

**PRODUCER OF HEAT**  
EXCHANGER TECHNOLOGIES

evapton.com



**EVAPTON**  
HEAT EXCHANGER

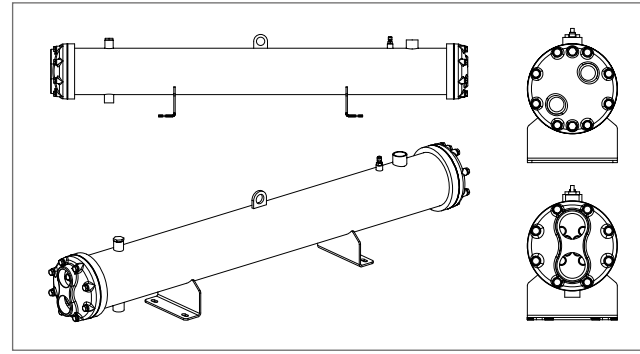


**КОЖУХОТРУБНЫЕ ВОДЯНЫЕ  
КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ ECON**

**ECON-C**  
Series



ECON SERIES SHELL&TUBE  
WATER CONDENSER



Кожухотрубные испарители EVAPTON используются в установках кондиционирования воздуха, охлаждения и рекуперации тепла. Кожухотрубные водяные конденсаторы Econ-C (башенная и городская вода) ECON-M (морской тип) производятся в диапазоне от 20 кВт до 1500 кВт при стандартных условиях.

EVAPTON Shell&Tube Evaporators are used in air conditioning and cooling plants and heat recovery. Econ-C (tower water and city water) ECON-M (marine type) Shell&Tube water condensers are produced between 20 kw and 1500 kw under standard conditions.

### КОНСТРУКЦИЯ И МАТЕРИАЛ

### DESIGN AND MATERIAL

Все конструкции конденсаторов, выпускаемых под маркой EVAPTON, разработаны по программе UNILAB и изготовлены таким образом, чтобы свести к минимуму такие снижающие производительность эффекты, как вибрация и коррозия.

All condenser designs produced as EVAPTON are designed with UNILAB programme and manufactured in such a way that performance reducing effects such as vibration and corrosion are minimised.

### КАЧЕСТВО, ИСПЫТАНИЯ И ГАРАНТИЯ

### QUALITY, TEST AND WARRANTY

Механические расчеты кожухотрубных конденсаторов EVAPTON производятся в соответствии со стандартом TS EN13445-3 и системой управления качеством ISO 9001:2008 с сертификатом CE. Газовая сторона кожухотрубных конденсаторов EVAPTON подвергается испытанию азотом под давлением 30 бар, а водяная сторона - под давлением 12 бар. EVAPTON предоставляет 2-летнюю гарантию на всю продукцию от производственных дефектов. Рабочие пределы температуры и давления приведены в таблице ниже.

Mechanical calculations of EVAPTON Shell&Tube Condensers are manufactured in accordance with TS EN13445-3 standard and ISO 9001:2008 Quality Management System with CE certificate. Gas side of EVAPTON Shell&Tube Condensers are subjected to 30 bar and water side to 12 bar nitrogen test. EVAPTON provides a 2-year warranty on all products against manufacturing defects. Temperature and pressure operating limits are given in the table below.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ВЫБОРУ

### RECOMMENDATIONS FOR THE RIGHT CHOICE

Коэффициент засорения (f.f.) имеет большое значение для правильного выбора конденсатора, поэтому ниже приведены некоторые полезные значения:

- f.f. водопроводной/городской воды = 0,000043 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- башенная вода f.f. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- морская вода ф.ф. = 0,000043 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- речная вода ф.ф. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- растворы гликоля < 40% ф.ф. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- растворы гликоля ≥ 40% ф.к. = 0,000172 м<sup>2</sup>\*К/Вт

Рекомендуется поддерживать скорость воды во внутренних трубах в диапазоне от 1,2 до 2,8 м/с. (оптимально 2,6 м/с).

В случае морской воды для трубок из CuNi рекомендуется превышать следующие значения скорости 2,3 м/с (оптимально 1,6 м/с).

Во избежание повреждения теплообменника при работе на низких скоростях точки замерзания гликолевых смесей (основных марок) при показаны.

При температурах, близких к заявленным точкам замерзания следует увеличить количество гликоля.

