PRODUCER OF HEAT
EXCHANGER TECHNOLOGIES

evapton.com

EVAPTON
HEAT EXCHANGER

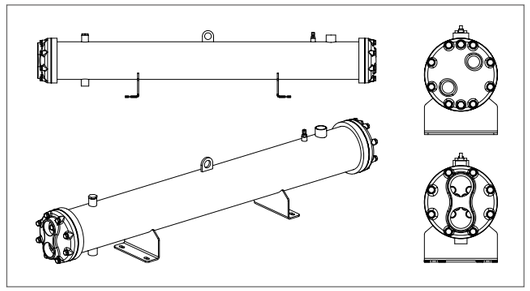
КОЖУХОТРУБНЫЕ ВОДЯНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ СЕРИИ ECON

ECON-C
Series

RU | EN

ECON SERIES SHELL&TUBE
WATER CONDENSER

Кожухотрубные теплообменники EVAPTON используются в холодильных установках и системах кондиционирования воздуха, а также для систем рекуперации. Серия ECON-C применяется в системах с водопроводной водой и водой из градирни. Серия ECON-M применяется в качестве конденсаторов морского исполнения. Модельный ряд состоит из теплообменников номиналом от 20 до 1500 кВт при стандартных условиях.



EVAPTON Shell&Tube 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

Все конденсаторы EVAPTON спроектированы при помощи программы UNILAB и изготовлены таким образом, чтобы свести к минимуму вибрации и коррозию.

DESIGN AND MATERIAL

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

Кожухотрубные конденсаторы EVAPTON рассчитаны и произведены в соответствии со стандартом TS EN 13445-3 и имеют сертификат качества CE по стандарту ISO 9001:2008. Фреоновая сторона кожухотрубного конденсатора проходит испытание азотом под давлением 30 бар, а водяная сторона - под давлением 12 бар. EVAPTON дает 2 года гарантии на кожухотрубные конденсаторы. Рабочие характеристики конденсаторов приведены в таблице ниже.

QUALITY, TEST AND WARRANTY

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 ДЛЯ ГРАМОТНОГО ПОДБОРА

При подборе конденсатора необходимо учитывать коэффициент загрязнения в зависимости от используемой жидкости, ниже приведены значения коэффициентов загрязнения для правильного подбора оборудования:

- водопроводная вода f.f. = 0,000043 м^2*К/Вт
- вода из градирни f.f. = 0,000086 м^2*К/Вт
- морская вода f.f. = 0,000043 м^2*К/Вт
- речная вода f.f. = 0,000086 м^2*К/Вт
- растворы гликоля < 40% . f.f. = 0,000086 м^2*К/Вт
- растворы гликоля ≥ 40% f.f. = 0,000172 м^2*К/Вт

Рекомендуем поддерживать скорость во внутренних трубках теплообменника в диапазоне от 1,2 до 2,8 м/с (оптимально 2,6 м/с).

В случае использования теплообменника с морской водой в медно-николевых трубках рекомендуем поддерживать скорость внутри трубок не более 2,3 м/с (оптимально 1,6 м/с).

При низкотемпературном использовании теплообменника рекомендуем ориентироваться на точки замерзания гликолевых смесей, чтобы предотвратить заморозку аппарата.

При температурах, близких к температурам замерзания, рекомендуем увеличить концентрацию гликоля в составе хладоносителя.

RECOMMENDATIONS FOR THE RIGHT CHOICE

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 m^2*K/W
- tower water f.f. = 0,000086 m^2*K/W
- sea water f.f. = 0,000043 m^2*K/W
- river water f.f. = 0,000086 m^2*K/W
- glycol solutions < 40% f.f. = 0.000086 m^2*K/W
- glycol solutions ≥ 40% f.f. = 0.000172 m^2*K/W

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).

