



ROTON

CEILING-MOUNTED HEATING UNITS ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

ROTON units intended for the installation under hall ceilings extends the offer of heating devices produced by JUWENT.

The units fulfil the role of destratification fans with air heating option. The nozzle of the unit allows it to be used in the halls with the height of even up to 14 m.

In particular, it is advantageous to use such a type of the units in the facilities where there is a layer of warmer air under the ceiling.

The application of ROTON units helps simply to resolve problems connected with heating of many industrial facilities and ease of installation and used structure ensure low investment and operation costs.

INTENDED USE

The round heating and ventilation units are used in the industrial facilities, such as: industrial halls, workshops, warehouses etc.

DEVICE DESCRIPTION

The unit includes:

- > highly-efficient axial fan (~1300 RPM);
- > ring fin single- or double-row heat exchanger;
- > nozzle increasing intake air blowing range;

OPERATION CONDITIONS

The heat exchanger can be supplied with heating medium with the temperature of up to 150°C and the pressure of up to 1,5MPa.

The unit operating as the heating unit operates at three speeds of the rotational speed controller.

DESIGNATIONS

Ceiling-mounted heating unit

ROTON-II

Number of heat exchanger rows I; II

Optional sets of automatics:

A set of automatics for the units:

- > 1 unit - AR1-ROTON
- > 2 units - AR2-ROTON
- > 3 units - AR3-ROTON
- > 4 units - AR4-ROTON

Потолочные отопительно-охлаждающие агрегаты ROTON в круглом корпусе являются новой линейкой воздушно-отопительного оборудования марки JUWENT.

Они выполняют роль дестратификаторов с функцией нагрева воздуха. Благодаря конфузору агрегаты можно применять в помещениях высотой даже до 14м.

Их применение особенно целесообразно в помещениях, где под потолком скапливается масса более теплого воздуха. Благодаря применению агрегатов ROTON можно легко решить вопрос отопления на многих промышленных объектах, а простота монтажа агрегатов и их конструкция обеспечивают низкие инвестиционные и эксплуатационные затраты.

ПРИМЕНЕНИЕ

Круглые агрегаты ROTON применяются на таких объектах, как цеха, мастерские, склады и т. п.

КОНСТРУКЦИЯ

В состав агрегата входят:

- > высокопроизводительный осевой вентилятор со скоростью вращения ~1300 обор./мин.;
- > одно- или двухрядный круглый теплообменник Cu/Al;
- > корпус;
- > конфузор, увеличивающий дальность струи нагнетаемого воздуха.

УСЛОВИЯ РАБОТЫ

В теплообменнике в качестве теплоносителя применяется вода максимальной температурой 150°C и максимальным давлением 1,5МПа.

Работа агрегата в качестве воздушно-отопительного агрегата предусматривает три скорости вращения вентилятора.

ОБОЗНАЧЕНИЯ

Потолочный воздушно-отопительный агрегат

ROTON-II

Количество рядов теплообменника

I; II

Возможные варианты комплектов автоматики:

Комплекты автоматики с учетом количества агрегатов:

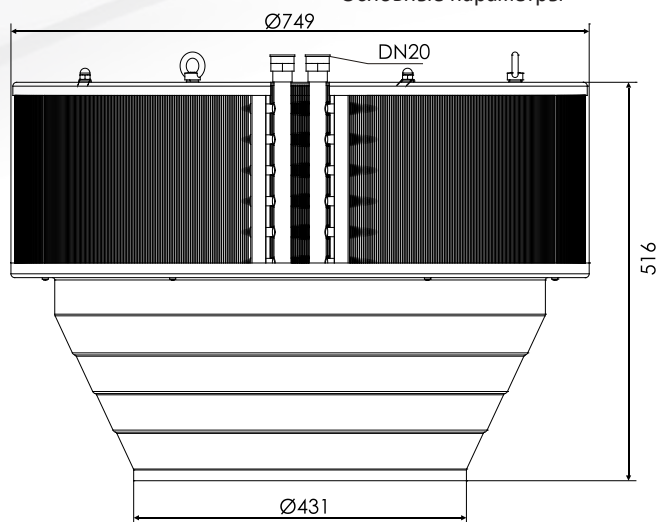
- > для 1 агрегата - AR1-ROTON
- > для 2 агрегатов - AR2-ROTON
- > для 3 агрегатов - AR3-ROTON
- > для 4 агрегатов - AR4-ROTON

