

ФЛАНЦЕВЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ И УГЛЕРОДНОЙ СТАЛИ

СЕРИИ 480, 580

ПАСПОРТ



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Фланцевые шаровые краны OMAL серий 480, 580 применяются для запирания и коммутации потоков агрессивных и нейтральных жидкостей и газов. Корпус крана серии 480 выполнен из нержавеющей стали. Серия 580 более экономный вариант, где корпус выполнен из углеродной стали.

Конструкция кранов OMAL с "плавающим шаром" - т.е шар жестко не связан со шпинделем, и может перемещаться под действием давления среды со стороны входа прижимаясь к уплотнительному кольцу выхода, полностью герметизируя кран.

Серия OMAL 480 и 580 соответствуют нормам BS 6755 "Fire safe" - пожарной безопасности. В случае возникновения пожара уплотнение шара PTFE под действием высоких температур выгорает. Но при этом кран сохраняет достаточную степень герметичности. Соответствие нормам BS 5353 "Anti-static" - антистатические функции. Графитосодержащие вставки в системе уплотнения штока, а также специально вмонтированная между штоком и шаром пружина несут функцию отвода электростатических напряжений.

Шаровые краны серий 480, 580 сертифицированы по стандарту ATEX на применение во взрывоопасной среде. Эти серии кранов соответствуют классу A по нормам герметичности EN 12266 - полное отсутствие утечек. Такая высокая герметичность позволяет использовать краны на вакууме глубиной до -0,95 бар (95% вакуума).

На кранах всех размеров присутствует монтажная площадка, выполненная по стандарту ISO 5211, для соединения с пневматическим приводом одностороннего действия с пружинным возвратом или двустороннего действия. Шаровой кран возможно заказать в исполнении с ручкой.

Предприятие-изготовитель: 

«OMAL S.P.A.» - Италия
Via Ponte Nuovo, 11
25050 Rodengo Saiano (BS) - Italy

Поставщик: 

«Aircrafter» - Россия
www.aircrafter.ru
Тел. (495) 638-08-11
Факс. (499) 738-95-07

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Конструкция	плавающий шар, не выступающий за корпус, полнопроходной
Присоединение фланца	по стандартам EN 1092-1 ed. 2008, ANSI; В 16.5
Материалы	Корпус: Серия 480 - нержавеющая сталь Серия 580 - углеродистая сталь Уплотнение: V-образное уплотнение вала - TFM1600 дополнительное уплотнение вала - FKM
Рабочая температура	-40°C ÷ +200°C
Рабочее давление	16 ÷ 40 Бар
Присоединение привода	ISO 5211
Группа по АТЕХ	II 2 G D с TX
Герметичность по EN 12266	класс А (отсутствие протечек)
Рабочая среда	вода, воздух, газ, масло, химические и нефтехимические продукты, агрессивные среды

