

Серия 05



Пружинный обратный клапан
Spring check valve

DOWNLOAD
DATASHEET



b-Smart, Be-Brandoni



brandoni
VALVES

www.brandonivalves.com

05_02/02/2023

Пружинный обратный клапан / Spring check valve

Клапаны серии 05 являются обратными клапанами с корпусом из серого чугуна, выполненные согласно требованиям основных отраслевых стандартов и системы контроля качества EN ISO 9001. Эти клапаны предлагаются во фланцевом варианте от DN50 до DN250 и в резьбовом варианте от DN50 до DN100.

Подходят для отопления и кондиционирования (HVAC), подготовки и распределения воды, насосных станций, сельского хозяйства и промышленности, для линий сжатого воздуха, масел и углеводородов (При условии правильного выбора артикула для конкретного приложения).

Подходят: для установки в линии (в горизонтальном или вертикальном положении) и в качестве донного клапана. Форма корпуса и обтюратора снижает до минимума турбулентность и потерю напора.

Не подходят: для пара.

Аксессуары

Сливные заглушки
Сливные краны
Фильтрационная сетка (см. раздел Фильтрация)

Специальные исполнения

Двойная группа обратных клапанов

The valves in Series 05 are check valves with cast iron bodies, that are manufactured in accordance with the most severe product norms, and in conformity with the quality requirements of EN ISO 9001. They are available in flanged versions, from DN 50 to DN 300, and in threaded versions, from DN 50 to DN 100.

The valves are suitable for installation in heating and conditioning plants (HVAC), for water treatment and distribution, for drinking water, pump stations, agricultural applications, industrial applications, fire fighting applications, for compressed air, oils and hydrocarbons.

(Please ensure the choice of the corresponding item)

YES: for in-line installation (horizontal or vertical position) and as foot valves.

The shape of the body and shutter minimizes turbulence and head loss.

NO: for steam.

Accessories

Plugs for drain
Mini-valves for drain
Filter baskets (see Filtration)

Special version

Double check group

Сертификаты / Certifications



Отвечают требованиям Директивы 2014/68/EU (ex 97/23/CE PED)

Отвечают требованиям D.M. 174 (директива 98/83/CE)

Стандарты для производства и испытания (эквиваленты):

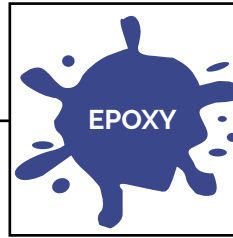
Фланцы: EN 1092 ISO 7005
Резьба: ISO228-1
Конструкция: EN12516, EN12334
Маркировка: EN19
Испытание: испытаны 100% EN 12266

In conformity with directive 2014/68/UE (ex 97/23/CE PED)

In conformity with D.M. 174 (directive 98/83/CE)

Design and testing standards (correspondences) :

Flanges: EN 1092 ISO 7005
Threading: ISO228-1
Design: EN12516, EN12334
Marking: EN19
Testing: 100% testing in accordance with EN 12266

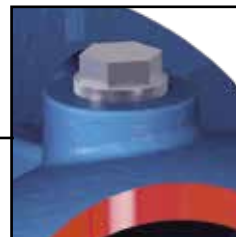


Серия F5: эпоксидная краска FBE RAL 5015, сертифицированная Wras и ACS. Серия T5: Внутренняя и наружная окраска эпоксидной эмалью, устойчивой к высоким температурам RAL 5002.

Краска на водной основе, экологичная.