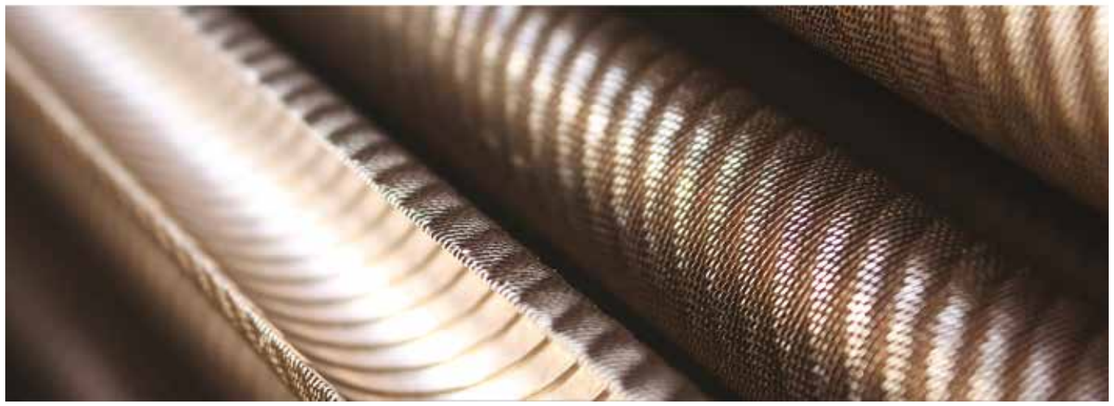
In the case of sea water, with CuNi tubes, it is recommended not to exceed the following values speed of 2.3 m/s (optimally 1.6 m/s).

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



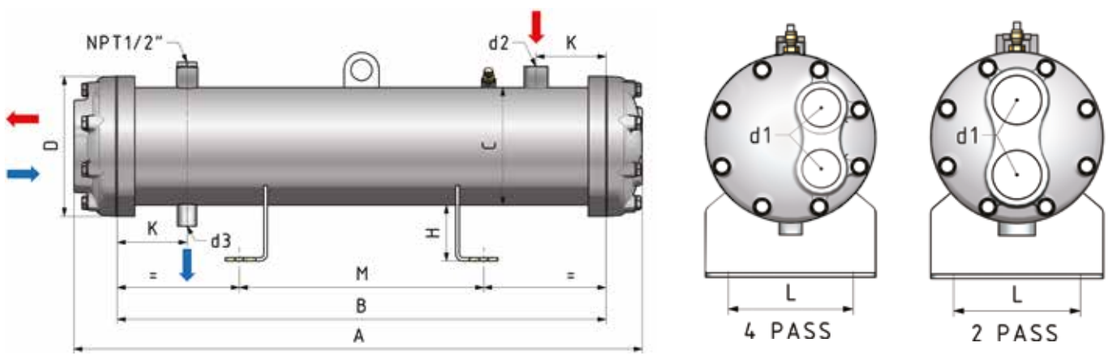
Точа замерзания / Freezing Point (°C)	**Этиленгликоль /** Ethylene Glycol **(%Концентрация /** Weight**)**	**Пропиленгликоль /** Propylene Glycol **(%Концентрация /** Weight**)**
-5	12	16
-10	22	26
-15	30	34
-20	36	40
-25	40	44
-30	44	48
-35	48	52
-40	52	56

ECON-C / SERIES

EVAPTON HEAT EXCHANGER

> Кожухотрубные конденсаторы для водопроводной воды или воды из градирни

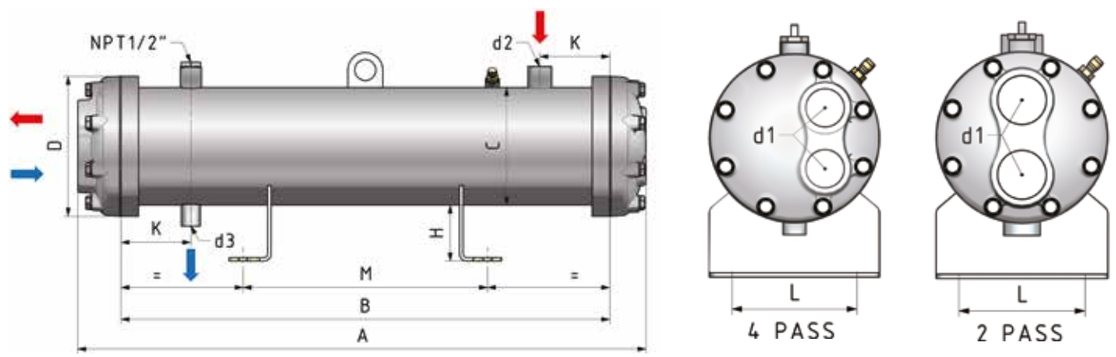
ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ			20	30	40	50	60	75	85
МОЩНОСТЬ CAPACITY	Q_N	кВт	22	33	42	51	58	79	81
		Тонн(RT)	6,3	9,4	12,0	14,5	16,5	22,5	23,1
РАСХОД FLOW RATE	W_N	м³/ч	3,5	6,1	7,8	9,5	11,2	12,9	15,6
ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE DROP	Δ_p	кПа	16	29	30	33	31	65	22
КОЛ-ВО КОНТУРОВ PASS			4	4	4	4	4	4	2
ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА VOLUME REFRIGERANT	л		6,3	5,6	9	8,2	7,5	12,1	18,8
ОБЪЕМ ВОДЫ VOLUME H_2O	л		3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	7,3	8,4



ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ		20	30	40	50	60	75	85
РАЗМЕРЫ (мм) / 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
ВЕС Weight	кг	32	34	45	46	47	57	68

НОМИНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ /NOMINAL DATA **ECON-C**			
	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 Δt 3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 м²K/Вт	

ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ			100	125	150	175	200	225	250
МОЩНОСТЬ 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
РАСХОД FLOW RATE	W_N	м³/ч	17,3	22,4	28,6	31,2	34,6	38,1	45,9
ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE DROP	Δ_p	кПа	21	27	50	36	33	33	52
КОЛ-ВО КОНТУРОВ PASS			2	2	2	2	2	2	2
ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА VOLUME REFRIGERANT	л		17,2	14,9	20,4	19,4	27	25	34,5
ОБЪЕМ ВОДЫ VOLUME H_2O	л		9,8	11,8	13,9	14,7	18,1	19,8	23,4



ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ		100	125	150	175	200	225	250
РАЗМЕРЫ (мм) / 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
ВЕС Weight	кг	71	75	89	91	124	128	143

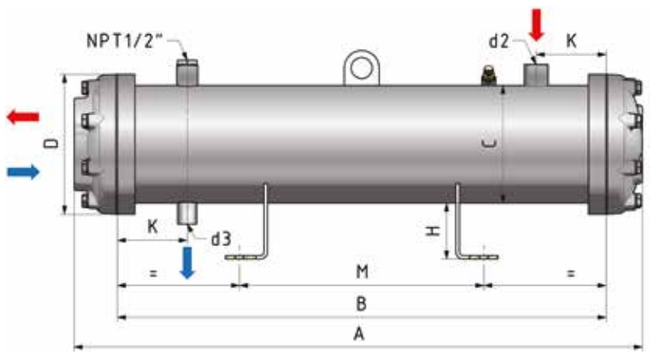
НОМИНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ /NOMINAL DATA **ECON-C**			
	Температура воды на входе Inlet water temperature	28 °C	Температура конденсации Condensing temperature (DEW) 42 °C
	Температура воды на выходе Outlet water temperature	33 °C	Переохлаждение Subcooling Δt 3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 м²K/Вт	

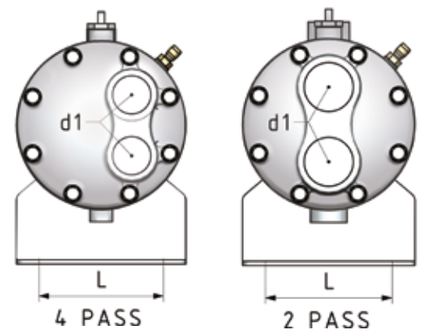
ECON-C / SERIES

EVAPTON HEAT EXCHANGER

> Кожухотрубные конденсаторы для водопроводной воды или воды из градирни

ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ			275	300	350	400	430	500	550	600
МОЩНОСТЬ CAPACITY	Q_N	кВт	295	321	380	424	472	557	596	649
		Тонн (RT)	84,0	91,5	108,3	120,8	134,5	158,7	169,8	184,9
РАСХОД FLOW RATE	W_N	м³/ч	49,3	54,2	62,3	69,2	77,9	90	95,2	106
ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE DROP	Δ_p	кПа	55	42	44	48	55	37	38	43
КОЛ-ВО КОНТУРОВ PASS			2	2	2	2	2	2	2	2
ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА VOLUME REFRIGERANT	л		32,5	64,9	59	55	51,1	83	79	75,1
ОБЪЕМ ВОДЫ VOLUME H_2O	л		25,1	28,1	33,3	36,8	40,4	49,9	53,4	57