3 ДИАГРАММА ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

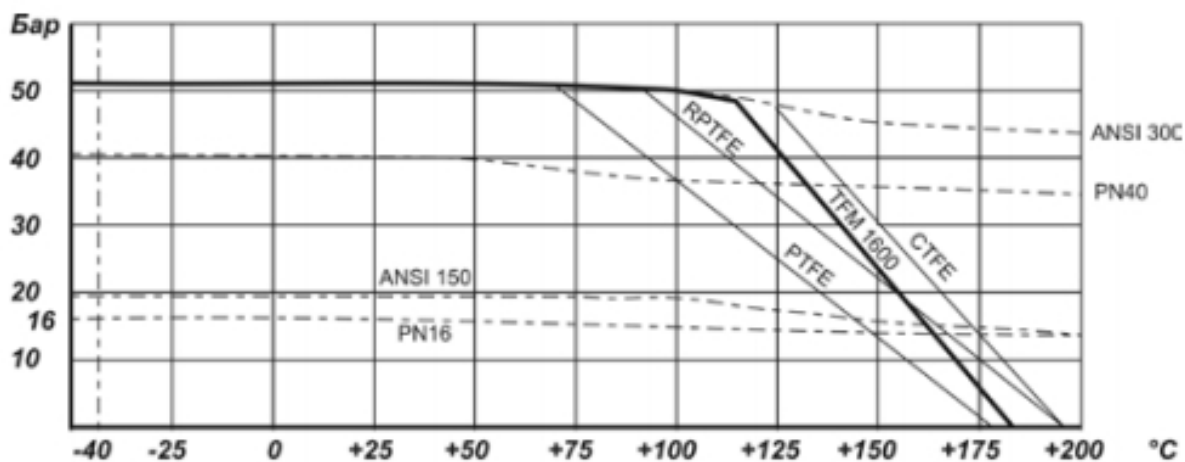


Диаграмма для корпуса из нержавеющей стали. Серия 480

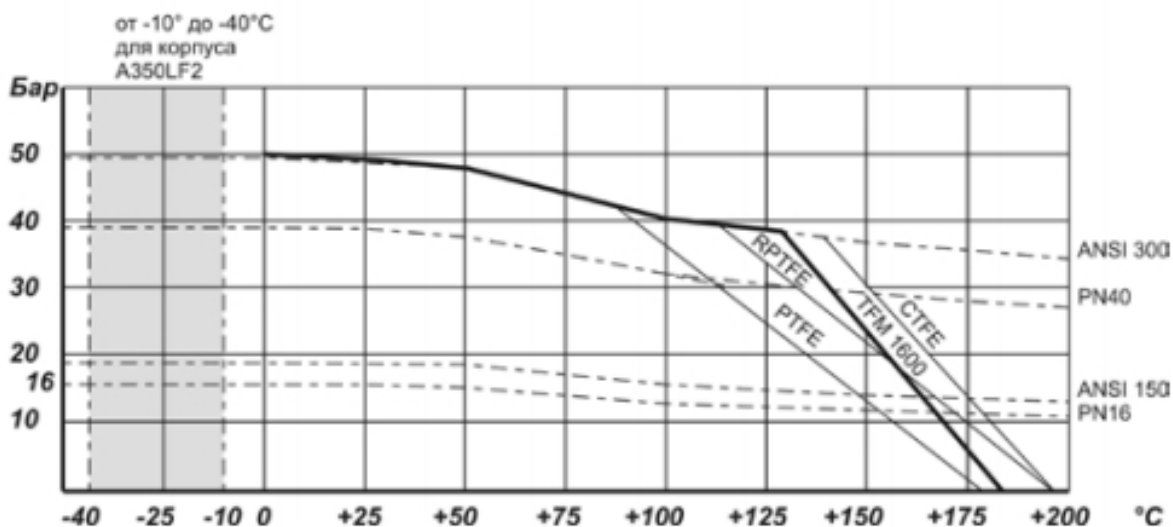
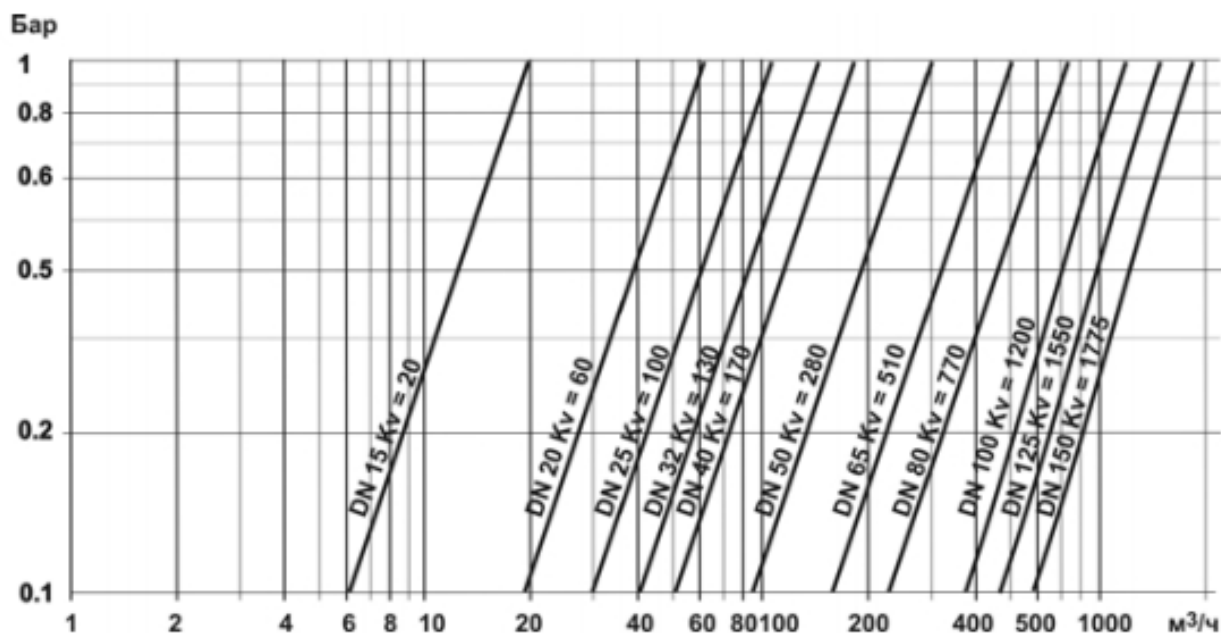


