олдензал
Тел.: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO - Норвегия, Аскер
Тел.: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL - Польша, Варшава
Тел.: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT - Португалия, Леса-да-Палмейра
Тел.: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO - Румыния, Бухарест
Тел.: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU - Россия, Москва
Тел.: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE - Швеция, Спанга
Тел.: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK - Словакия, Банска-Бистрица
Тел.: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL - Словения, Ново-Место
Тел.: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR - Турция, Стамбул
Тел.: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA - Украина, Киев
Тел. +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK - Соединенное Королевство, Уорик
Тел.: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA - Южно-Африканская Республика, Кемптон Парк
Тел.: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Северная Америка

CA - Канада, Милтон, Онтарио
Тел.: +1 905 693 3000

US - США, Кливленд
Тел.: +1 216 896 3000

Страны Азии и Тихого океана

AU - Австралия, Касл Хилл
Тел.: +61 (0)2-9634 7777

CN - Китай, Шанхай
Тел.: +86 21 2899 5000

HK - Гонконг
Тел.: +852 2428 8008

IN - Индия, Мумбай
Тел.: +91 124 459 0600
legris.india@parker.com

JP - Япония, Токио
Тел.: +81 (0)3 6408 3901

KR - Южная Корея, Сеул
Тел.: +82 2 559 0400

MY - Малайзия, Шах-Алам
Тел.: +60 3 7849 0800

NZ-НоваяЗеландия, Маунт Веллингтон
Тел.: +64 9 574 1744

SG - Сингапур
Тел.: +65 6887 6300

TH - Таиланд, Бангкок
Тел.: +662 186 7000-99

TW - Тайвань, Тайбэй
Тел.: +886 2 2298 8987

Южная Америка

AR - Аргентина, Буэнос-Айрес
Тел.: +54 3327 44 4129

BR-Бразилия, Сан-Жозе-дус-Кампус
Тел.: +55 800 727 5374

CL - Чили, Сантьяго
Тел.: +56 2 623 1216

MX - Мексика, Аподака
Тел.: +52 81 8156 6000

Европейский центр информации по продукции
Бесплатный звонок: 00 800 27 27 5374
(из AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

© 2012 Parker Hannifin Corporation. Все права защищены.

BUL/T0037/EN COM1 00 37EN 09/12

Европейское подразделение Transair, отдел соединительной арматуры систем технологических жидкостных сред

CS 46911 - 74 rue de Paris
35069 Rennes - Франция
Телефон: + 33 (0)2 99 25 55 00
Факс: + 33 (0)2 99 25 56 47
transair@parker.com
www.parkertransair.com