The fouling factor (f.f.) is essential for a correct condenser selection, therefore some useful values are given below:

- tap/city water f.f. = 0,000043 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- tower water f.f. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- sea water f.f. = 0,000043 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- river water f.f. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- glycol solutions < 40% f.f. = 0,000086 м<sup>2</sup>\*К/Вт
- glycol solutions ≥ 40% f.f. = 0,000172 м<sup>2</sup>\*К/Вт

It is recommended to keep the water velocity of the inner tubes between 1.2 and 2.8 m/s. (optimally 2.6 m/s).

In the case of sea water, with CuNi tubes, it is recommended not to exceed the following values speed of 2.3 m/s (optimally 1.6 m/s).

To prevent damage to the heat exchanger when operating at low speeds freezing points of glycol mixtures (primary brands) at shown.

In case of temperatures close to the declared freezing points glycol should be increased.

## HEAT EXCHANGER TECHNOLOGIES

Approval	PS		TS min	TS max	Category
	Tube Side	Shell Side			
CE/GOST	10 Bar	30 Bar	-10 °C	90 °C	Up to Cat.IV, 97/23/CE

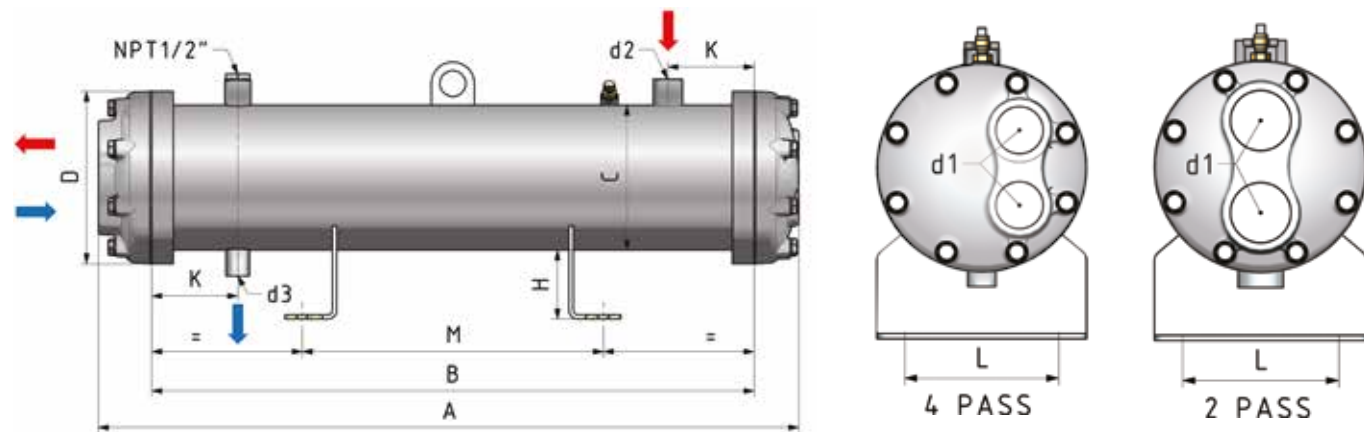


Точка Замерзания / Freezing Point (°C)	Этиленгликоль / Ethylene Glycol (%Вес / Weight)	Пропиленгликоль / Propylene Glycol (%Вес / Weight)
-5	12	16
-10	22	26
-15	30	34
-20	36	40
-25	40	44
-30	44	48
-35	48	52
-40	52	56



