

BG

БУФЕРНИ СЪДОВЕ

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТИРАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

EN

BUFFER TANKS

TECHNICAL DESCRIPTION
INSTALLATION AND USAGE REQUIREMENTS

BG

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди монтиране и ползване на буферния съд, прочетете внимателно тази инструкция!

EN

WARNING! Before installation and operation with the buffer tank, read carefully the present manual!



Производител: ЕЛДОМИНВЕСТ ООД, гр. Варна, 9009, бул. „Владислав Варненчик“ 275А
Факс: 052 500347, Продажби: 052 502109, „Техносервиз Елдом“ ООД: 052 502113
www.eldominvest.com



Manufacturer: Eldominvest Ltd., VI. Varnenchik blvd. 275A, 9009 Varna, Bulgaria
tel.: +359 52 500349; fax: +359 52 500347
www.eldominvest.com; export@eldominvest.com

БУФЕРНИ СЪДОВЕ
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
ИЗИСКВАНИЯ ЗА МОНТИРАНЕ И ПОЛЗВАНЕ



Буферните съдове са три вида по отношение вида на водосъдържателя им - от въглеродна стомана с емайлово защитно покритие, от въглеродна стомана без покритие и от корозионно устойчива високолегирана хром-никелова стомана.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Емайлираните буферни съдове са предназначени за съхраняване на битова гореща вода (Б.Г.В.).

Неемайлираните буферни съдове са предназначени за ползване в отоплителни системи.

Буферните съдове от хром-никелова стомана могат да се ползват и за двете цели.

Комбинираните буферни съдове имат вградена серпентина от хром-никелова стомана, която е предназначена да осигурява Б.Г.В.

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Буферните съдове с вместимости до 120 л (обемни групи 80 и 120) могат да бъдат монтирани във вертикално или хоризонтално положение, окачени към стената на помещението или да бъдат разположени във вертикално положение на пода на помещението.

Буферните съдове от обемни групи 200-1000 са стоящ тип – монтират се само на пода на помещението.

Съдовете от групи 80-120 са с външен кожух от стомана с епоксиполимерно покритие и с топлоизолация от лят разпенен полиуретан.

Съдовете от групи 200-500 могат да бъдат както с външен кожух от стомана с епоксиполимерно покритие и с топлоизолация от лят разпенен полиуретан, така и с топлоизолация от мек пенополиуретан или лят полиуретан, и с външна обвивка от армиран PVC. Последните са маркирани с буква „Р“ или „К“ в моделния им номер.

Съдовете от групи 750-1000 са с топлоизолация от мек пенополиуретан или лят полиуретан (буква „К“ в моделния им номер) и с външна обвивка от армиран PVC.

Емайлираните водъсъдржатели са допълнително защитени против корозия с помощта на вградени аноди от подходяща сплав.

Защитата от корозия на немайлираните водосъдържатели се осъществява от съдържащите се в топлоносителя на отоплителната система инхибитори. Последните са указани в проекта на инсталацията, изработен от специализираната в тази дейност фирма, извършила и избора на конкретния буферен съд.

Буферните съдове от хром-никелова стомана са идентифицирани с буква „Н“ в моделния им номер.

Модификациите буферни съдове с вградени един или два топлообменника са маркирани с допълнителни букви „S“ или „S2“ в моделния им номер.

Комбинираните буферни съдове са означени с буква „W“ в моделния си номер. Те, освен серпентината за Б.Г.В., могат да имат още до две серпентини, за свързването им към

отоплителна инсталация. Комбинираните буферни съдове са без покритие на резервоара си.

Точният и пълен моделен номер и параметрите на закупения буферен съд са записани в табелката, залепена на корпуса му.

Ползваната вода, в предназначения за Б.Г.В. буферни съдове, трябва да отговаря на нормативните документи за битова вода и в частност, съдържанието ѝ на хлориди да бъде под 250 mg/l, а електропроводимостта ѝ да бъде над 100 $\mu\text{S/cm}$ и под 2000 $\mu\text{S/cm}$ за съдовете с емайлиран водосъдържател, и под 600 $\mu\text{S/cm}$ за съдовете с водосъдържател от хром-никелова стомана.

