



ЧИЛЛЕР ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

- на базе винтовых компрессоров BITZER с частотным регулированием
- опция свободного охлаждения
- встроенный гидромодуль насос GRUNDFOS с частотным преобразователем
- режим работы от -40°С до + 40°С







- ПРОВЕРЕННЫЕ И НАДЕЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЧИЛЛЕРА
- КРУГЛОГОДИЧНАЯ РАБОТА ОТ -40С ДО +40С
- БОЛЬШОЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПЕРЕПАД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 10С
- МАКСИМАЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ





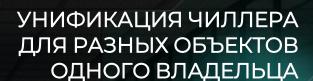


СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ ЦОД 15 МВТ ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧИЛЛЕРОВ 24 ШТ НАРУЖНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА 38С РЕЖИМ РАБОТЫ ЧИЛЛЕРА 18/28С

CHW ΔT = 10°C













СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ ЦОД 19 МВТ ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧИЛЛЕРОВ 30 ШТ НАРУЖНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА 38С РЕЖИМ РАБОТЫ ЧИЛЛЕРА 18/26С





CHW $\Delta T = 8^{\circ}C$



18/28C

18/26C

TICA su			
Unit Information		Fluid Heat Exchan	ger Information
Model	TASFV220 JAAFI	Type	Shell And Tul
Owen	1	Fred	40% Ethylene Glyrni Solute
Mendamer	TICA	Wase Flow (m3 h)	76
Sense	TASFV-AAFI	Feeling Factor ((gg 'E) hW)	0.019
Meadacturar Source	Nameng China	Water Pressure Deep (APIs)	33.
ZaGiganus	R134e	Leaving Water Temp (TC)	18
Concession Type	Semi-Hemoric Screw	Extering Water Temp (*U*)	26
Starting Coursel	VFD	Water Pape Discovers (CDI)	15
Refrigerat Circuit Number	2		
Shipping Weight (kg)	9745	Performance Infor	mation
Operating Weight (kg)	10730	Lord Percentage (%)	30
Leigth (mm)	\$600	Made	Coole
Widh (sm)	2250	Input Power (EW)	177
Height (mm)	3560	COP (W/W)	13
		Cooling Capacity (\$W)	60
Electrical Information			
Powe Supply	380V 3N - 508a	Rating Current (A)	30
Makeus Voltage (V)	361	Mrs. Running Current (A)	56
Mexican Voltage (V)	300		
Air Heat Exchanger In	formation	Expansion Tank Ir	formation
Тура	Fixed Toba	Press head (sp)	
Dry Bult Timp (11)	10.0	Premp signar power (lev)	14
Wet Buth Temp (11)		Pump output person (km)	12
Fits Quantity	12	Presp cuprest (A)	10
Az Velumi(n3/h)	270000	Espansion rask volume (L)	15
Free cooling condition			
Ambuer Temp (10) (100% PC)	11.0	FC Cod Water Pressure Deep	(kPe) 60

НОМИНАЛЬНЫЙ

		Fluid Heat Exchanger Information	
Unit Information			Shell And Tube
Model	TASFV1301AAF1	Type	40% Ethniess Givesi Salution
Questity	1	Find	971
Mendecture	TICA	Winer Flow (m.l/h)	0.0180
Setter	TASFV-AAFI	Festing Factor ((m² K) kW)	58.7
Medicining Source	Naming China	Water Pressure Deep (APIx)	
Ruthgeom	Ribbs	Lauring Woor Temp (T)	18.0
Сокрания Туре	Seas-Hematic Screw	Ennering Winer Tecap (C)	25.1
Strating Control	VFD	Witter Pape Discusses (DN)	150
Refrigerat Circuit Number	2		
Shipping Weight (kg)	0725	Performance Informance	mation
Operating Weight (kg)	10710	Load Percentage (%)	100
Leagth (mm)	\$600	Mode	Conting
Width (mm)	2250	Impat Power (k/W)	204.2
Heght (mm)	2560	COP (W/W)	3.44
		Cooling Capacity (kW)	702
Electrical Information			
Power Supply	300V.3N ~ 50Hz	Enting Outsett (A)	349
Minimum Voltage (V)	361	Max. Examing Current (A)	564
Meranan Voltage (V)	300		
Air Heat Exchanger Is	nformation	Expansion Tank In	formation
Type	Fixed Tubs	Pump head (m)	50
Day Bulh Texp (10)	30.0	Pasp isper power (kw)	21.1
Wer Bulh Texap (11)		Press output perwer (ker)	192
Fire Quarray	12	Paup curren (A)	
Air Volume(sol-b)	270000	Expresses task volume (L)	39.5 150
Free cooling condition			
Ambient Temp (10) (100% FC)	9.5	PC Coll Water President Doop	1740 105.0