## SHELL&TUBE CONDENSERS FOR CITY OR TOWER WATER

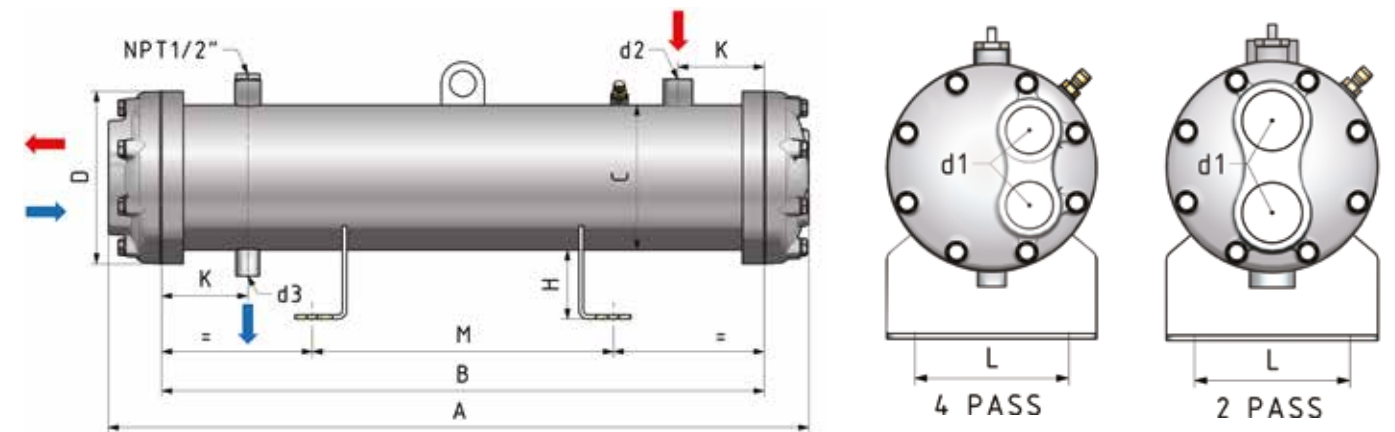
ECON-C SERIES CONDENSERS			20	30	40	50	60	75	85
<b>МОЩНОСТЬ</b> CAPACITY	$Q_N$	kW	22	33	42	51	58	79	81
		Tons(RT)	6,3	9,4	12,0	14,5	16,5	22,5	23,1
<b>РАСХОД</b> FLOW RATE	$W_N$	m <sup>3</sup> /h	3,5	6,1	7,8	9,5	11,2	12,9	15,6
<b>ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b> PRESSURE DROP	$\Delta_p$	kPa	16	29	30	33	31	65	22
<b>КОЛ-ВО КОНТУРОВ</b> PASS			4	4	4	4	4	4	2
<b>ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА</b> VOLUME REFRIGERANT	L		6,3	5,6	9	8,2	7,5	12,1	18,8
<b>ОБЪЕМ ВОДЫ</b> VOLUME H <sub>2</sub> O	L		3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	7,3	8,4



ECON-C SERIES CONDENSERS		20	30	40	50	60	75	85
<b>РАЗМЕРЫ (мм) /</b> DIMENSIONS (mm)	A	790	790	815	815	815	1115	1515
	B	700	700	700	700	700	1000	1400
	C	140	140	168	168	168	168	168
	D	170	170	200	200	200	200	200
	H	80	80	80	80	80	80	80
	K	100	100	100	100	100	100	100
	L	120	120	150	150	150	150	150
	M	350	350	350	350	350	500	700
	d1	G 1"	G 1"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 1 1/2"	G 2"
	d2	W 22	W 22	W 28	W 28	W 28	W 28	W 35
d3	W 16	W 16	W 22	W 22	W 22	W 22	W 28	
<b>ВЕС</b> Weight	kg	32	34	45	46	47	57	68

<b>СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ /</b> NOMINAL DATA <b>ECON-C</b>	Температура воды на входе Inlet water temperature	28 °C	Температура Конденсации Condensing temperature (DEW)	42 °C
	Температура воды на выходе Outlet water temperature	33 °C	Переохлаждение Subcooling $\Delta t$	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 m <sup>2</sup> K/W		

ECON-C SERIES CONDENSERS			100	125	150	175	200	225	250
<b>МОЩНОСТЬ</b> CAPACITY	$Q_N$	кВт	94	120	163	176	205	227	273
		Тонн (RT)	26,8	34,2	46,4	50,1	58,4	64,7	77,8
<b>РАСХОД</b> FLOW RATE	$W_N$	m <sup>3</sup> /h	17,3	22,4	28,6	31,2	34,6	38,1	45,9
<b>ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b> PRESSURE DROP	$\Delta_p$	кПа	21	27	50	36	33	33	52
<b>КОЛ-ВО КОНТУРОВ</b> PASS			2	2	2	2	2	2	2
<b>ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА</b> VOLUME REFRIGERANT	L		17,2	14,9	20,4	19,4	27	25	34,5
<b>ОБЪЕМ ВОДЫ</b> VOLUME H <sub>2</sub> O	L		9,8	11,8	13,9	14,7	18,1	19,8	23,4