МОНТИРАНЕ И СВЪРЗВАНЕ

Буферните съдове се разполагат само в закрити помещения, предпазени от капеща и пръскаща вода. Помещението трябва да е осигурено против понижаване на температурата в него под 0 °C. В пода на помещението трябва да има сифон на инсталацията за отпадни води или друго устройство със същата цел, което може да поеме евентуално изтеклата от буферния съд течност при профилактиката или обслужването му.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! В захранващата буферния съд водопроводна/отоплителна инсталация е задължително да бъде вграден подходящ предпазителен клапан, осигуряващ налягането в буферния съд да бъде не по-високо от номиналното му. Между буферния съд и предпазителния клапан не трябва да има никаква спирателна арматура.

Монтирането и свързването на буферния съд се извършва само от фирми с предмет на дейност в областта на отоплителната и климатичната техника, и в съответствие с изготвения от тях проект.

В случай, че тръбите на водопроводната инсталация са медни или от друг метал, различен от този на водосъдържателя, както и при ползването на месингови свързващи елементи, се препоръчва на входа и изхода на буферния съд да бъдат монтирани неметални муфи (диелектрични фитинги).

Изводите на буферния съд, които няма да се ползват, трябва да бъдат подходящо запушени за осигуряване на водоплътност при налягане най-малко два пъти номиналното на съответния съд при максималната работна температура на флуида.

ПОЛЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ

Буферният съд се ползва само като част от съответната система. Изискванията за ползването му са отразени в документацията, разработена и предоставена на потребителя от фирмата, извършила проектантските, монтажните и дейностите по пускане на ситемата в експлоатация. Спазването им е безусловно задължително!

Производителят си запазва правото за непредизвестни конструктивни промени, които не влошават безопасността на буферния съд.

BUFFER TANKS

TECHNICAL DESCRIPTION

INSTALLATION AND USAGE REQUIREMENTS

In terms of the type of water container buffer tanks are classified as made of three different materials - carbon steel with enamel protective coating, carbon steel without coating and corrosion resistant chrome-nickel alloy steel.

PURPOSE

Enamelled buffer tanks are designed for storage of domestic hot water (DHW).

Buffer tanks without protective coating are designed for use in central heating and general heating systems.

Buffer tanks made of chrome-nickel alloy steel can be used for both purposes.

Combined buffer tanks have built-in coil from chrome-nickel steel, which is designed to provide DHW.

TECHNICAL DESCRIPTION

The buffer tanks with storage capacities up to 120 litres (capacity ranges 80 and 120) may either be mounted vertically or horizontally on hinges on the premises wall, or be placed in a vertical position on the room floor.

Buffer tanks by ranges 200-1000 are exclusively of standing type – they may be mounted only on the room floor.

The tanks by ranges 80-120 are provided with outer steel shell with epoxy coating and insulation of moulded polyurethane foam.

The tanks by ranges 200-500 may be delivered either with external steel casing with epoxy coating and insulation of moulded polyurethane foam, or with soft or moulded polyurethane foam insulation and outer shell of reinforced PVC. The latter model numbers are marked with the letter „P“ or „K“ in their model denomination.

The tanks by ranges 750 and 1000 are designed with soft or moulded (letter „K“ in model denomination) polyurethane foam insulation and an outer shell of reinforced PVC.

Enamelled water containers are provided with additional protection against corrosion through embedded anodes made of suitable alloy.

The water containers without enamelled coating corrosion protection is secured by corrosion inhibitors contained in the coolant heating system inhibitors. The corrosion inhibitors are specifically indicated in the installation instructions by the company responsible for the selection and production of the inhibitors contained in each specific buffer storage tank.

The buffer tanks made of chrome-nickel steel are identified by the letter H in their model denomination.

Modifications of the buffer storage tanks with built-in one or two heat exchangers are correspondingly marked with additional letters S or S2 in their model denomination.

Combined buffer tanks are marked with „W“ in model number. They may have up to two additional heat exchangers for connection with heating system. Combined buffer tanks have no internal protective coating.

The exact and complete model number, nominal operating parameters and serial number of purchased

buffer tank are marked on manufacturer plate affixed on its body.

The water used in DHW dedicated buffer storage tanks must comply with the regulations for domestic water, in particular concerning the chlorides content which must be below 250 mg/l and electric conductivity which must be above 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ and less than 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for enamelled buffer storage tanks and below 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ for buffer tank vessels made of chrome-nickel steel.

