

# ОСУШИТЕЛИ СЕРИИ АСТ



**FRIULAIR**<sup>®</sup>  
Dryers

## ОСУШИТЕЛИ ХОЛОДИЛЬНОГО ТИПА СЕРИИ АСТ *REFRIGERATIO ACT DRYERS SERIES ACT*

Компания Friulair расширила модельный ряд осушителей для обработки сжатого воздуха, разработав новую серию оборудования АСТ (Aluminum Cooling Technologies) в целях сокращения потребляемой энергии за счет высокой эффективности модуля осушения и значительного снижения потери давления.

### Основные преимущества новой серии:

- Снижение перепада давления в условиях предельной нагрузки.
- Постоянное значение точки росы при изменении нагрузки осушителя.

Серия АСТ была спроектирована таким образом, чтобы максимально снизить нанесение вреда окружающей среде за счет использования экологически чистого хладагента и подбора конструктивных материалов, пригодных для вторичной переработки.

*FRIULAIR has increased its range of compressed air dryers with the introduction of the new ACT range (Aluminum Cooling Technologies). This high efficiently cooling module has a direct effect on reducing energy consumption and pressure drop. The main advantages are:*

- *Low pressure drop even with load variances;*
- *Constant pressure DewPoint with differing load conditions.*

*The components of the ACT range from refrigerant to materials of construction have been selected with maximum respect for the environment and their ability to be recycled.*

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ *CONTROL PANEL*

Рабочие параметры осушителя отображаются на цифровом термометре, встроенном в панель управления.

В моделях АСТ 180-600 по запросу можно установить электронный контроллер DMC 20, серийно монтируемый в моделях АСТ 900-1800.

*Operation of the dryer is monitored by a digital thermometer in the control panel. The DMC20 electronic controller is fitted as standard to models ACT 900-1800 and as an option to models ACT 180-600*

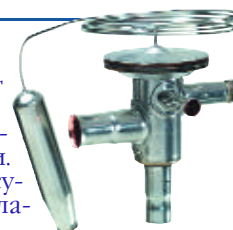


### ОБВОДНОЙ КЛАПАН "ГОРЯЧИЙ ГАЗ" *"HOT GAS" BY-PASS VALVE*

Клапан совершенно новой конструкции обеспечивает точные рабочие параметры.

Обводной клапан "горячего газа" предупреждает образование льда внутри испарителя при любых условиях нагрузки. Клапан настраивается на заводе в процессе испытания осушителя и не требует дальнейшей регулировки. Данный клапан подходит для любого типа хладагента.

*The precise and accurate hot gas by-pass valve, which prevents the formation of ice inside the evaporator at any load condition, is a recent development unavailable in the past. The valve is set during final test and no further adjustments are necessary. There is only one model of valve for each refrigerant used.*



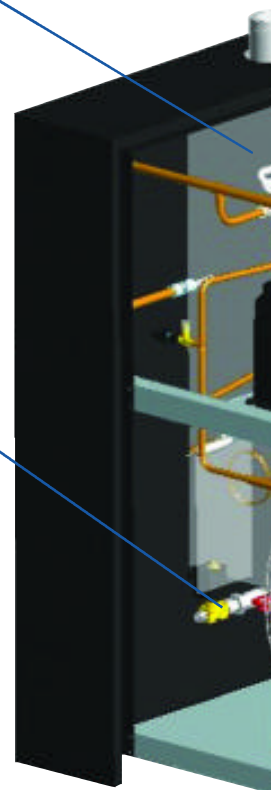
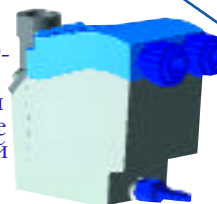
### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА *CONDENSATE DRAIN*