TECHNICAL DATA

Basic dimensions

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры



Weight (I row heating coil) [kg] Масса (I-рядный), кг	15
Weight (II row heating coil) [kg] Масса (II-рядный), кг	32
Fan specification / Параметры вентиляторов в агрегатах	
Voltage [V] / Напряжение, В	230
Motor power [kW] / Мощность двигат., кВт	0,75
Current [A] / Ток, А	3,3
Speed [rpm] / Частота вращения, обор./мин.	1300
IP	54
Insulation class / Класс изоляции	F
Operating temperature / Рабочая температура	to +60°C / до +60°C
Noise level [dB(A)] at the distance of 5m / Громкость работы агрегата на расстоянии 5 м, дБ(А)	
III speed / Скорость III	53
II speed / Скорость II	49
I speed / Скорость I	41

Operational noise level – acoustic pressure level with taking into consideration directional coefficient Q=2 and compartment A=300m² absorption ability at the distance of 5m.

Громкость работы - уровень звукового давления с учетом коэффициента направленности Q=2 и поглощающей способности помещения A=300 м².

Unit heat output at III; II and I speeds of the speed controller of the fan (I row heat exchanger)

Тепловые мощности агрегата при III, II и I скорости вращения вентилятора (1-рядный теплообменник)

Unit type / Типоразмер агрегата		ROTON-I								
Water capacity [dm ³] Емкость нагревателя, дм ³		2,0								
Selected speed / Скорость вращения		III			II			I		
Air flow [m ³ /h] Производительность, м ³ /ч		6550			5300			3600		
Water temp. [°C] Параметры воды, °C	Inflow air temp. [°C] Температура воздуха на входе, °C	Heat output [kW], outflow air temperature [°C] and resistance of water flow [kPa] Тепловая мощность, кВт; температура воздуха на выходе, °C; гидравлическое сопротивление, кПа								
		kW кВт	°C	kPa кПа	kW кВт	°C	kPa кПа	kW кВт	°C	kPa кПа
110/80	0	38,5	16	4,8	34,8	18	3,9	28,8	22	2,6
	10	33,4	24	3,6	30,2	26	3,2	25,0	30	2,0
	20	28,5	33	2,6	25,7	34	2,1	21,4	37	1,5
90/70	0	34,0	14	8,5	30,9	16	6,9	25,5	19	4,7
	10	28,9	22	6,0	26,1	24	4,9	21,6	27	3,4
	20	23,8	30	4,1	21,5	32	3,3	17,8	35	2,3
80/60	0	29,0	12	6,1	26,2	14	5,0	21,7	16	3,4
	10	23,9	20	4,1	21,6	21	3,4	17,9	24	2,3
	20	19,0	28	2,6	17,2	29	2,1	14,2	31	1,7
70/50	0	24,0	10	4,1	21,7	11	3,4	18,0	13	2,3
	10	19,1	18	2,6	17,2	19	2,1	14,3	21	1,5
	20	14,3	26	1,5	13,2	27	1,7	10,8	29	1,2
60/40	0	19,0	8	2,6	17,3	9	2,0	14,4	11	1,5
	10	14,4	16	1,5	13,0	17	1,4	10,8	18	1,2
	20	9,9	24	1,2	9,0	25	1,2	7,5	26	1,0