Диаграмма для корпуса из углеродистой стали. Серия 580

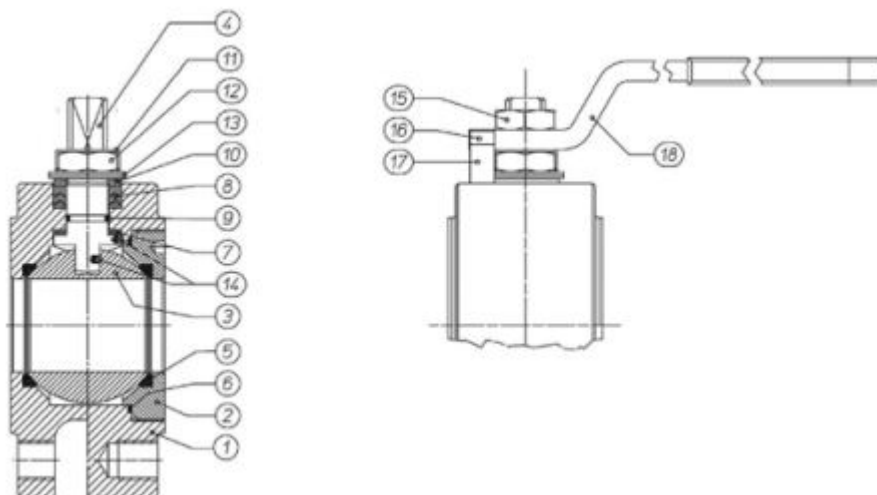
4 РАСХОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШАРОВЫХ КРАНОВ

K_v - коэффициент, выраженный в м³/ч (с водой при температуре 15°С) при падении входного давления на выходе от 0,1 до 1 бар.



DN	K_v , м ³ /ч
15	20
20	60
25	100
32	130
40	170
50	280
65	510
80	770
100	1200
125	1550
150	1775
200	3785

5 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАТЕРИАЛЫ ШАРОВЫХ КРАНОВ



Материалы	Корпус из нержавеющей стали	Корпус из углеродистой стали
Серия	V480/V481	V580/V581
1 Корпус	до DN40 ASTM A182 F316/A479 TP.316(x) (1.4401/x5CrNiMo 17-12-2)	с DN40 ASTM A105(*)
2 Гайка корпуса	до DN40 ASTM A182 F316/A479 TP.316 (1.4401/x5CrNiMo 17-12-2)	с DN40 ASTM A105(*)
3 Шар	ASTM A351 CF8M (1.4408/Gx5CrNiMo 19-12-2)	ASTM A351 CF(**) (1.4308/Gx5CrNiMo 19-10)
4 Вал	ASTM A182 F316/A479 TP.316/A564 (17-4PH) (1.4401/x5CrNiMo 17-12-2)	ASTM A182 F6A/A479 TP.410(***) (1.4006/X12C13)
5 Уплотнение шара	TFM 1600 (-)	TFM 1600(-)
6 Уплотнение крышки корпуса	TFM 1600 (-)	TFM 1600(-)
7 Антифрикционная шайба	TFM 1600 (-)	TFM 1600(-)
8 Шевронное V-образное уплотнение штока	TFM 1600 (-)	TFM 1600(-)
9 Уплотнение вала	FKM (*)	FKM(*)
10 Уплотнительная гайка	ASTM A182 F304 7.A479 TP.304 (1.4301/x5CrNi 18-10)	Оцинкованная сталь (x)
11 Фиксатор гайки	AISI304	AISI304
12 Гайка вала	Оцинкованная сталь (x)	Оцинкованная сталь (x)
13 Пружинная шайба	Оцинкованная сталь (xx)	Оцинкованная сталь (xx)
14 Антистатическое устройство	ASTM A182 F316/A479 TP.316	ASTM A182 F316/A479 TP.316
15 Фиксирующая гайка	Оцинкованная сталь (x)	Оцинкованная сталь (x)
16 Гайка ограничителя	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
17 Ограничитель	Оцинкованная сталь	Оцинкованная сталь
18 Рукоятка	Оцинкованная сталь (x)	Оцинкованная сталь (x)

По запросу:

(*) - углеродистая сталь A350LF2 для (-40°C)