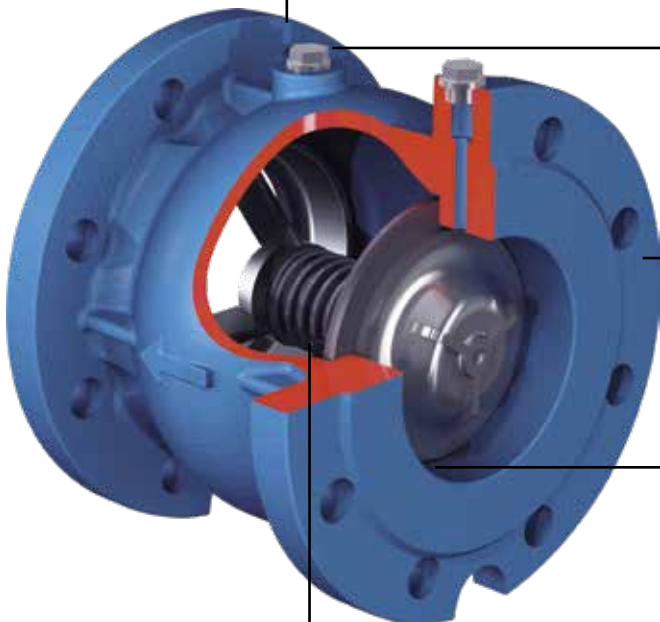
F5 series: 5015 RAL FBE epoxy coating, Wras and ACS approved.

T5 series: internal and external 5002 RAL epoxy coatings, highly temperature resistant. Environmentally friendly water-based paint.



Под заказ: резьбовые штуцеры для слива, байпаса.

On request: threaded holes for drain, by-pass



Форма корпуса и обтюратора снижает до минимума турбулентность и потерю напора. The shape of body and shutter minimizes turbulence and head loss.

Плоское уплотнение из NBR, FKM (Viton®) или силиконовой резины. Flat seal in NBR, FKM (Viton®) or rubber suitable for drinking water.

Пружина из нержавеющей стали позволяет выполнять монтаж в любом положении.

The stainless steel spring allows the valves to be assembled in any position.



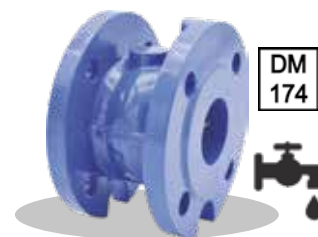
Пружинный обратный клапан / Spring check valve

F5 Фланцевые / Flanged

NBR

FKM

EPDM



DM 174

F5.000

Корпус: серый чугун
Внутр. часть:
DN 50-100: Латунь
DN 125-250: серый чугун
DN 300: ковкий чугун
Прокладка: NBR
Температура: -10 +100°C

Body: cast iron
Trim material:
DN 50-100: Brass
DN 125-250: cast iron
DN 300: ductile iron
Seal: NBR
Temp: -10 +100°C

F5.010

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: AISI304
Прокладка: NBR
Температура: -10 +100°C

Body: cast iron
Trim material: AISI304
Seal: NBR
Temp: -10 +100°C

F5.002

Корпус: серый чугун
Внутр. часть:
DN 50-100: Латунь
DN 125-250: серый чугун
DN 300: ковкий чугун
Прокладка: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: cast iron
Trim material:
DN 50-100: Brass
DN 125-250: cast iron
DN 300: ductile iron
Seal: FKM
Temp: -10 +150°C

F5.012

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: AISI304
Прокладка: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: cast iron
Trim material: AISI304
Seal: FKM
Temp: -10 +150°C

F5.018

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: AISI304
Прокладка: EPDM Wras e ACS
Температура: -10 +70°C

Body: cast iron
Trim material: AISI304
Seal: suitable for drinking water Wras and ACS EPDM
Temp: -10 +70°C

T5 Резьбовые / Threaded F/F

NBR

FKM



T5.000

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: Латунь
Прокладка: NBR
Температура: -10 +100°C

Body: cast iron
Trim material: Brass
Seal: NBR
Temp: -10 +100°C

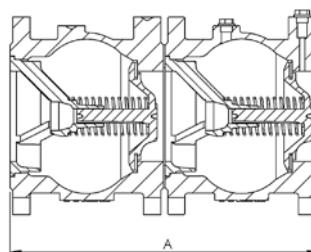
T5.002

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: Латунь
Прокладка: FKM
Температура: -10 +150°C

Body: cast iron
Trim material: Brass
Seal: FKM
Temp: -10 +150°C

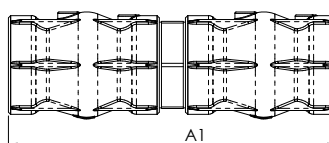
Двойная группа обратных клапанов / Double check group