INSTALLATION AND CONNECTION

The buffer storage tanks may be installed only indoors in premises protected from dripping and splashing water. The premises must be secured against temperatures fall below 0 °C. The room floor must have a siphon plant effluent or other device with the same purpose, which must absorb any leaked liquid from the buffer storage tank during prevention or servicing works.

WARNING! The water supply/heating system feeding the buffer storage tanks must be equipped with suitable relief valve in order to secure that pressure in the buffer storage tanks be constantly kept under the nominal operational pressure. Between the buffer tank container and the relief valve there must be no stop valves.

Installation and connection of the buffer storage tank must be carried out only by companies with business in the field of heating and air conditioning equipment and in accordance with the design such companies produce.

Where the plumbing pipes are copper or of another metal, other than that of the water tank, or where brass fasteners are used, it is recommended to install on the buffer tank inlet and outlet non-metallic couplings (dielectric fittings).

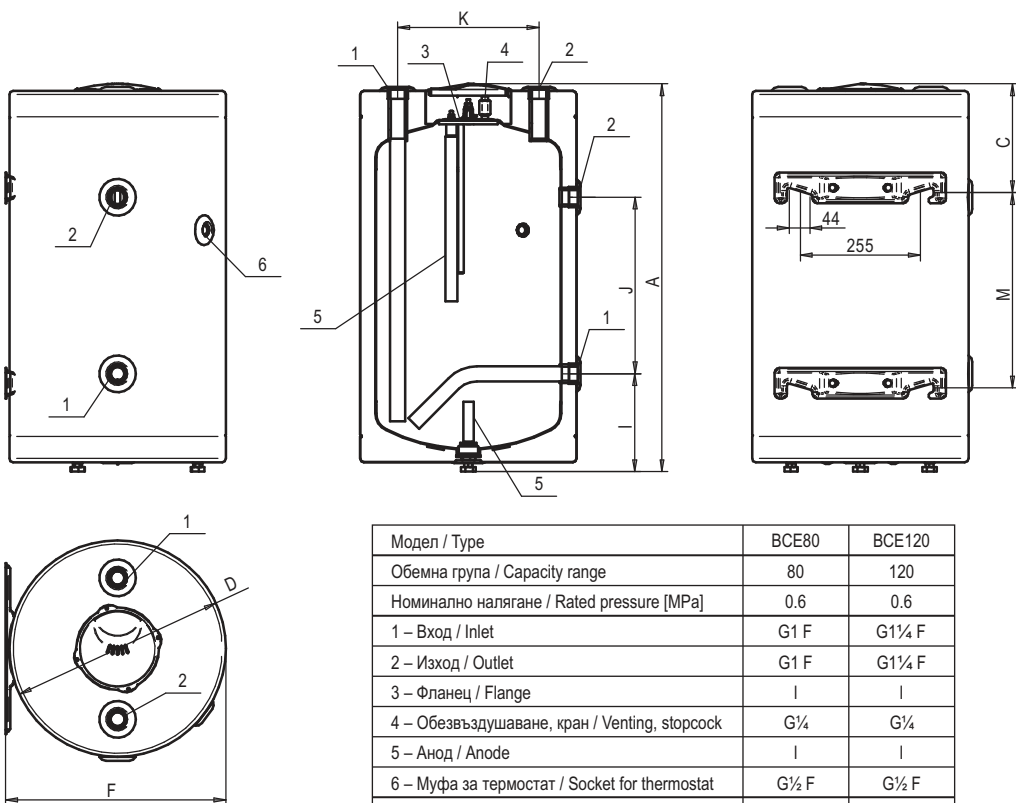
The buffer tank outlets that shall not be put into usage must be properly blocked to ensure water tightness at an outgoing pressure of at least twice the nominal of the concerned buffer vessel at the maximum operating fluid temperature.

USAGE AND MAINTENANCE

The buffer storage tanks must be used only as part of the concerned water supply or heating system. The requirements for its usage are listed in the documentation provided to the consumer by the company that carried out the system design, installation and commissioning activities. Compliance is absolutely mandatory!

The manufacturer reserves the right to make any further structural changes that do not affect the buffer safety.