(**) - нержавеющая сталь A351 CF8M

(***) - нержавеющая сталь AISI316/17-4PH

(x) - нержавеющая сталь AISI304

(xx) - нержавеющая сталь AISI301

(-) - другие материалы по запросу

6 КОНСТРУКЦИЯ И ТАБЛИЦА КРУТЯЩИХ МОМЕНТОВ ДЛЯ ШАРОВЫХ КРАНОВ

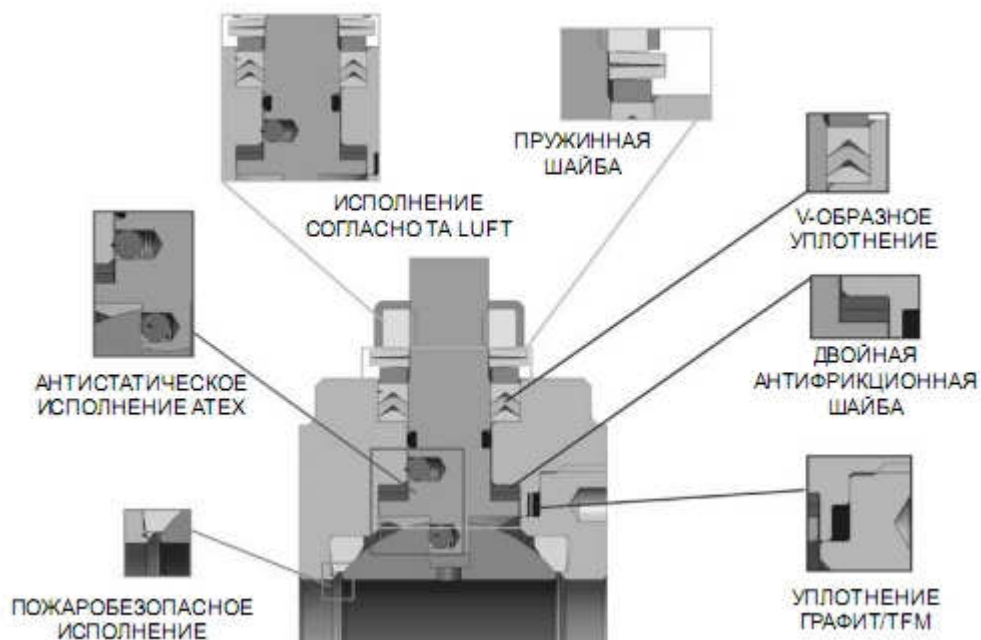


Таблица крутящих моментов, Н*м

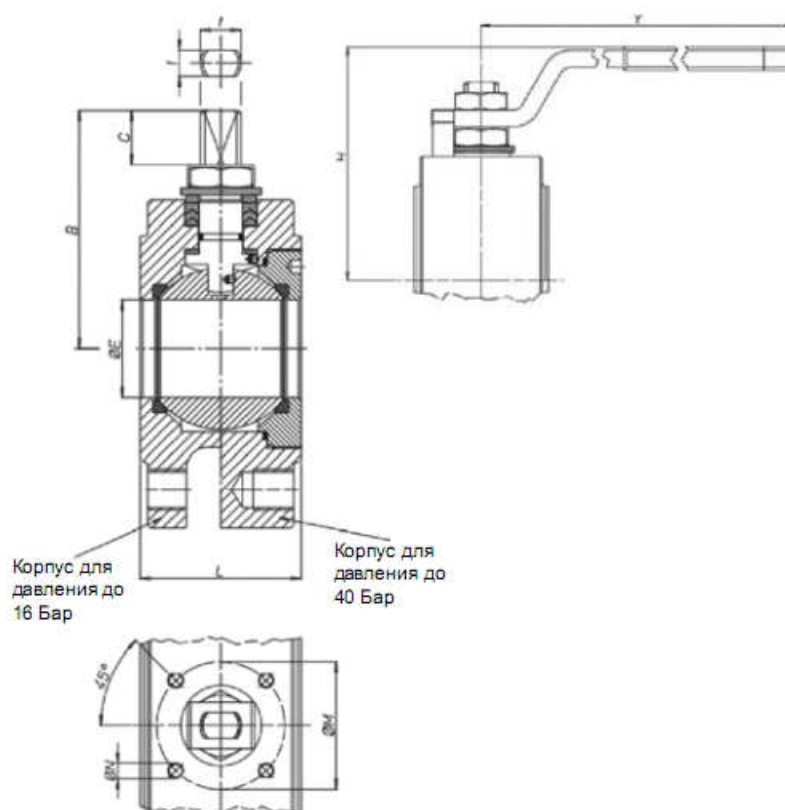
Условный проход	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
PN 16Бар	8	13	19	28	42	61	85	128	220	245	405	690
PN 25 Бар	9,5	14,5	20	29	43	66	98	158	252	383		
PN 40 Бар	11	16	21	31	44	72	108	165	292	510		

Крутящий момент зависит от температуры и типа жидкости.

Коэффициент запаса должен составлять 1,4.

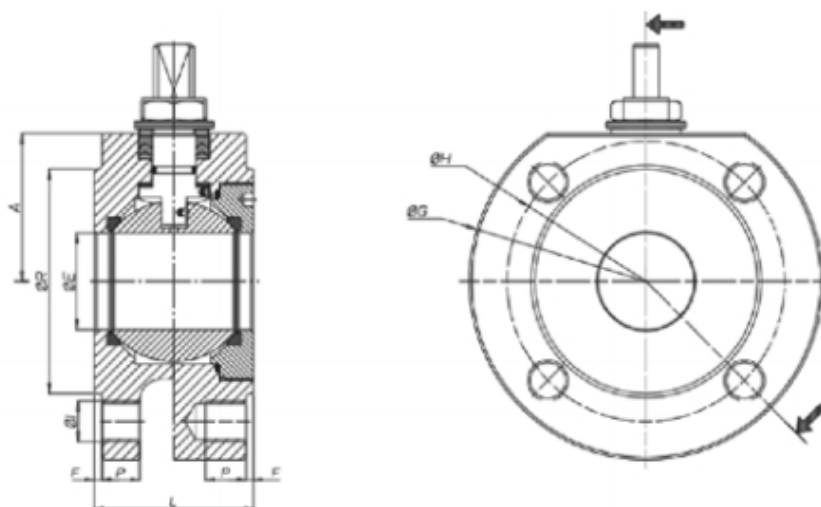
При высокой частоте работы крутящий момент может уменьшаться.