Фланцевые / Flanged



DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	202	202	242	282	342	402	462	602	742	802
кг / kg	13,2	13,2	17,2	21,6	29,6	43,2	59,2	99,2	164,8	222

Резьбовые / Threaded



DN	50	65	80	100
	2"	2 1/2"	3"	4"
A	310	364	384	450
кг / kg	4,5	6,6	8,8	15,5

Донный клап / Foot valve

Фланцевые / Flanged



F5.000 + 50

Корпус: серый чугун
Внутр. часть:
DN 50-100: Латунь
DN 125-250: серый чугун
DN 300: ковкий чугун
Прокладка: NBR
Температура: -10 +100°C
Фильтрац, сетка: сталь ZN

Body: cast iron
Trim material:
DN 50-100: Brass
DN 125-250: cast iron
DN 300: ductile iron
Seal: NBR
Temp: -10 +100°C
Strainer: galvanized steel



F5.010/018 + 52

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: AISI304
Прокладка: NBR/ EPDM
Температура: -10 +100°C
Фильтрац, сетка: AISI 304

Body: cast iron
Trim material: AISI304
Seal: NBR/ EPDM
Temp: -10 +100°C
Strainer: AISI 304



F5.010/018 + 53

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: AISI304
Прокладка: NBR/ EPDM
Температура: -10 +100°C
Фильтрац, сетка: AISI 316

Body: cast iron
Trim material: AISI304
Seal: NBR/ EPDM
Temp: -10 +100°C
Strainer: AISI 316

Резьбовые / Threaded



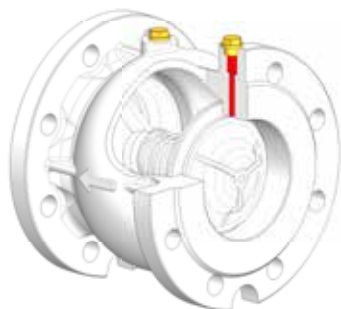
T5.000 + 51

Корпус: серый чугун
Внутр. часть: Латунь
Прокладка: NBR
Температура: -10 +100°C
Фильтрац, сетка: AISI 304

Body: cast iron
Trim material: Brass
Seal: NBR
Temp: -10 +100°C
Strainer: AISI 304

Аксессуары / Accessories

Сливные заглушки / Plugs for drain



Латунные заглушки 1/4"

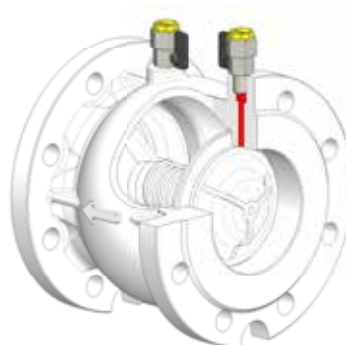
1/4" brass plugs



Латунные заглушки 1/4"