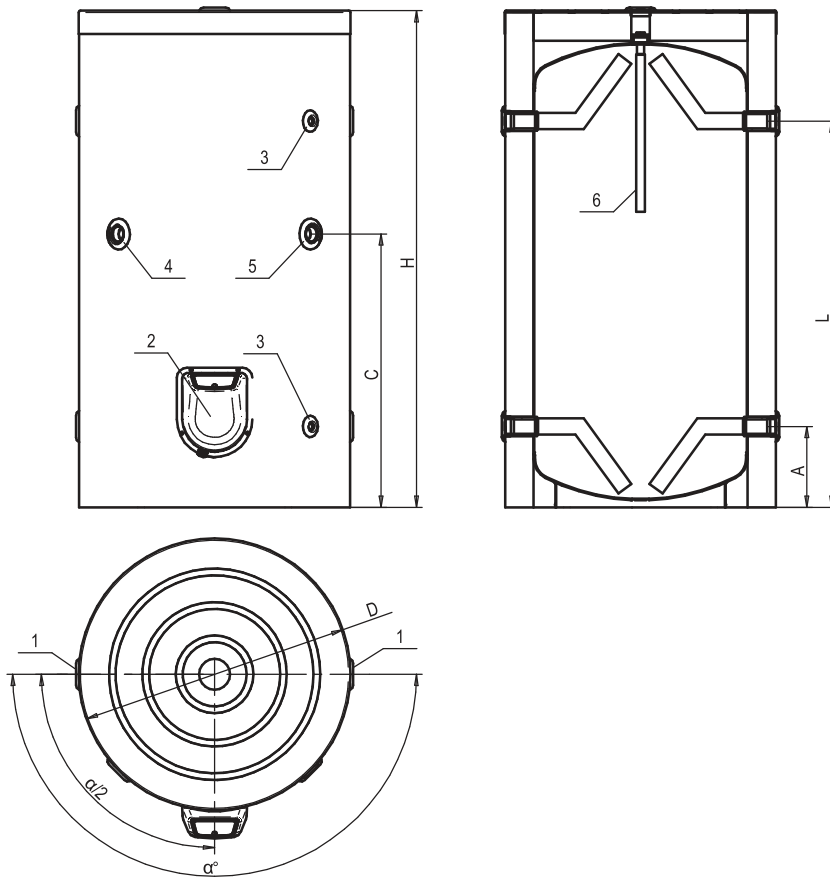
БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ЕМАЙЛИРАН ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ ЗА ВЕРТИКАЛЕН И ХОРИЗОНТАЛЕН МОНТАЖ
 BUFFER TANKS WITH ENAMELLED CONTAINERS FOR VERTICAL AND HORIZONTAL MONTAGE



Модел / Type	BCE80	BCE120
Обемна група / Capacity range	80	120
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0.6	0.6
1 – Вход / Inlet	G1 F	G1¼ F
2 – Изход / Outlet	G1 F	G1¼ F
3 – Фланец / Flange	I	I
4 – Обезвъздушаване, кран / Venting, stopcock	G¼	G¼
5 – Анод / Anode	I	I
6 – Муфа за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F
A [mm]	825	1155
C [mm]	230	225
D [mm]	460	460
F [mm]	470	470
I [mm]	210	210
J [mm]	375	713
K [mm]	300	300
M [mm]	415	753

Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.

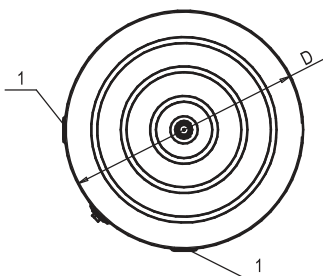
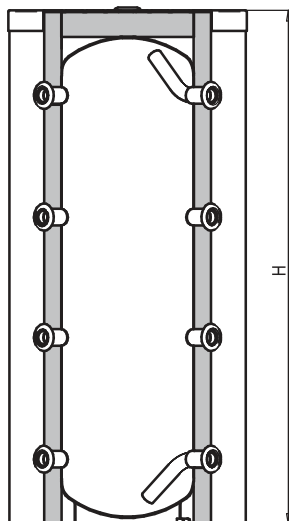
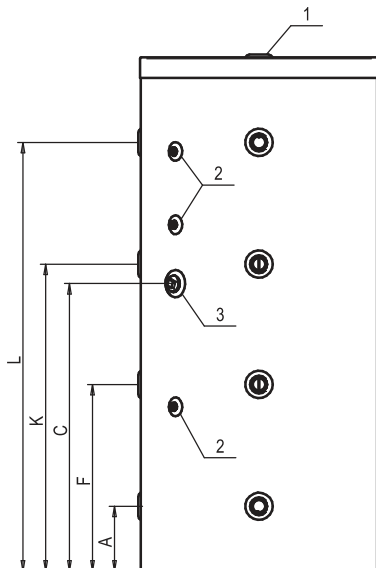
БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ЕМАЙЛИРАН ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ ЗА МОНТАЖ НА ПОДА (СТОЯЩИ)
 BUFFER TANKS WITH ENAMELLED CONTAINERS FOR MONTAGE ON THE FLOOR (STANDING)