ECON-C SERIES CONDENSERS		100	125	150	175	200	225	250
<b>РАЗМЕРЫ (мм) /</b> DIMENSIONS (mm)	A	1515	1515	1915	1915	1915	1915	1915
	B	1400	1400	1800	1800	1800	1800	1800
	C	168	168	168	168	194	194	219
	D	200	200	200	200	250	250	250
	H	80	80	80	80	80	80	80
	K	150	150	150	150	150	150	150
	L	150	150	150	150	180	180	200
	M	700	700	900	900	900	900	900
	d1	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"	G 2 1/2"	G 2 1/2"	G 2 1/2"
	d2	W 35	W 35	W 42	W 42	W 42	W 42	W 54
d3	W 28	W 28	W 35	W 35	W 35	W 35	W 42	
<b>ВЕС</b> Weight	kg	71	75	89	91	124	128	143

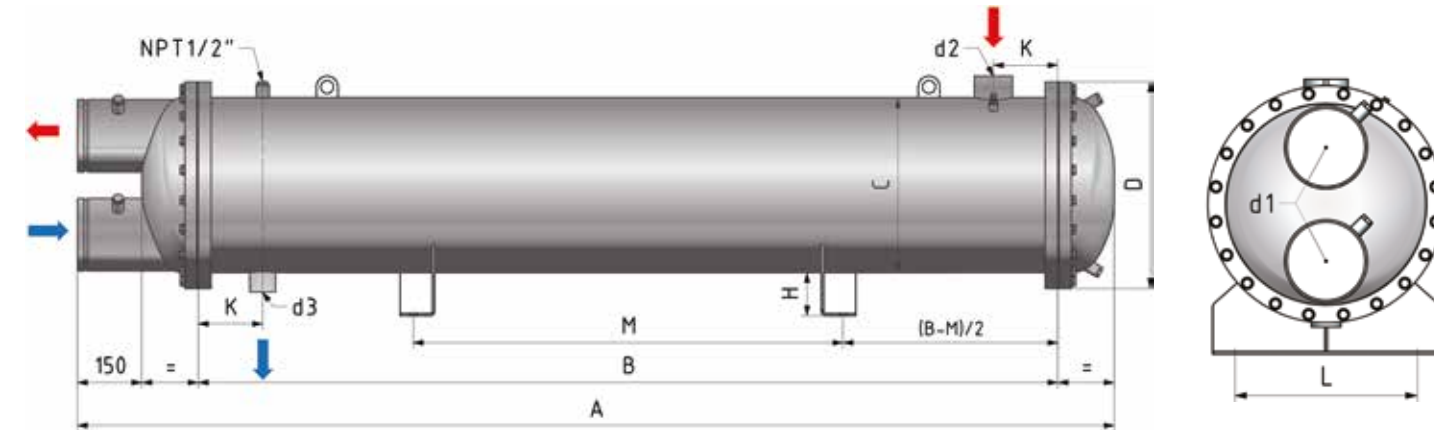
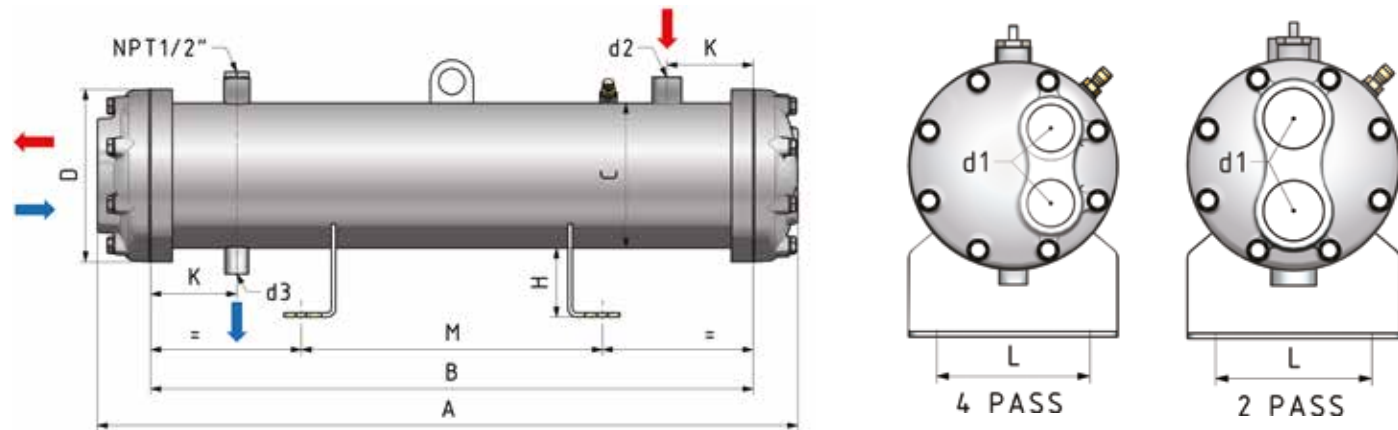
<b>СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ /</b> NOMINAL DATA <b>ECON-C</b>	Температура воды на входе Inlet water temperature	28 °C	Температура Конденсации Condensing temperature (DEW)	42 °C
	Температура воды на выходе Outlet water temperature	33 °C	Переохлаждение Subcooling $\Delta t$	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 m <sup>2</sup> K/W		