1/4" brass plugs

Сливные краны / Mini-valves for drain



Латунные краны НР/ВР 1/4",
пластиковая заглушка

1/4", M/F brass mini-valves,
with plastic cap

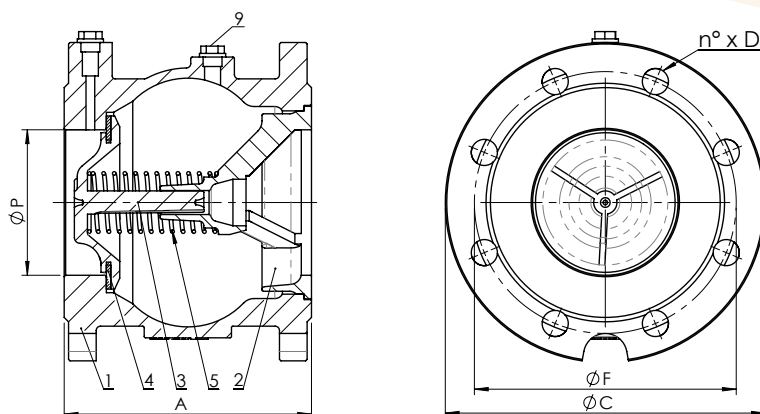


Латунные краны НР/ВР 1/4",
пластиковая заглушка

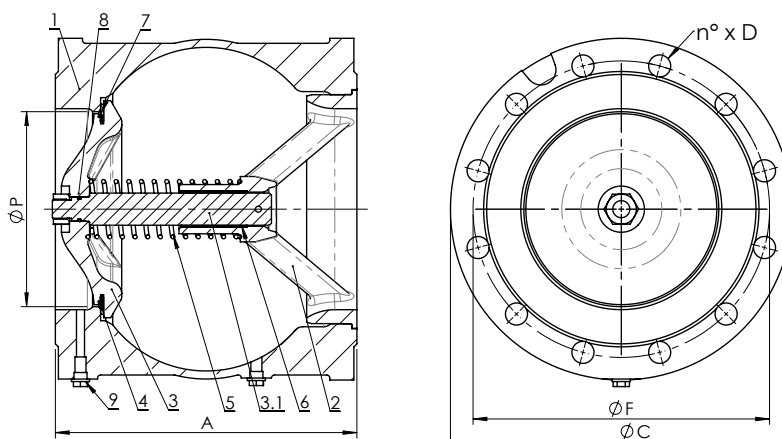
1/4", M/F brass mini-valves,
with plastic cap

Пружинный обратный клапан / Spring check valve

F5 DN50 - 150



F5 DN200 - 300



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
P		50	50	65	80	100	125	145	194	242	285
A	Не стандартизирован. - Not standardized	100	100	120	140	170	200	230	300	370	400
C		165	165	185	200	220	250	285	340	405	460
F	EN 1092 PN16	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410
n° x D		4 x M16	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	12 x 22	12 x 26	12 x 27

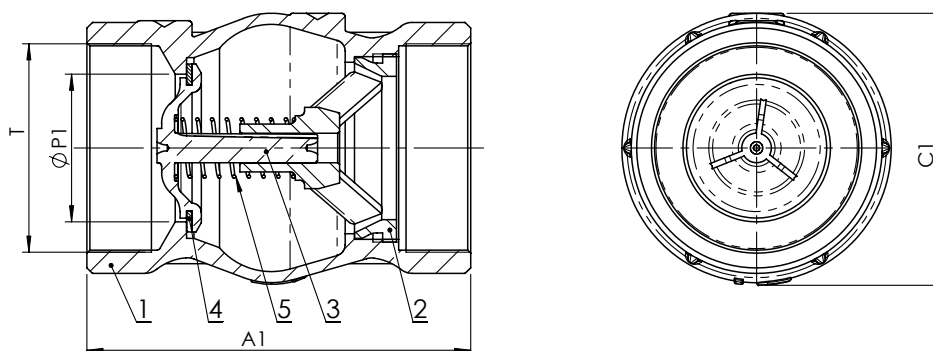
Вес (кг) / Weight (kg)

F5		5,6	5,6	7,6	9,8	13,8	20,6	28,6	48,6	81,4	111
----	--	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	-----

Материалы / Materials

	Компонент - Component	Материал
1	Корпус - Body	Серый чугун - Cast iron EN GJL 250
2	Направляющая штока DN50-100 - Stem guide DN50-100	Латунь - Brass CuZn40Pb2 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8M/ASTM A351 gr. CF8
	Направляющая штока DN125-250 - Stem guide DN125-250	Серый чугун - Cast iron EN GJL 250 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8M/ASTM A351 gr. CF8
	Направляющая штока DN300 - Stem guide DN300	Ковкий чугун - Ductile iron EN GJS 400-15
3	Затвор DN50-100 - Shutter DN 50-100	Латунь - Brass CuZn40Pb2 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8
	Затвор DN125-250 - Shutter DN 125-250	Серый чугун - Cast iron EN GJL 250 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8
	Затвор DN300 - Shutter DN300	Ковкий чугун - Ductile iron EN GJS 400-15
3.1	Шток затвора - Shutter stem	Латунь - Brass CuZn40Pb2 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8
4	Уплотнение - Gasket	NBR / FKM (Viton®) / EPDM
5	Пружина - Spring	AISI 304
6	Втулка - Bushing	Бронза - Bronze
7	Кольцо защиты от снятия DN200-300 - Anti-blow out ring	AISI 302
8	Уплотнительное кольцо DN200-300 - O-ring DN 200-300	NBR / FKM (Viton®) / EPDM
9	Заглушки - Plug	AISI 304 + O-Ring NBR / FKM (Viton®) / EPDM