Модел / Type	BCE 200P	BCE 300P	BCE 500	BCE 750	BCE 1000	BCE 1500	BCE 2000
Обемна група / Capacity range	200	300	500	750	1000	1500	2000
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
1 – Вход / Inlet – Изход / Outlet	G1 F	G1 F	G1½ F	G2 F	G2 F	G2 F	G2 F
2 – Фланец / Flange	●	●	●	●	●	●	●
3 – Муфта за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F
4 – Допълнителен извод / Additional socket	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F
5 – Допълнителен извод / Additional socket	G1 F	G1 F	G1½ F	G2 F	G2 F	G2 F	G2 F
6 – Анод / Anode	●	●	●	●	●	●	●
A [mm]	210	210	240	365	365	395	415
C [mm]	700	840	980	890	1090	1235	1255
D [mm]	670	670	810 (850)	1050 (1100)	1050 (1100)	1250	1400
H [mm]	1220 (1215)	1600 (1605)	1755 (1765)	1650 (1675)	2100 (2020)	2230	2260
L [mm]	930	1315	1435	1235	1585	1735	1755
α [°]	180	180	180	90	90	90	90

Размерите в скоби се отнасят за съдове с топлоизолация от лят полиуретан. / Dimensions in brackets are for tanks with moulded polyurethane foam insulation.
 Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.

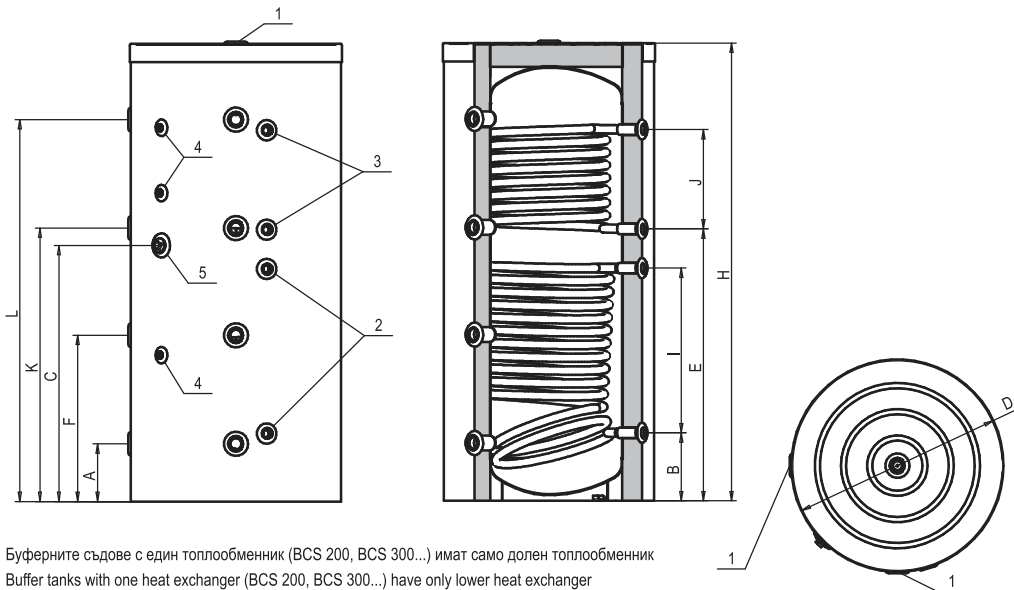
БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ БЕЗ ПОКРИТИЕ
 BUFFER TANKS WITH WATER CONTAINER WITHOUT COVERING