► SHELL&TUBE CONDENSERS FOR CITY OR TOWER WATER

ECON-C SERIES CONDENSERS			275	300	350	400	430	500	550	600
<b>МОЩНОСТЬ</b> CAPACITY	$Q_N$	kW	295	321	380	424	472	557	596	649
		Tons(RT)	84,0	91,5	108,3	120,8	134,5	158,7	169,8	184,9
<b>РАСХОД</b> FLOW RATE	$W_N$	m <sup>3</sup> /h	49,3	54,2	62,3	69,2	77,9	90	95,2	106
<b>ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b> PRESSURE DROP	$\Delta_P$	kPa	55	42	44	48	55	37	38	43
<b>КОЛ-ВО КОНТУРОВ</b> PASS			2	2	2	2	2	2	2	2
<b>ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА</b> VOLUME REFRIGERANT	L		32,5	64,9	59	55	51,1	83	79	75,1
<b>ОБЪЕМ ВОДЫ</b> VOLUME H <sub>2</sub> O	L		25,1	28,1	33,3	36,8	40,4	49,9	53,4	57

ECON-C SERIES CONDENSERS			650	750	850	950	1000
<b>МОЩНОСТЬ</b> CAPACITY	$Q_N$	kW	702	793	867	1039	1178
		Tons(RT)	200,0	225,9	247,0	296,0	335,6
<b>РАСХОД</b> FLOW RATE	$W_N$	m <sup>3</sup> /h	117	132	145	163	180
<b>ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ</b> PRESSURE DROP	$\Delta_P$	kPa	49	37	41	49	51
<b>КОЛ-ВО КОНТУРОВ</b> PASS			2	2	2	2	2
<b>ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА</b> VOLUME REFRIGERANT	L		71,1	92,1	85,2	144	131,9
<b>ОБЪЕМ ВОДЫ</b> VOLUME H <sub>2</sub> O	L		60,5	81,4	87,5	109,6	120,4



ECON-C SERIES CONDENSERS		275	300	350	400	430	500	550	600
<b>РАЗМЕРЫ (мм) /</b> DIMENSIONS (mm)	A	1915	1925	1925	1925	1925	1940	1940	1940
	B	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	C	219	273	273	273	273	324	324	324
	D	250	295	295	295	295	350	350	350
	H	80	100	100	100	100	100	100	100
	K	150	150	150	150	150	150	150	150
	L	180	240	240	240	240	280	280	280
	M	900	900	900	900	900	900	900	900
	d1	G 2 1/2"	G 3"	G 3"	G 3"	G 3"	G 4"	G 4"	G 4"
	d2	W 54	W 54	W 54	W 54	W 54	W 54	W 54	W 80
d3	W 42	W 42	W 42	W 42	W 42	W 52	W 42	W 54	
<b>ВЕС</b> Weight	kg	147	181	193	201	208	259	267	274

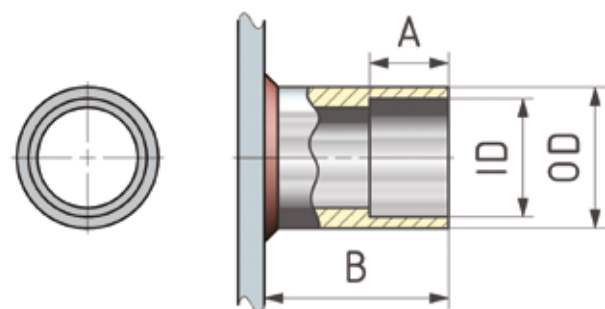
ECON-C SERIES CONDENSERS		650	750	850	950	1000
<b>РАЗМЕРЫ (мм) /</b> DIMENSIONS (mm)	A	1940	2175	2175	2415	2415
	B	1800	1800	1800	2000	2000
	C	324	356	356	406	406
	D	350	430	430	480	480
	H	100	100	100	100	100
	K	150	150	150	150	150
	L	280	320	320	370	370
	M	900	900	900	1000	1000
	d1	G 4"	J 5"	J 5"	J 6"	J 6"
	d2	W 80	W 80	W 80	W 80	W 80
d3	W 54	W 54	W 54	W 54	W 54	
<b>ВЕС</b> Weight	kg	283	352	366	466	490