T5



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

DN		50	65	80	100
T	ISO 228-1	2"	2" -1/2	3"	4"
P1		50	64	64	80
A1	Не нормализован - Not standardized	140	167	177	208
C1		96	125	125	148

Вес (кг) / Weight (kg)

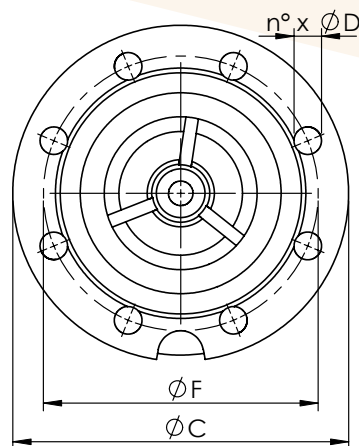
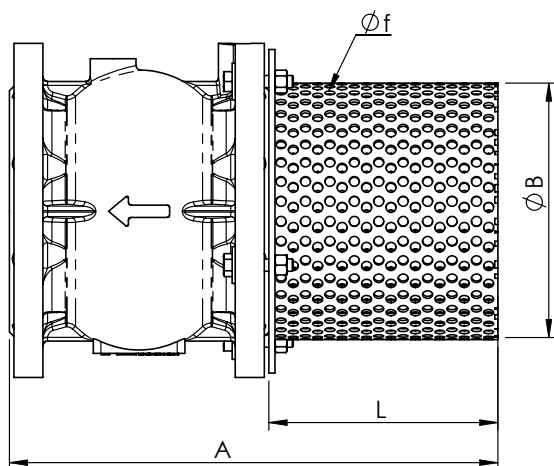
T5		2.2	3.2	4.2	7.4
----	--	-----	-----	-----	-----

Материалы / Materials

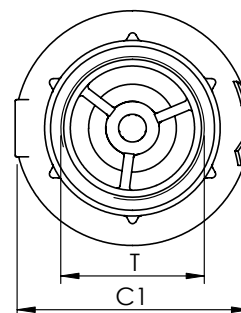
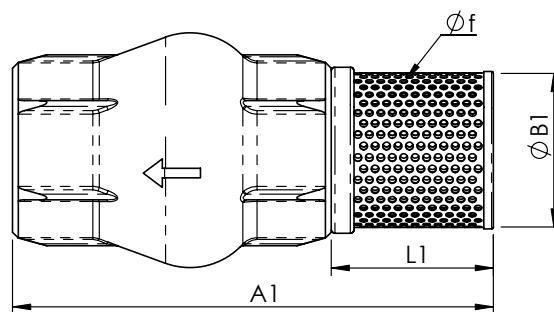
	Компонент - Component	Материал
1	Корпус - Body	Серый чугун - Cast iron EN GJL 250
2	Направляющая штока - Stem guide	Латунь - Brass CuZn40Pb2 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8M
3	Затвор - Shutter	Латунь - Brass CuZn40Pb2 Нержавеющая сталь - Stainless steel ASTM A351 gr. CF8M
4	Уплотнение - Gasket	NBR / FKM (Viton®)
5	Пружина - Spring	AISI 302

Донный клапан / Foot valve

F5 + 50



T5 + 51



Габариты (мм) / Dimensions (mm)

DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	Не стандартизирован. - Not standardized	180	180	220	260	320	375	430	550	670	750
L		80	80	100	120	150	175	200	250	300	350
B		111	111	131	148	168	198	222	278	329	390
C		165	165	185	200	220	250	285	340	405	460
F	EN 1092 PN16	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410
n' x D		4 x M16	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22	12 x 22	12 x 26	12 x 27
T	ISO 228-1	-	2"	2" -1/2	3"	4"	-	-	-	-	-
A1	Не стандартизирован. - Not standardized	-	225	252	282	326	-	-	-	-	-
L1		-	85	85	105	118	-	-	-	-	-
C1		-	96	125	125	148	-	-	-	-	-
f		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Вес (кг) / Weight (kg)