Модел / Type	BC 200	BC 300	BC 500	BC 750	BC 1000	BC 1500	BC 2000
Обемна група / Capacity range	200	300	500	750	1000	1500	2000
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
1 – Вход / Inlet – Изход / Outlet	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G2 F	G2 F
2 – Муфта за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F
3 – Допълнителна муфта / Additional socket	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F
A [mm]	195	205	220	330	330	395	400
C [mm]	675	835	980	880	1150	1215	1220
D [mm]	670	670	810 (850)	1050 (1100)	1050 (1100)	1250	1400
F [mm]	445	575	635	645	795 (760)	855	860
H [mm]	1215	1595 (1605)	1755 (1765)	1650 (1675)	2100 (2020)	2220	2250
K [mm]	695	945	1045	960	1260 (1190)	1315	1320
L [mm]	945	1315	1460	1270	1720 (1620)	1775	1780

Размерите в скоби се отнасят за съдове с топлоизолация от лят полиуретан. / Dimensions in brackets are for tanks with moulded polyurethane foam insulation.
 Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.

БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ТОПЛООБМЕННОЦИ И С ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ БЕЗ ПОКРИТИЕ BUFFER TANKS WITH HEAT EXCHANGERS WITH WATER CONTAINER WITHOUT COVERING

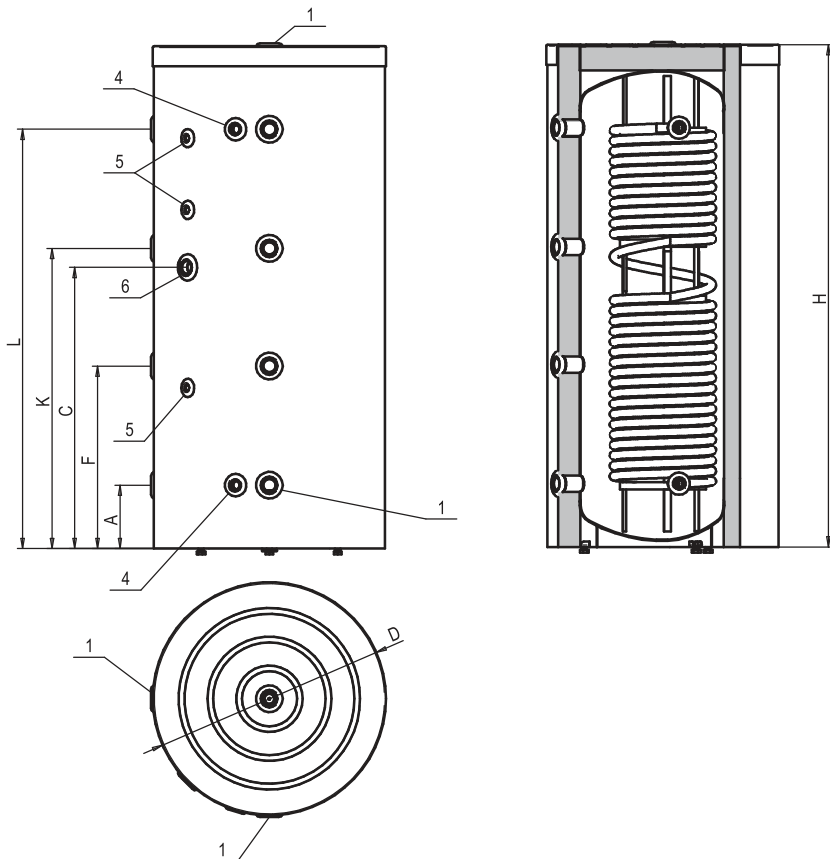


Буферните съдове с един топлообменник (BCS 200, BCS 300...) имат само долен топлообменник
Buffer tanks with one heat exchanger (BCS 200, BCS 300...) have only lower heat exchanger