7 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ШАРОВЫХ КРАНОВ



РАЗМЕРЫ									
Размер	ØE	L	B	C	Присоединение привода ISO	ØM	ØN	H	Y
DN15	13	36	52	10	F03	36	M5	70	140
DN20	19	39	55	10	F03	36	M5	73	140
DN25	25	43	68	15	F04	42	M5	86	150
DN32	32	51 или 54	73	15	F04	42	M5	91	150
DN40	38	63	93	21	F05	50	M6	108	275
DN50	51	83	102	21	F05	50	M6	117	275
DN65	64	107	130.5	28	F07	70	M8	142	350
DN80	76	120	137.5	28	F07	70	M8	149	350
DN100	95	152	166	35	F10	102	M10	191	450

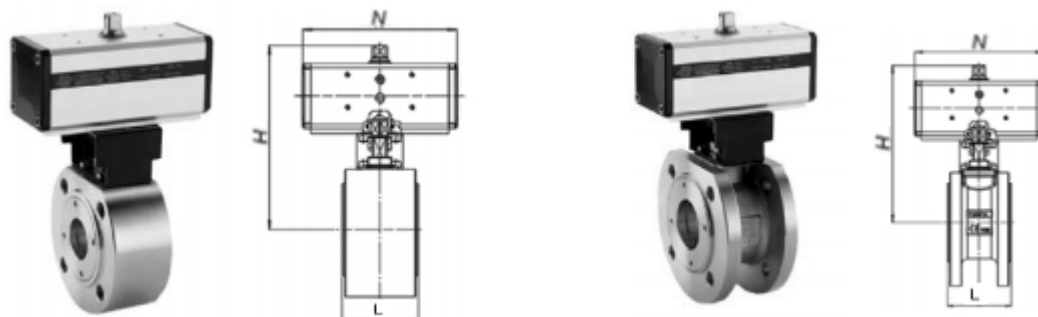
Все шаровые краны имеют не выступающий шар, кроме DN32!

8 КОД ДЛЯ ЗАКАЗА, ВЕС ШАРОВЫХ КРАНОВ БЕЗ ПРИВОДА


	Корпус – нерж. сталь	Корпус – углерод- сталь	Размер	PN	A	ØG	ØR	F	ØH	№ отверстий	P	Вес, кг	L
Корпус для давления до 16/40 Бар	L/V480B0604	L/V580A0604	DN15	PN 16-40	32	90	45	1	65	4	14	1,4	36
	L/V480BC604	L/V580AC604	DN15	ANSI 150	32	90	45	1	60,5	4	14	1,4	36
	L/V481BC604	L/V581AC604	DN15	ANSI 300	34	90	45	1	66,7	4	14	1,4	36
	L/V480B0605	L/V580A0605	DN20	PN 16-40	35	100	58	2	75	4	14	1,8	39
	L/V480BC605	L/V580AC605	DN20	ANSI 150	35	100	52	1,6	69,8	4	14	1,8	39
	L/V481BC605	L/V581AC605	DN20	ANSI 300	40	110	52	1,6	82,5	4	14	2,1	39
	L/V480B0606	L/V580A0606	DN25	PN 16-40	42	100	68	2	85	4	16	2,5	43
	L/V480BC606	L/V580AC606	DN25	ANSI 150	42	110	60	1,6	79,4	4	16	2,5	43
	L/V481BC606	L/V581AC606	DN25	ANSI 300	45	120	60	1,6	88,9	4	16	2,9	43
	L/V480B0607	L/V580A0607	DN32	PN 16-40	47	130	78	2	100	4	20	4,0	51
	L/V480B067S	L/V580A0607S	DN32	PN 16-40	47	130	78	2	100	4	20	4,3	54
	L/V480BC607	L/V580AC607	DN32	ANSI 150	47	118	72	1,6	88,9	4	20	3,8	54
	L/V481BC607	L/V581AC607	DN32	ANSI 300	47	130	72	1,6	98,4	4	20	4,3	54
	L/V480B0608	L/V580A0608	DN40	PN 16-40	58	140	88	3	110	4	20	5,9	63
	L/V480BC608	L/V580AC608	DN40	ANSI 150	58	127	83	1,6	98,4	4	20	5,1	63
	L/V481BC608	L/V581AC608	DN40	ANSI 300	58	150	82	1,6	114,3	4	25	7,0	63
	L/V480B0609	L/V580A0609	DN50	PN 16-40	67	150	102	3	125	4	20	8,9	83
	L/V480BC609	L/V580AC609	DN50	ANSI 150	67	150	102	1,6	120,6	4	20	9,1	83
	L/V481BC609	L/V581AC609	DN50	ANSI 300	67	160	102	1,6	127,0	8	20	10,4	83
	L/V480B0610	L/V580A0610	DN65	PN 16	83	178	122	3	145	4	20	16,2	107
L/V481B0610	L/V581A0610	DN65	PN 25-40	83	178	122	3	145	8	20	16,1	107	
L/V480BC610	L/V580AC610	DN65	ANSI 150	83	178	122	1,6	139,7	4	20	16,4	107	
L/V481BC610	L/V581AC610	DN65	ANSI 300	89	190	122	1,6	149,2	8	25	18,6	107	
L/V480B0611	L/V580A0611	DN80	PN 16-40	90	190	138	3	160	8	20	20,0	120	
L/V480BC611	L/V580AC611	DN80	ANSI 150	90	190	135	1,6	152,5	4	20	20,4	120	
L/V481BC611	L/V581AC611	DN80	ANSI 300	96	205	138	1,6	168,3	8	25	24,0	120	
L/V480B0612	L/V580A0612	DN100	PN 16	101	220	160	3	180	8	20	34,0	152	
L/V481B0612	L/V581A0612	DN100	PN 25-40	105	235	162	3	190	8	25	39,1	152	
L/V480BC612	L/V580AC612	DN100	ANSI 150	101	220	160	1,6	190,5	8	20	34,0	152	
L/V481BC612	L/V581AC612	DN100	ANSI 300	115	250	160	1,6	200,0	8	25	46,4	152	
Корпус для	L/V480E0609		DN50	PN 16	67	165	102	3	125	4	15	6,3	83
	L/V480EC609		DN50	ANSI 150	67	150	102	1,6	120,6	4	17,4	5,9	83