кг / kg	F5+50/52/53	6,15	6,15	8,34	10,73	15	22,2	30,8	51,8	85,8	118
кг / kg	T5+51	-	2,27	3,29	4,31	7,55	-	-	-	-	-

Минимальное давление открытия (ммH2O) / Cracking pressure (mmH2O)

Направление потока / Flow direction	DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
		639	639	647	592	624	570	526	639	690	654
		382	382	316	280	318	180	165	221	204	266
		510	510	480	436	470	375	345	429	448	460
	без пружины / without spring	125	125	165	155	152	203	185	208	244	194

Максимальное давление / Maximum pressure

Тип жидкости * - Fluids *	
Опасные газы G1 - Hazardous gases G1	Нет
Не опасные газы G2 - Non-hazardous gases G2	16 бар / bar DN 50-200
	14 бар / bar DN 250
	11 бар / bar: DN 300
Опасные жидкости L1 - Hazardous liquids L1	16 бар / bar DN 50-125
	13 бар / bar DN 150
	10 бар / bar DN 200-300
Не опасные жидкости L2- Non-hazardous liquids L2	16 бар / bar
Вода** - Water**	16 бар / bar

* газ, опасные жидкости по стандарту 2014/68/EU и 1272/2008 (CLP)

** Для сбора, распределения и отвода воды (PED 2014/68/EU 1.12b)

* hazardous gas, liquids acc. 2014/68/EU e 1272/2008 (CLP)

** For supply, distribution and discharge of water (PED 2014/68/EU 1.12b)

Температура / Temperature

Температура - Temperature	Мин. °C / min °C	Макс.°C / max°C			
		непрерывно - continuous		пиковая - peak	
		L1	G2,L2	L1	G2,L2
NBR	-10	100	100	-	110
FKM (Viton®)	-10	100	150	-	170
Резина для питьевой воды Rubber for drinking water	-10	-	70	-	-

Внимание: максимальное давление использования уменьшается с повышением температуры, см. диаграмму «Давление/температура» G1, L12, G2, L2: см. таблицу рядом

NB: the maximum working pressure decreases while the temperature increases; please refer to "pressure/temperature" chart G1, L12, G2, L2: see chart to side

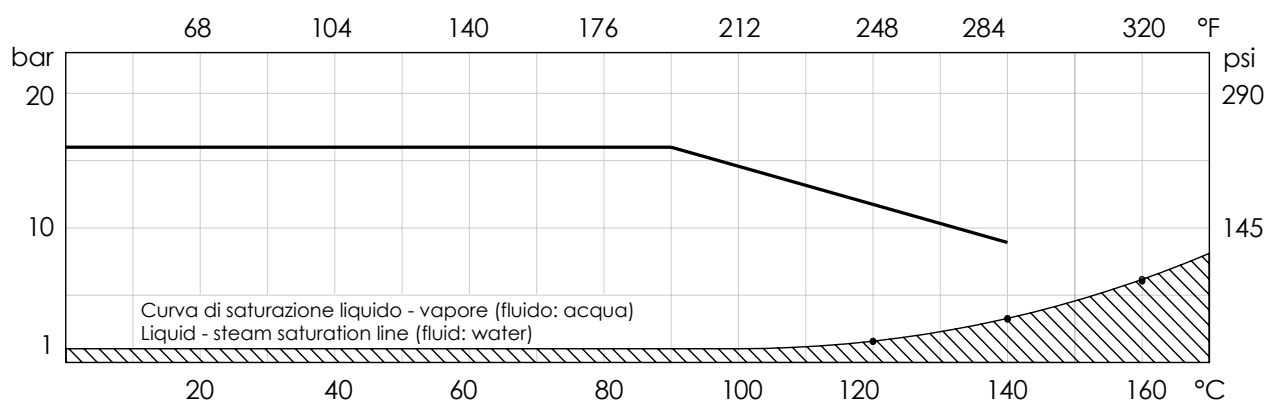
Мин. давление / Minimum pressure

Мин. контрдавление / Minimum Countrepressure

см. таблицу - refer to chart

0,1 бар / bar

График Давление/Температура - Pressure/temperature chart



Не подходит для пара. НЕ использовать в условиях температуры и давления ниже кривой насыщения жидкости-пар (заштрихованная зона)
RANGE NOT SUITABLE FOR STEAM. DO NOT use in case temperature and pressure are below the saturation line liquid-steam (hatched area)