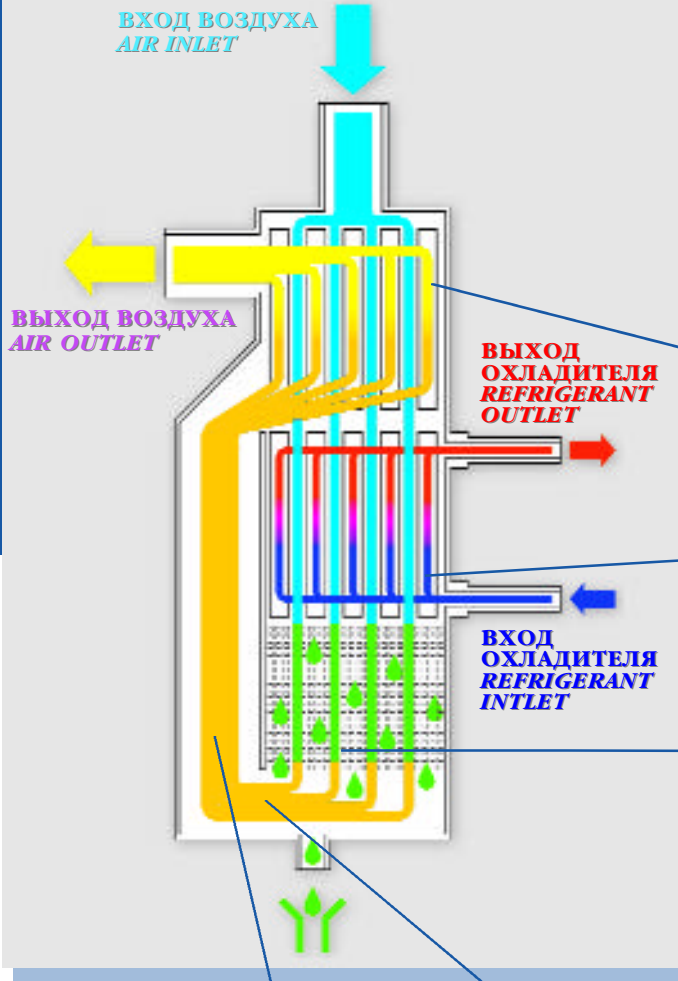
Все осушители снабжены устройствами отвода конденсата с электронным таймером. Время слива конденсата и пауза между циклами срабатывания клапана регулируются. В качестве альтернативы может быть установлен (как изначально, так и в дальнейшем, после покупки) уровеньный клапан слива конденсата, обеспечивающий полный слив конденсата без потерь сжатого воздуха.

*All models are fitted with a timed electronic drain. Discharge and pause times are adjustable. A zero loss drain is available as an option.*

Специально рассчитанный конденсатор гарантирует максимальную эффективность работы контура охлаждения, может применяться в различных эксплуатационных условиях и при значительном перепаде температур окружающей среды. Легко доступен для очистки и обслуживания.

*Generous sizing of the condenser ensures maximum performance of the refrigerant circuit and the ability to operate with changes in ambient conditions. Access to the condenser for cleaning and maintenance is straightforward.*





## МОДУЛЬ ОСУШЕНИЯ ALU-DRY ALU-DRY MODULE

В компактном модуле осушения совмещены теплообменник "воздух-воздух", "воздух - хладагент", а также отделитель конденсата типа demister. Максимальная эффективность теплообмена достигается за счет встречных потоков в теплообменнике "воздух - воздух".

*The air-to-air and the air-to-refrigerant heat exchangers plus the demister type condensate separator are housed in a unique module.*

Теплообменник "воздух - хладагент" обеспечивает высокие эксплуатационные показатели, благодаря встречной направленности потоков рабочих сред.

*The counter flows of compressed air in the air-to-air heat exchanger ensure maximum heat transfer.*

Большая площадь теплообмена позволяет достичь полного испарения хладагента (исключая поступление в компрессор жидкой фракции).

*The generous dimensions of the air-to-refrigerant heat exchanger plus the counter flow gas streams allow full and complete evaporation of the refrigerant (preventing liquid returning to the compressor).*

### ОТДЕЛИТЕЛЬ КОНДЕНСАТА ТИПА "DEMISTER" DEMISTER TYPE CONDENSATE SEPARATOR

Высокоэффективный сепаратор, встроенный в модуль осушения. Не требует технического обслуживания и обеспечивает создание эффекта холодной коалесценции для оптимального осушения воздуха.