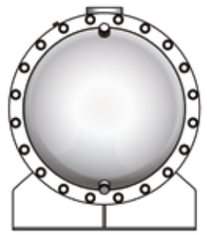


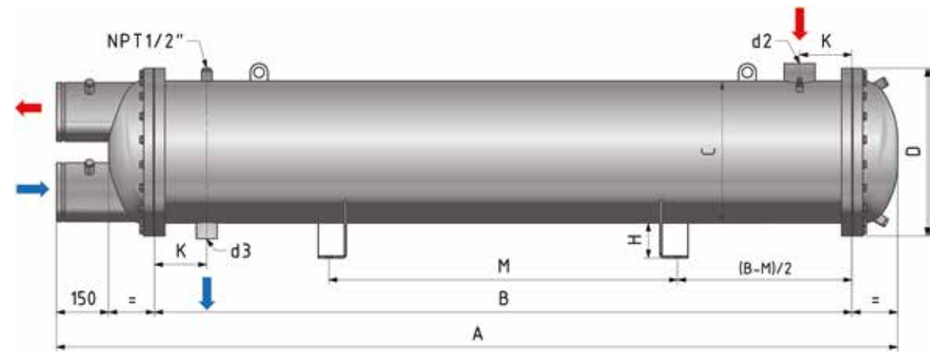


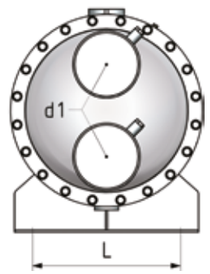
ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ		275	300	350	400	430	500	550	600
РАЗМЕРЫ (мм) / DIMENSIONS (mm)	A	1915	1925	1925	1925	1925	1940	1940	1940
	B	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
	C	219	273	273	273	273	324	324	324
	D	250	295	295	295	295	350	350	350
	H	80	100	100	100	100	100	100	100
	K	150	150	150	150	150	150	150	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
ВЕС Weight	кг	147	181	193	201	208	259	267	274

НОМИНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ /NOMINAL DATA ECON-C				
	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 Δt	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 м²K/Вт		

ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ			650	750	850	950	1000
МОЩНОСТЬ CAPACITY	Q_N	кВт	702	793	867	1039	1178
		Тонн (RT)	200,0	225,9	247,0	296,0	335,6
РАСХОД FLOW RATE	W_N	м³/ч	117	132	145	163	180
ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ PRESSURE DROP	Δ_p	кПа	49	37	41	49	51
КОЛ-ВО КОНТУРОВ PASS			2	2	2	2	2
ОБЪЕМ ХЛАДАГЕНТА VOLUME REFRIGERANT	л		71,1	92,1	85,2	144	131,9
ОБЪЕМ ВОДЫ VOLUME H_2O	л		60,5	81,4	87,5	109,6	120,4





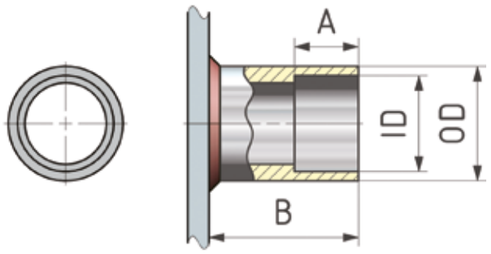


ECON-C КОНДЕНСАТОРЫ		650	750	850	950	1000
РАЗМЕРЫ (мм) / DIMENSIONS (mm)	A	1940	2175	2175	2415	2415
	B	1800	1800	1800	2000	2000
	C	324	356	356	406	406
	D	350	430	430	480	480
	H	100	100	100	100	100
	K	150	150	150	150	150
	L	280	320	320	370	370
	M	900	900	900	1000	1000
	d1	G 4"	J 5"	J 5"	J 6"	J 6"
	d2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

НОМИНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ /NOMINAL DATA ECON-C				
	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 Δt	3 K
	Коэффициент загрязнения Fouling factor	0,000043 м²K/Вт		

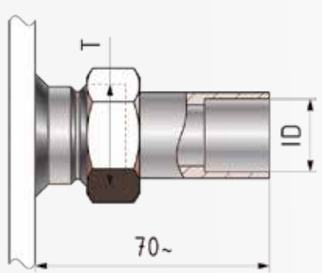
АКСЕССУАРЫ / ACCESSORIES

СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ (W) / WELDING CONNECTION (W)