Потеря напора Жидкость: вода (1 м H2O = 0,098 бар) / Head loss Fluid: water (1m H2O = 0,098bar)

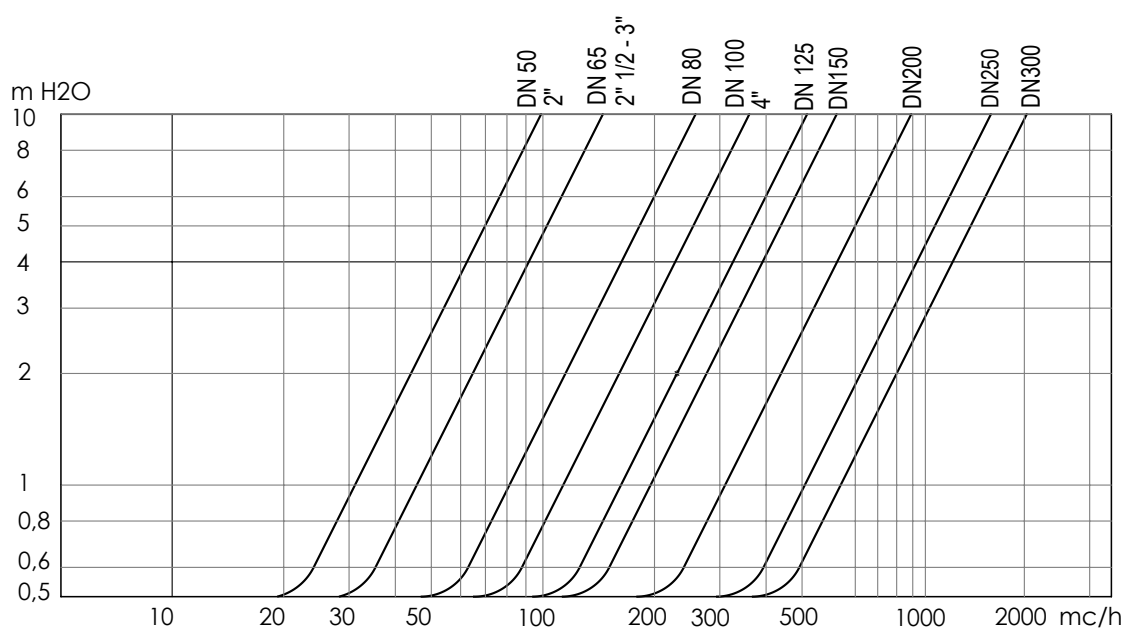


Таблица Kv - DN / Kv-DN chart

DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Kv	м ³ /ч - mc/h	99	99	145	258	360	516	620	985	1620	2016

Инструкции и Меры предосторожности для сери 05

ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом месте.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не требуется.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед проведением любой операции по ТО или демонтажа:

- дождаться охлаждения труб, клапанов и жидкостей;
- сбросить давление и слить жидкость из клапана и труб при наличии токсичных, коррозионных, горючих или едких жидкостей. Жидкости с температурой выше 50°C и ниже 0°C могут привести к травмированию.

УСТАНОВКА

- Обращаться осторожно.
- Разместить клапан между фланцами трубы установить прокладки между фланцами клапана и фланцами трубы. Проверить, что уплотнения расположены правильно. Расстояние между контрфланцами должно быть равным монтажному расстоянию клапана. Запрещается использовать болты контрфланцев для приближения трубы. Болты должны затягиваться перекрестным методом.
- Фланцы не должны привариваться к трубам после установки крана.
- Гидравлические удары могут привести к повреждениям и поломке. Наклон, кручение и потеря соосности труб могут привести к чрезмерной нагрузке на кран после установки. Рекомендуется предупреждать их насколько возможно или использовать упругие муфты для амортизации.
- Некоторые клапаны в открытом положении имеют габарит больше номинального монтажного расстояния. Предусмотреть при установке достаточное расстояние для предотвращения контакта, могущего привести к повреждению или сбоям в работе (см. рис. 1 в качестве примера).