*The high efficiency condensate separator is located within the heat exchanger module.*

*No maintenance is required and coalescing effect results in a high degree of moisture separation.*

Большая емкость системы гарантирует нормальную работу осушителя даже при условии очень влажного воздуха на входе.

*The large capacity separator is designed to hold condensate also at high humidity in compressed inlet air.*

Трубки увеличенного сечения обеспечивают снижение скорости воздуха, тем самым снижая потери давления.

*The large cross section of flow channels within the heat exchanger module leads to low velocities and reduced power requirements.*



**Внимание!** Во избежание засорения модуля осушения ALU-DRY и слива конденсата, на входе в осушитель необходимо установить фильтр со степенью фильтрации не менее 5 микрон.

*It is mandatory to install a filter (with filtration grade at least 5 micron) on the dryer inlet side to prevent that rust, scale or other pollutants could clog the Alu-Dry Module and the condensate drain.*



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TECHNICAL FEATURES

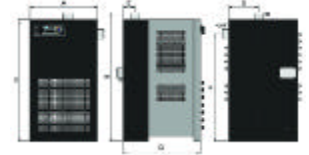
Приведенные данные соответствуют следующим номинальным условиям: температура окруж. среды 25°C, давление и температура воздуха на входе 7 бар и 35°C, точка росы при указанном давлении 3°C (Точка росы при атмосферном давлении равна -22°C).

Максимальные эксплуатационные параметры: температура окруж. среды 45°C, температура воздуха на входе 55°C, давление воздуха на входе 14 бар.

*Data refer to the following nominal condition: Ambient temperature of 25 °C, with inlet air at 7 barg and 35 °C and 3 °C pressure DewPoint (-22 °C atmospheric pressure DewPoint). Max. working condition: Ambient temperature 45 °C, Inlet air temperature 55 °C and Inlet air pressure 14 barg.*

По заказу возможна поставка осушителей с водяным охлаждением (от модели АСТ 55 и выше), при температуре воды не более 30°C.

*Upon request water-cooled version from model ACT 55 included (Max. water temperature 30 °C)*