Модел / Type	BCS(2) 200	BCS(2) 300	BCS(2) 500	BCS(2) 750	BCS(2) 1000	BCS(2) 1500	BCS(2) 2000
Обемна група / Capacity range	200	300	500	750	1000	1500	2000
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Долен топлообменник – площ / Lower heat exchanger – surface area [m ²]	0.86	1.15	1.85	2.08	2.95	3.03	4.24
Долен топлообменник – обем / Lower heat exchanger – volume [l]	3.76	5.6	12.1	13.7	19.4	20.2	31.7
Горен топлообменник – площ / Upper heat exchanger – surface area [m ²]	0.35	0.89	1.14	1.22	2.08	2.02	2.73
Горен топлообменник – обем / Upper heat exchanger – volume [l]	1.67	4.3	7.5	8	13.7	13.3	18
1 – Вход / Inlet – Изход / Outlet	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G2 F	G2 F
2 – Долен топлообменник / Lower heat exchanger	G¾ F	G¾ F	G1 F	G1 F	G1 F	G1 F	G1 F
3 – Горен топлообменник / Upper heat exchanger	G¾ F	G¾ F	G1 F	G1 F	G1 F	G1 F	G1 F
4 – Муфта за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F	G½ F
5 – Допълнителна муфта / Additional socket	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F	G1½ F
A [mm]	195	205	220	330	330	395	400
B [mm]	215	235	260	360	365	445	450
C [mm]	675	835	980	880	1150 (1050)	1215	1220
D [mm]	670	670	810 (850)	1050 (1100)	1050 (1100)	1250	1400
E [mm]	725	885	1040	930	1205 (1105)	1265	1270
F [mm]	445	575	635	645	795 (760)	855	860
H [mm]	1215	1595	1755 (1765)	1650 (1675)	2100 (2020)	2220	2250
I [mm]	390	530	630	470	730 (630)	730	730
J [mm]	160	400	380	290	470	470	470
K [mm]	695	945	1045	960	1260 (1190)	1315	1320
L [mm]	945	1315	1460	1270	1720 (1620)	1775	1780

Размерите в скоби се отнасят за съдове с топлоизолация от лят полиуретан. / Dimensions in brackets are for tanks with moulded polyurethane foam insulation.
Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.

БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ТОПЛООБМЕННИК ЗА Б.Г.В. И С ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ БЕЗ ПОКРИТИЕ
 BUFFER TANKS WITH HEAT EXCHANGER FOR DHW WITH WATER CONTAINER WITHOUT COVERING