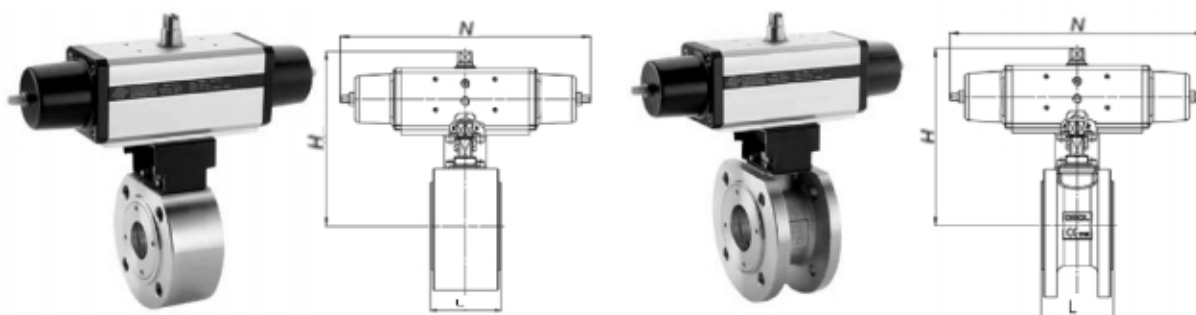
давления до 16 Бар	L/V480E0610	DN65	PN 16	83	185	122	3	145	4	15	9,9	107
	L/V480EC610	DN65	ANSI 150	83	178	122	1,6	139,7	4	20,6	10,6	107
	L/V480E0611	DN80	PN 16	90	200	138	3	160	8	17	12,6	120
	L/V480EC611	DN80	ANSI 150	90	190	135	1,6	152,5	4	22,2	13,1	120
	L/V480E0612	DN100	PN 16	101	220	160	3	180	8	17	20,0	152
	L/V480EC612	DN100	ANSI 150	101	228	160	1,6	190,5	8	22,2	21,5	152

9 КОД ДЛЯ ЗАКАЗА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ШАРОВЫХ КРАНОВ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ДВУСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