<b>СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ /</b> NOMINAL DATA <b>ECON-C</b>	Температура воды на входе Inlet water temperature	28 °C	Температура Конденсации Condensing temperature (DEW)	42 °C
	Температура воды на выходе Outlet water temperature	33 °C	Переохлаждение Subcooling $\Delta t$	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 m <sup>2</sup> K/W		

<b>СРЕДНИЕ ЗНАЧЕНИЯ /</b> NOMINAL DATA <b>ECON-C</b>	Температура воды на входе Inlet water temperature	28 °C	Температура Конденсации Condensing temperature (DEW)	42 °C
	Температура воды на выходе Outlet water temperature	33 °C	Переохлаждение Subcooling $\Delta t$	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 m <sup>2</sup> K/W		

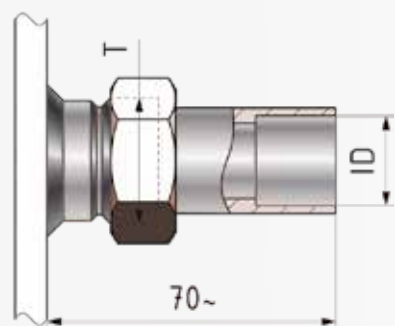


## СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (W) / WELDING CONNECTION (W)



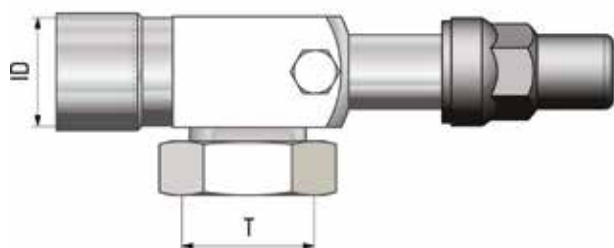
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS			
	A	B	ID	OD
W16	15	30	16,2	21,3
W19	15	30	19,4	25
W22	15	30	22,6	26,9
W28	15	30	28,8	33,7
W35	15	30	35,4	42,4
W42	15	35	42,3	48,3
W54	15	45	54,3	60,3
W67	20	50	67	76
W80	20	50	80,5	88,9
W105	20	50	106	114

## СОЕДИНЕНИЕ РОТАЛОК / ROTALOCK CONNECTION (RL)



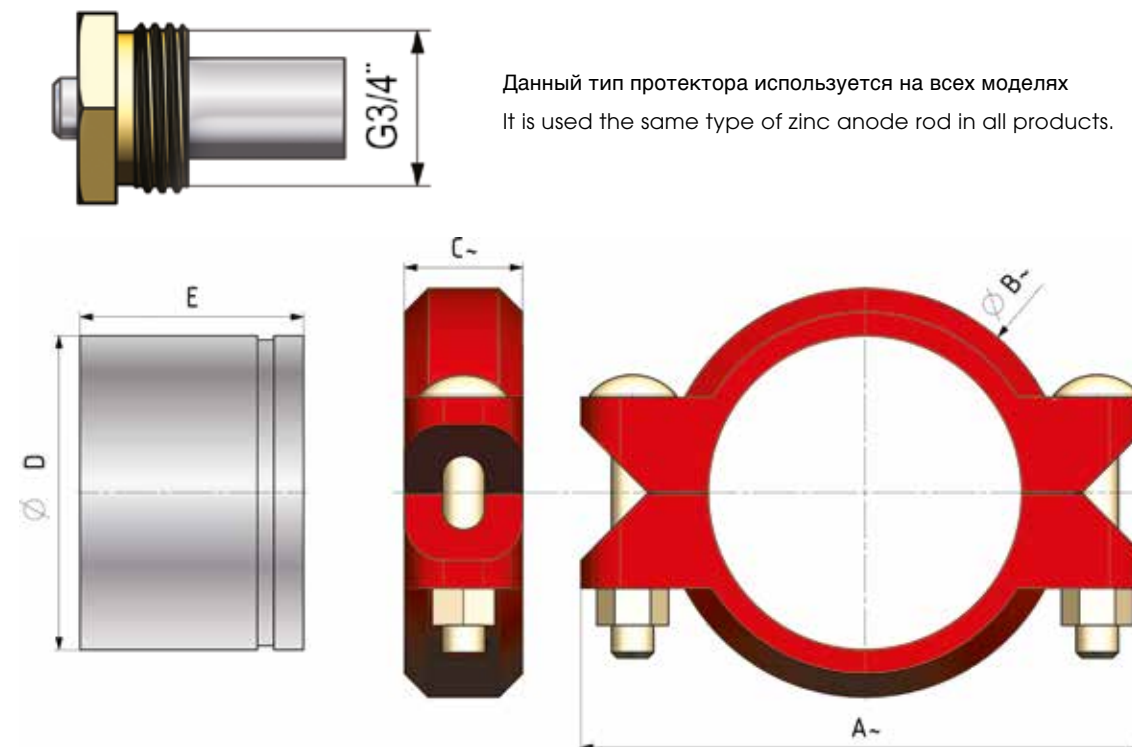
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS	
	ID	T
ROB16	16,2	1" 14-UNS
ROB19	19,4	1" 14-UNS
ROB22	22,6	1 1/4" 12-UNF
ROB28	28,8	1 1/4" 12-UNF
ROB28	28,8	1 3/4" 12-UN
ROB35	35,4	1 3/4" 12-UN
ROB42	42,3	1 3/4" 12-UN