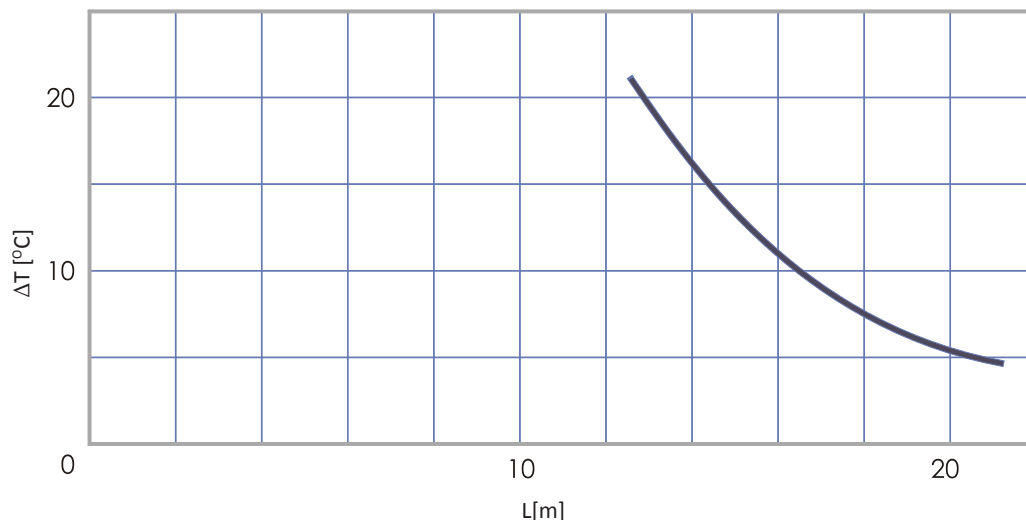
Unit heat output at III; II and I speeds of the speed controller of the fan (II row heat exchanger)

Тепловые мощности агрегата при III, II и I скорости вращения вентилятора (2-рядный теплообменник)

Unit type / Типоразмер агрегата		ROTON-II								
Water capacity [dm ³] Емкость нагревателя, дм ³		3,2								
Selected speed / Скорость вращения		III			II			I		
Air flow [m ³ /h] Производительность, м ³ /ч		6250			5050			3400		
Water temp. [°C] Параметры воды, °C	Inflow air temp. [°C] Температура воздуха на входе, °C	Heat output [kW], outflow air temperature [°C] and resistance of water flow [kPa] Тепловая мощность, кВт; температура воздуха на выходе, °C; гидравлическое сопротивление, кПа								
		kW кВт	°C	kPa кПа	kW кВт	°C	kPa кПа	kW кВт	°C	kPa кПа
110/80	0	76,5	34	18	68,2	37	15	54,3	44	10
	10	66,6	40	14	59,3	43	10	47,03	50	7
	20	56,8	47	10	50,6	50	8	40,4	55	5
90/70	0	67,4	30	31	59,8	33	25	47,5	39	16
	10	57,0	36	22	50,7	38	18	40,3	44	12
	20	47,1	42	16	41,8	44	12	33,3	49	8
80/60	0	57,5	25	23	51,1	28	18	40,7	33	11
	10	47,5	31	16	42,3	34	12	33,7	38	8
	20	37,9	38	10	33,7	40	8	26,9	43	5
70/50	0	48,7	21	16	42,6	23	12	34,0	28	8
	10	38,2	27	10	34,0	29	8	27,2	33	6
	20	28,9	33	6	25,8	35	5	20,7	38	3
60/40	0	38,4	17	10	34,3	18	8	27,4	22	6
	10	29,1	23	6	26,0	24	5	20,9	27	3
	20	20,2	29	3	18,1	30	3	14,6	32	2

Downward vertical hot air stream range at the maximum air flow $v_k=0.5\text{m/s}$

Дальность струи теплого воздуха, подаваемого сверху вниз, при максимальном расходе воздуха $v_k=0,5\text{м/с}$



ΔT - inflow and outflow air temperature difference

ΔT - разница температуры воздуха на входе и выходе агрегата.

AUTOMATICS

The operation and selection of the automatics system for units are described in the section entitled AUTOMATICS FOR HEATING AND VENTILATION UNITS included in this catalogue.

АВТОМАТИКА

Об автоматике к агрегатам ROTON читайте в главе „Автоматика для отопительно-вентиляционных агрегатов“, размещенной в следующей части каталога.