Модель Model	Хладагент Refrig.  [тип]	Пропускная способность Flow-Rate			Падение давления Pressure drop  [bar]	Соединение Connection  IN/OUT[o]	Питание Power Supply  [Ph/V/Fr]	Размеры [мм] Dimensions [mm]							Вес Weight  [кг]
		[л/мин]	[м³/час]	[scfm]				A	B	C	D	E	F	G	
ACT 3	R134.a	350	21	12	0.02	G1/2"BSP-F	1/230-240/50	345	420	740	158	56	700	770	28
ACT 5	R134.a	550	33	19	0.03	G1/2"BSP-F	1/230-240/50	345	420	740	158	56	700	770	29
ACT 8	R134.a	850	51	30	0.07	G1/2"BSP-F	1/230-240/50	345	420	740	158	56	700	770	31
ACT 12	R134.a	1.200	72	42	0.10	G1/2"BSP-F	1/230-240/50	345	420	740	158	56	700	770	32
ACT 18	R134.a	1.800	108	64	0.12	G1"BSP-F	1/230-240/50	485	455	785	130	69	705	825	39
ACT 23	R134.a	2.300	138	81	0.16	G1"BSP-F	1/230-240/50	485	455	785	130	69	705	825	41
ACT 30	R404A	3.100	186	109	0.15	G1.1/4"BSP-F	1/230-240/50	485	455	785	130	69	705	825	46
ACT 40	R404A	4.000	240	141	0.20	G1.1/4"BSP-F	1/230-240/50	485	455	785	130	69	705	825	50
ACT 55	R404A	5.500	330	194	0.12	G1.1/2"BSP-F	1/230-240/50	555	580	885	135	85	800	940	55
ACT 60	R404A	6.200	372	219	0.16	G1.1/2"BSP-F	1/230-240/50	555	580	885	135	85	800	940	63
ACT 80	R404A	8.100	486	286	0.09	G2"BSP-F	1/230-240/50	555	625	975	245	100	865	1.035	103
ACT 100	R404A	10.500	630	371	0.13	G2"BSP-F	1/230-240/50	555	625	975	245	100	865	1.035	107
ACT 120	R404A	12.500	750	441	0.07	G2.1/2"BSP-F	1/230-240/50	665	725	1.105	375	190	930	1.155	114
ACT 140	R404A	14.500	870	512	0.10	G2.1/2"BSP-F	1/230-240/50	665	725	1.105	375	190	930	1.155	116
ACT 160	R404A	16.000	960	565	0.12	G2.1/2"BSP-F	1/230-240/50	665	725	1.105	375	N.A.	930	N.A.	155
ACT 180	R404A	18.000	1.080	636	0.15	DN80-PN 16	3/400-415/50	785	950	1.410	500	220	1.155	1.500	185
ACT 210	R404A	21.000	1.260	742	0.17	DN80-PN 16	3/400-415/50	785	950	1.410	500	220	1.155	1.500	190
ACT 250	R404A	25.000	1.500	883	0.13	DN80-PN 16	3/400-415/50	785	950	1.410	500	220	1.155	1.500	250
ACT 300	R404A	30.000	1.800	1.060	0.19	DN80-PN 16	3/400-415/50	785	950	1.410	500	220	1.155	1.500	275
ACT 360	R404A	36.800	2.208	1.300	0.25	DN80-PN 16	3/400-415/50	785	1.150	1.410	500	N.A.	1.155	N.A.	295
ACT 400	R404A	40.000	2.400	1.413	0.17	DN100-PN 16	3/400-415/50	1.005	1.400	1.610	330	N.A.	1.410	1.955	540
ACT 500	R404A	50.000	3.000	1.766	0.13	DN100-PN 16	3/400-415/50	1.005	1.400	1.610	330	N.A.	1.410	1.955	582
ACT 600	R404A	60.000	3.600	2.119	0.19	DN100-PN 16	3/400-415/50	1.005	1.400	1.610	330	N.A.	1.410	1.955	295
ACT 720	R404A	73.600	4.416	2.600	0.25	DN125-PN 16	3/400-415/50	1.005	1.400	1.610	330	N.A.	1.410	N.A.	620
ACT 900	R404A	90.000	5.400	3.178	0.19	DN150-PN 16	3/400-415/50	1.550	2.200	1.680	380	N.A.	1.470	N.A.	680
ACT 1200	R404A	120.000	7.200	4.238	0.19	DN150-PN 16	3/400-415/50	1.550	2.200	1.680	380	N.A.	1.470	N.A.	870
ACT 1500	R404A	150.000	9.000	5.297	0.19	DN200-PN 16	3/400-415/50	1.550	2.650	1.730	380	N.A.	1.510	N.A.	1.120
ACT 1800	R404A	180.000	10.800	6.357	0.19	DN200-PN 16	3/400-415/50	1.550	3.020	1.730	380	N.A.	1.510	N.A.	1.340

### ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ РАБОЧЕМ ДАВЛЕНИИ/CORRECTION FACTOR FOR OPERATING PRESSURE CHANGES:

Давление воздуха на входе / Inlet air pressure бар	4	5	7	8	10	12	14
Коэффициент/ Factor	0.77	0.85	1.00	1.06	1.15	1.21	1.25

### ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖ.СРЕДЫ (воздушное охлаждение)/CORRECTION FACTOR FOR AMBIENT TEMPERATURE CHANGES (Air-Cooled):

Температура окруж.среды/Ambient temperature °C	25	30	35	40	45
Коэффициент/ Factor	1.00	0.98	0.95	0.90	0.80

### ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ/CORRECTION FACTOR FOR INLET AIR TEMPERATURE CHANGES:

Температура воздуха / Air temperature °C	30	35	40	45	50	55
Коэффициент/ Factor	1.20	1.00	0.85	0.75	0.61	0.49

### ПОПРАВочный КОЭФФИЦИЕНТ ПРИ ТОЧКЕ РОСЫ (DEWPOINT)/CORRECTION FACTOR FOR DEWPOINT CHANGES:

Точка Росы / Dewpoint °C	3	5	7	10
Коэффициент/ Factor	1.00	1.09	1.18	1.38