## ВЕНТИЛИ РОТАЛОК / ROTALOCK VALVE (RLV)



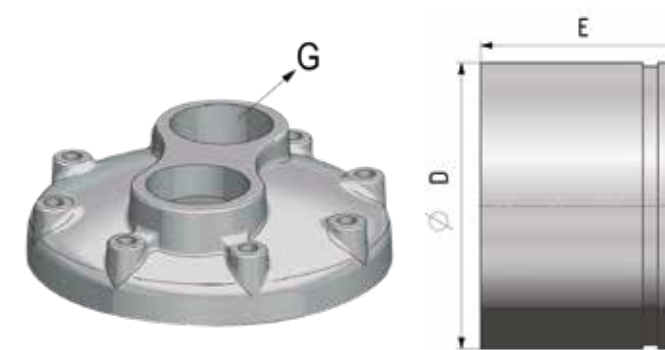
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS	
	ID	T
RLVA16	16,2	1" 14-UNS
RLVA19	19,4	1" 14-UNS
RLVB22	22,6	1 1/4" 12-UNF
RLVB28	28,8	1 1/4" 12-UNF
RLVC28	28,8	1 3/4" 12-UN
RLVC35	35,4	1 3/4" 12-UN
RLVC42	42,3	1 3/4" 12-UN

## ЦИНКОВЫЙ АНОД / ZINC ANODE



КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS				
	A	B	C	D	E
J3 FLC089	165	115	50	88,9	80
J4 FLC114	200	145	50	114,3	100
J5 FLC140	245	175	50	139,7	100
J6 FLC168	275	205	55	168,3	150
J8 FLC220	345	265	60	219,1	150

## ПОДВОД ВОДЫ / WATER CONNECTION TYPES



КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS		
	G	DN	E (mm)
G 1	G 1"	-	-
G 11	G 1 1/2"	-	-
G 2	G 2"	-	-
G 21	G 2 1/2"	-	-
G 3	G 3"	-	-
G 4	G 4"	-	-
J 4	-	114,3	100
J 5	-	139,7	100
J 6	-	168,3	150





# EVAPTON

HEAT EXCHANGER



## ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА ОТ EVAPTON



Круглосуточная техническая  
поддержка



+ 90 537 065 79 68

## СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ EVAPTON



Отсканируйте штрих-код с помощью своего смарт-устройства, чтобы получить быстрый доступ к нашему сайту.

### ПРОИЗВОДСТВО

İkitelli O.S.B. Mah. Atatürk Oto San .Sit. ул. 604 Башакшехир / Стамбул

### DEPOSİTE OFİS

Giyimsanatkarları A1 Blok İkitelli O.S.B Mah. No: 323 эт: 3 Башакшехир / Стамбул

+90 533 233 07 45 ✉ evapton@evapton.com

📷 /evaptonheat 📱 /evapton