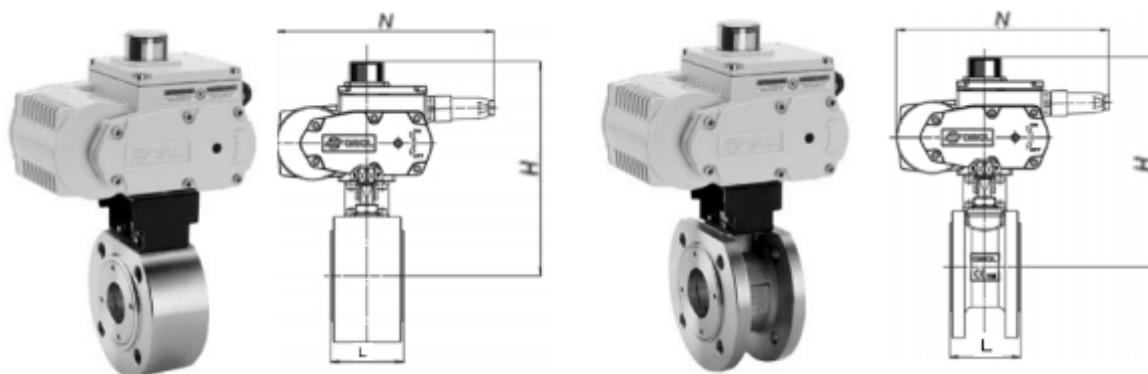
	Корпус - нержавеющая сталь	Корпус - углеродная сталь	Привод	Крепление	Размер	PN	N	H, мм	Вес, кг	L
	D480BH064	D580AH064	DA015301S	KCF033761	DN15	16	115	144,4	2,5	36
	D481BH064	D581AH064	DA030401S	KCF033761	DN15	25-40	130	152,4	2,7	36
	D480BH065	D580AH0656	DA030401S	KCF033761	DN20	16-40	130	155,4	3,2	39
	D480BH066	D580AH066	DA030401S	KCF033760	DN25	16-40	130	162,4	3,9	43
	D480BH067	D580AH067	DA045402S	KCF043762	DN32	16-40	144	172,4	5,7	51
Корпус для давления до 16/25/40 Бар	D480BH067S	D580AH067S	DA045402S	KCF043762	DN32	16-40	144	172,4	6,0	54
	D480BH068	D580AH068	DA060402S	KCF043763	DN40	16-40	152	198,4	7,7	63
	D480BH069	D580AH069	DA090401S	KCF053764	DN50	16	169	214,5	10,9	83
	D481BH069	D581AH069	DA120401S	KCF053764	DN50	25-40	184	233,4	11,7	83
	D480BH070	D580AH070	DA120401S	KCF053773	DN65	16	184	259,4	19,3	83
	D481BH070	D581AH070	DA180401S	KCF073765	DN65	25-40	212	269	19,8	107
	D480BH071	D580AH071	DA180401S	KCF073765	DN80	16	212	276	23,3	120
	D481BH071	D581AH071	DA240401S	KCF073765	DN80	25-40	242	284,4	25,3	120
	D480BH072	D580AH072	DA360401S	KCF103777	DN100	16	264	329	42,5	152
	D481BH072	D581AH072	DA480401S	KCF103766	DN100	25-40	295	345	47,5	152
Корпус для давления до 16 Бар	D480EH069	-	DA090401S	KCF053764	DN50	16	169	214,5	8,3	83
	D480EH071	-	DA180401S	KCF073765	DN80	16	184	259,4	13,0	107
	D480EH070	-	DA120401S	KCF053773	DN65	16	212	276	15,9	120
	D480EH072	-	DA360401S	KCF103777	DN100	16	264	329	28,5	152

10 КОД ДЛЯ ЗАКАЗА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ШАРОВЫХ КРАНОВ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ



	Корпус - нержавеющая сталь	Корпус - углеродная сталь	Привод	Крепление	Размер	PN	N	H, мм	Вес, кг	L
	S480BH064	S580AH064	SR015401S	KCF033761	DN15	16	221	152,4	3,0	36
	S481BH064	S581AH064	SR030401S	KCF043767	DN15	25-40	240	162,4	3,4	36
	S480BH065	S580AH065	SR030402S	KCF043767	DN20	16-40	240	165,4	4,2	39
	S480BH066	S580AH066	SR030402S	KCF043807	DN25	16-40	240	172,4	4,8	43
	S480BH067	S580AH067	SR045401S	KCF053768	DN32	16-40	294	184,5	7,0	51
Корпус для давления до 16/25/40 Бар	S480BH067S	S580AH067S	SR045401S	KCF053768	DN32	16-40	294	184,5	7,3	54
	S480BH068	S580AH068	SR060401S	KCF053764	DN40	16-40	320	224,4	11,1	63
	S480BH069	S580AH069	SR090401S	KCF073769	DN50	16	357	243	13,5	83
	S481BH069	S581AH069	SR120401S	KCF073769	DN50	25-40	372	253,4	15,7	83
	S480BH070	S580AH070	SR120401S	KCF073765	DN65	16	372	279,4	22,7	107
	S481BH070	S581AH070	SR180401S	KCF103770	DN65	25-40	436	291	25,3	107
	S480BH071	S580AH071	SR180401S	KCF103770	DN80	16	436	298	30,0	120
	S481BH071	S581AH071	SR240401S	KCF103770	DN80	25-40	456	310	30,8	120
	S480BH072	S580AH072	SR360401S	KCF123778	DN100	16	566	359	51,8	152
	S481BH072	S581AH072	SR480401S	KCF123771	DN100	25-40	602	371,2	58,2	152
Корпус для давления до 16 Бар	S480EH069	-	SR090401S	KCF073769	DN50	16	357	243	10,9	83
	S480EH070	-	SR120401S	KCF073765	DN65	16	372	279,4	16,4	107
	S480EH071	-	SR180401S	KCF103770	DN80	16	436	298	22,6	120
	S480EH072	-	SR360401S	KCF123778	DN100	16	566	359	37,8	152

11 КОД ДЛЯ ЗАКАЗА, ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ШАРОВЫХ КРАНОВ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ