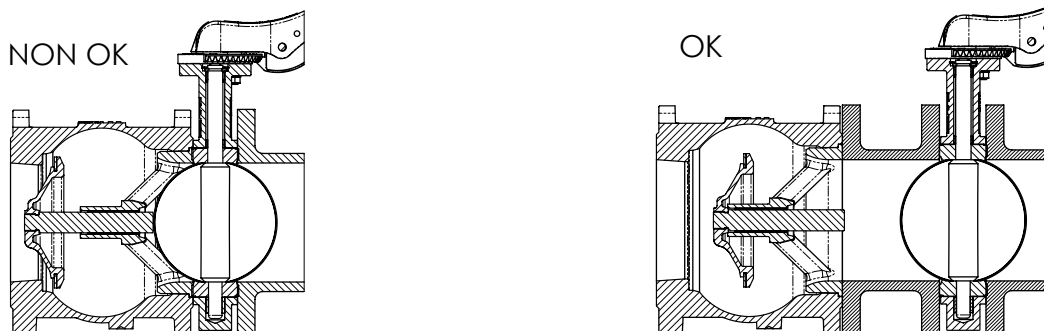
ПРИМЕЧАНИЕ. Данный клапан односторонний: устанавливать согласно направлению потока, указанному на корпусе.

УТИЛИЗАЦИЯ

Если клапан контактирует с токсичными или опасными жидкостями, примите необходимые меры предосторожности и удалите все остатки, попавшие в клапан. Задействованный персонал должен быть надлежащим образом обучен и оснащен необходимым защитным снаряжением.

Перед утилизацией разберите клапан и разделите компоненты по типу материала. Обратитесь к описаниям продуктов для получения дополнительной информации. Отправляйте разделенные таким образом материалы на переработку (например, металлические материалы) или утилизацию в соответствии с действующим местным законодательством и с уважением к окружающей среде.

РИС. 1 / FIG. 1



Instructions and Recommendations for series 05

STORING

Keep in a closed and dry place.

MAINTENANCE

The valve does not require maintenance.

RECOMMENDATIONS

Before carrying out maintenance or dismantling the valve:

- be sure that the pipes, valves and fluids have cooled down,
- that the pressure has decreased and that the lines and pipes have been drained in case of toxic, corrosive, inflammable and caustic liquids.

Temperatures above 50°C and below 0°C might cause damage to people.

INSTALLATION

- Handle with care.
 - Place the valve between the flanges of the pipe and install the seal between the pipe and valve flanges. Check that the seals have been positioned correctly.
- The distance between the counter flanges must be equal to the valve's face to face distance. Do not use bolts of the counter flanges to bring the piping close to the valve. The bolts should be cross tightened.

- Do not weld the flanges to the piping after installing the valve.
- Water hammers might cause damage and ruptures. Inclination, twisting and misalignments of the piping may subject the installed valve to excessive stresses. It is recommended that elastic joints be used in order to reduce such effects as much as possible.
- When in the open position, some valves have a larger dimension than the nominal face to face value. A suitable distance should be allowed for when assembling, in order to prevent damage or malfunctioning (see fig. 1 for example).

NOTE. This valve is unidirectional: install in accordance with the flow direction arrow indicated on the body.

DISPOSAL

For valve operating with hazardous media (toxic, corrosive...) , if there is a possibility of residue remaining in the valve, take due safety precaution and carry out required cleaning operation. Personnel in charge must be trained and equipped with appropriate protection devices.

Prior to disposal, disassemble the valve and separate the component according to various materials. Please refer to product literature for more information. Forward sorted material to recycling (e.g. metallic materials) or disposal, according to local and currently valid legislation and under consideration of the environment.