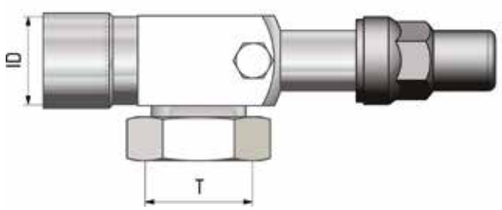
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS			
	A	B	ID	OD
W16	15	30	16,2	21,3
W19	15	30	19,4	25
W22	15	30	22,6	26,9
W28	15	30	28,8	33,7
W35	15	30	35,4	42,4
W42	15	35	42,3	48,3
W54	15	45	54,3	60,3
W67	20	50	67	76
W80	20	50	80,5	88,9
W105	20	50	106	114

СОЕДИНЕНИЕ РОТАЛОК / ROTALOCK CONNECTION (RL)



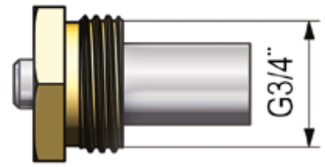
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS	
	ID	T
ROB16	16,2	1" 14-UNS
ROB19	19,4	1" 14-UNS
ROB22	22,6	1 ¼" 12-UNF
ROB28	28,8	1 ¼" 12-UNF
ROB28	28,8	1 ¾" 12-UN
ROB35	35,4	1 ¾" 12-UN
ROB42	42,3	1 ¾" 12-UN

ВЕНТИЛИ РОТАЛОК / ROTALOCK VALVE (RLV)



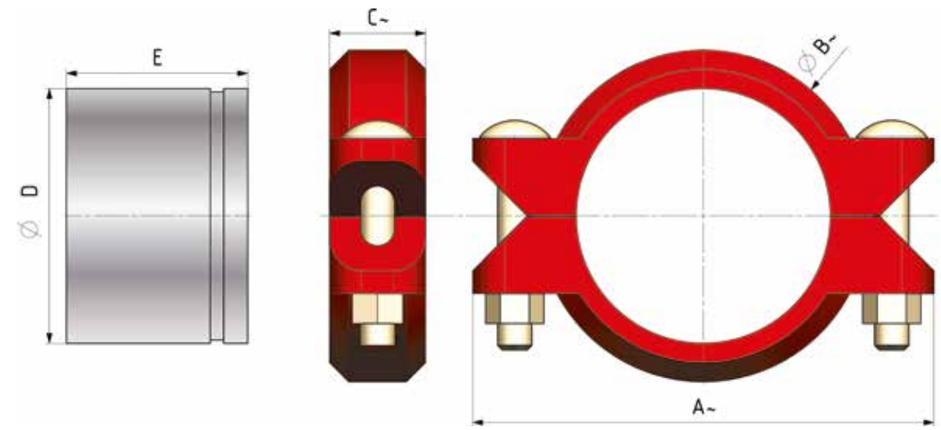
КОД / CODE	РАЗМЕРЫ / DIMENSIONS	
	ID	T
RLVA16	16,2	1" 14-UNS
RLVA19	19,4	1" 14-UNS
RLVB22	22,6	1 ¼" 12-UNF
RLVB28	28,8	1 ¼" 12-UNF
RLVC28	28,8	1 ¾" 12-UN
RLVC35	35,4	1 ¾" 12-UN
RLVC42	42,3	1 ¾" 12-UN

ЦИНКОВЫЙ АНОД / ZINC ANODE



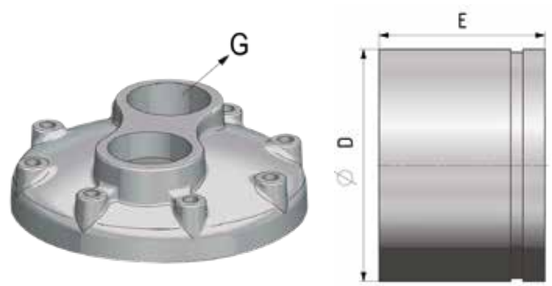
Данный тип протектора используется во всех моделях.

It is used the same type of zinc anode rod in all products.



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

ТИПЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 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

EVAPTON
HEAT EXCHANGER

EVAPTON
HEAT EXCHANGER

ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА ОТ EV APTON

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

SUDE AJANS • 2024/02 © 0212 612 09 48