	Корпус - нержавеющая сталь	Корпус - углеродная сталь	Привод	Крепление	Размер	PN	N	H, мм	Вес, кг	L
	C481BA5E064	C581AA5E064	EA0035A5C000	KCF053775	DN15	16-40	250	209	5,0	36
	C481BA5E065	C581AA5E065	EA0035A5C000	KCF053775	DN20	16-40	250	212	5,4	39
	C481BA5E066	C581AA5E066	EA0035A5C000		DN25	16-40	250	219	6,1	43
	C481BA5G067	C581AA5G067	EA0070A5C000	KCF053768	DN32	16-40	250	224	7,6	51
Корпус для давления до 16/25/40 Бар	C480BA5G067S	C580AA5G067S	EA0070A5C000	KCF053768	DN32	16-40	250	224	7,9	54
	C481BA5G068	C581AA5G068	EA0070A5C000	KCF053764	DN40	16-40	250	245	9,5	63
	C481BA5I069	C581AA5I069	EA0130A5C000	KCF073769	DN50	16-40	280	274,6	16,4	83
	C480BA5I070	C580AA5I070	EA0130A5C000	KCF073765	DN65	16	280	300,6	23,7	107
	C481BA5K070	C581AA5K070	EA0240A5C000	KCF103770	DN65	25-40	280	300,6	23,6	107
	C481BA5K071	C581AA5K071	EA0240A5C000	KCF103770	DN80	16-40	280	307,6	27,5	120
	E480B16N072	E580A16N072	AE160040	KCE363779	DN100	16	256,5	366	44,5	152
	E481B16N072	E581A16N072	AE160040	KCE363776	DN100	25-40	256,5	371	49,5	152
Корпус для давления до 16 Бар	C480EA5I069	-	EA0130A5C000	KCF073769	DN50	16	280	274,6	13,8	83
	C480EA5I070	-	EA0130A5C000	KCF073765	DN65	16	280	300,6	17,4	107
	C480EA5K071	-	EA0240A5C000	KCF103770	DN80	16	280	307,6	20,1	120
	E480E16N072	-	AE160040	KCE363779	DN100	16	256,5	366	30,5	152

12 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

К эксплуатации изделий может допускаться только персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

Источником опасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании данных изделий может быть сжатый воздух и напряжение.

Безопасность работы с данными устройствами обеспечивается эргономическими характеристиками данных изделий, их механической прочностью, герметичностью и высокими эксплуатационными характеристиками.

При эксплуатации данных устройств в первую очередь следует обеспечить правильный монтаж изделий, надежное закрепление и соединение с системой сжатого воздуха и источником питания.

Категорически запрещается:

- подавать на вход шаровых кранов давление, превышающее паспортные и каталожные данные для данного типа устройств;
- подвергать устройства механическим ударам, динамическим нагрузкам, эксплуатировать при воздействии температур окружающего воздуха и магистрального воздуха выходящих за пределы паспортных данных;
- использовать шаровые краны для сред несовместимых для установленных уплотнений (см. таблицу совместимости).
- эксплуатировать устройства в условиях действия внешних агрессивных факторов.
- проводить любые работы по обслуживанию и ремонту с шаровыми кранами, пневмоприводами находящимися под давлением;
- подавать напряжение на электроприводы выше указанного в паспорте привода;

Остальные требования безопасности – по ГОСТ 12997-84, р.3.

13 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Шаровые краны рекомендуется хранить в стандартной упаковке. Хранение изделий должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150-69.

В воздухе не должно быть примесей, вызывающих коррозию алюминия.

Изделия транспортируются всеми видами транспорта без ограничения скорости и расстояния по условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 (для тропического исполнения по условиям хранения 6 по ГОСТ 15150-69).

Транспортирование отсечных клапанов самолётом производится в отапливаемых герметизированных отсеках.

14 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Шаровой кран _____	_____ шт.
Паспорт	1 экз.

15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

На основании осмотра и проведенных испытаний шаровой кран
коммерческий код _____ количеством _____ признан
годной к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 201 г.

Приемку произвел _____

Штамп ОТК

16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ПОСТАВЩИКА

- а) Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи изделия потребителю.
- б) Указанная выше гарантия действует при условии, если:
- уведомление о явных дефектах, которые можно обнаружить визуально, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты поставки продукции;
 - уведомление о скрытых дефектах, которые выявились в процессе эксплуатации, было представлено в письменном виде, не позднее 10 дней с даты обнаружения дефекта;
 - продукция не ремонтировалась, не модернизировалась, и в нее не вносились изменения без предварительного письменного разрешения уполномоченных на то лиц компании Aircrafter.
- с) Для изделий, не имеющих в паспорте отметки торговой организации о дате продажи, гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня изготовления.
- д) Изготовитель (поставщик) обязуется в течение гарантийного срока бесплатно устранять дефекты и заменять вышедшие из строя детали и сборочные единицы в установленном порядке, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в данном паспорте.
- е) Для замены деталей и узлов по гарантии необходимо заполнить рекламационный акт технического центра.
- ф) Акт должен быть направлен предприятию изготовителю (поставщику) в течение 10 дней с даты обнаружения дефекта.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

«OMAL S.P.A.» - ITALY

Via Ponte Nuovo, 11

25050 Rodengo Saiano (BS) - Italy

tel. +390308900145

fax +390308900423

Email: omal@omal.it

ПОСТАВЩИК:

«Aircrafter» - RUSSIA

www.aircrafter.ru

Тел. (495) 638-08-11

Факс (499) 738-95-07

E-mail: sales@aircrafter.ru