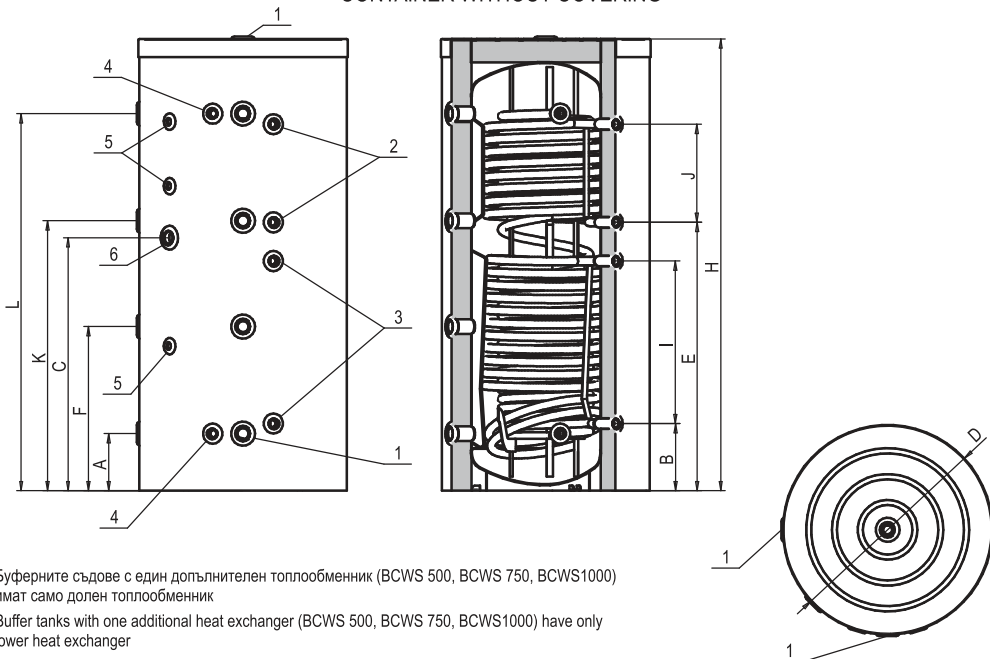


Модел / Type	BCW 500	BCW 750	BCW 1000
Обемна група / Capacity range	500	750	1000
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0.3	0.3	0.3
Топлообменник за Б.Г.В. – площ / Heat exchanger for DHW – surface area [m ²]	4.4	6	7.5
Топлообменник за Б.Г.В. – обем / Heat exchanger for DHW – volume [l]	34	47	59
1 – Вход / Inlet – Изход / Outlet	G1½ F	G1½ F	G1½ F
4 – Топлообменник за Б.Г.В. / Heat exchanger for DHW	G1 F	G1 F	G1 F
5 – Муфа за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F	G½ F
6 – Допълнителна муфа / Additional socket	G1½ F	G1½ F	G1½ F
A [mm]	220	330	330
C [mm]	980	880	1150 (1050)
D [mm]	810 (850)	1050 (1100)	1050 (1100)
F [mm]	635	645	795 (760)
H [mm]	1755 (1765)	1650 (1675)	2100 (2020)
K [mm]	1045	960	1260 (1190)
L [mm]	1460	1270	1720 (1620)

Размерите в скоби се отнасят за съдове с топлоизолация от лят полиуретан. / Dimensions in brackets are for tanks with moulded polyurethane foam insulation.
 Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.

БУФЕРНИ СЪДОВЕ С ТОПЛООБМЕННИК ЗА Б.Г.В., С ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТОПЛООБМЕННИЦИ И С
ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ БЕЗ ПОКРИТИЕ

BUFFER TANKS WITH HEAT EXCHANGER FOR DHW, WITH ADDITIONAL HEAT EXCHANGERS WITH WATER
CONTAINER WITHOUT COVERING



Буферните съдове с един допълнителен топлообменник (BCWS 500, BCWS 750, BCWS1000) имат само долен топлообменник

Buffer tanks with one additional heat exchanger (BCWS 500, BCWS 750, BCWS1000) have only lower heat exchanger

Модел / Type	BCWS(2) 500	BCWS(2) 750	BCWS(2) 1000
Обемна група / Capacity range	500	750	1000
Номинално налягане / Rated pressure [MPa]	0.3	0.3	0.3
Топлообменник за Б.Г.В. – площ / Heat exchanger for DHW – surface area [m ²]	4.4	6	7.5
Топлообменник за Б.Г.В. – обем / Heat exchanger for DHW – volume [l]	34	47	59
Долен топлообменник – площ / Lower exchanger – surface area [m ²]	1.85	2.08	2.95
Долен топлообменник – обем / Lower exchanger – volume [l]	12.1	13.7	19.4
Горен топлообменник – площ / Upper exchanger – surface area [m ²]	1.14	1.22	2.08
Горен топлообменник – обем / Upper exchanger – volume [l]	7.5	8	13.7
1 – Вход / Inlet – Изход / Outlet	G1½ F	G1½ F	G1½ F
2 – Горен топлообменник / Upper heat exchanger	G1 F	G1 F	G1 F
3 – Долен топлообменник / Lower heat exchanger	G1 F	G1 F	G1 F
4 – Топлообменник за Б.Г.В. / Heat exchanger for DHW	G1 F	G1 F	G1 F
5 – Муфта за термостат / Socket for thermostat	G½ F	G½ F	G½ F
6 – Допълнителна муфта / Additional socket	G1½ F	G1½ F	G1½ F
A [mm]	220	330	330
B [mm]	260	360	365
C [mm]	980	880	1150 (1050)
D [mm]	810 (850)	1050 (1100)	1050 (1100)
E [mm]	1040	930 (935)	1205 (1105)
F [mm]	635	645	795 (760)
H [mm]	1755 (1765)	1650 (1675)	2100 (2020)
I [mm]	630	470	730 (630)
J [mm]	380	290	470
K [mm]	1045	960	1260 (1190)
L [mm]	1460	1270	1720 (1620)

Размерите в скоби се отнасят за съдове с топлоизолация от лят полиуретан. / Dimensions in brackets are for tanks with moulded polyurethane foam insulation. Стойностите в таблицата са приблизителни. / Dimensions in the table are approximate.