TICA SUMMARY PERFORMANCE REPORT

Unit Information		Fluid Heat Exchanger Information		
Model	TASFV230.2AAF1	Type	Shell And Tu	
Quantity	1	Fluid	40% Ethylene Glycol Solutio	
Manufacturer	TICA	Water Flow (m3/h)	70	
Series	TASFV-AAF1	Fouling Factor ((m ¹ .K)&W)	0.011	
Manufacturing Source	Naning China	Water Pressure Drop (kPn)	33.	
Refrigerant	R134a	Leaving Water Temp (°C)	18.	
Compressor Type	Semi-Hermetic Screw	Entering Water Temp (°C')	28	
Starting Control	VFD	Water Pipe Diameter (DN)	15	
Refrigerant Circuit Number	2			
Shipping Weight (kg)	9745	Performance Infor	mation	
Operating Weight (kg)	10710	Load Percentage (%)	1	
Leigh (mn)	8590	Mode	Cooli	
Width (mm)	2250	Input Power (kW)	209	
Height (mm)	2560	COP (W/W)	3.4	
		Cooling Capacity (kW)	7.	
Electrical Information				
Power Supply	380V.3N~ 50Hz	Rating Current (A)	35	
Minimum Voltage (V)	361	Max. Running Current (A)	56	
Maximum Voltage (V)	309			
Air Heat Exchanger In	formation	Expansion Tank In	formation	
Type	Fixed Tube	Pump head (m)		
Dry Bulb Temp (TC)	38.0	Pump input power (kw)	14	
Wet Bulb Temp (°C)	1	Pump output power (kw)	12	
Fan Quantity	12	Pump current (A)	39	
Air Volume(m3/h)	270000	Expansion tank volume (L)	15	
Free cooling condition				
Ambient Temp.(*C) (100% FC)	9.6	FC Coll Water Pressure Drop	(124) 60	

АВАРИЙНЫЙ

TICA	SUMMARY	PERFORMANCE	REPORT	
------	---------	-------------	--------	--

	Fluid Heat Exchan	ger Information
TASFV230:2AAF1	Type	Shell And Tube
1	Fluid	40% Ethylene Glycel Solution
TICA	Water Flow (m3-h)	97.1
TASFV-AAFI	Fooling Factor ((m2.K)AW)	0.0180
Nanjing China	Water Pressure Drop (kPa)	58.5
R134a	Leaving Water Temp (TC)	18.0
Semi-Hermetic Screw	Entering Water Temp (U)	26.0
VFD	Water Pipe Diameter (DN)	150
2		
9745	Performance Infor	mation
10710	Load Percentage (%)	100
1690	Mode	Cooling
2250	Impat Power (kW)	230.1
2560	COP (W/W)	3.44
	Cooling Capacity (kW)	794
on		
340V.3N~ 50Hz	Rating Current (A)	391
361	Mass. Russing Current (A)	564
300		
Information	Expansion Tank In	formation
Fixed Tube	Pump head (m)	50
30.0	Pump input power (km)	21.1
,	Pump output power (km)	192
12	Pump current (A)	39.5
270000	Expansion rank volume (L)	150
	1 TICA TASTV-AAT1 Nonjon Chain Rail-No.	TAGIV201 DAAF1 Type TAGIV201 DAAF1 Type T

8.6 FC Coll Water Pressure Drop (kPs)

TICA SUMMARY PERFORMANCE REPORT

Unit Information		Fluid Heat Exchan	non Information
Medal	TASPV220 2AAF1	Ive	
Quantity	i interview i	Epat	Shall And Tube
Mandamer	TICA	Water Floor (milit)	40% Ethylene Glycel Solution
Seper	TASEV-AAFI	Feeling Factor (02) \$5(4W)	10
Monthemme Source	Nation Otto	Winer Pressure Dress (GPA)	0.0080
Refrigeras	2114a	Leaving Water Temp (C)	42.1 18.0
Coupressor Type	Semi-Hermetic Screw	Earning Worst Temp (°C')	
Starting Coursel	VPD	Water Pipe Director (DN)	28 0
Rafriguenet Circuit Number	3	mans to the passence (EQ.)	150
Shoome Weater (kg)	9745	Performance Infor	
Operating Weight (kg)	10710	Leaf Personne (%)	mation 100
Learth (mm)	3890	Mode (14)	Cooling
Width (see)	2250	Input Power (AW)	345
Height (mm)	3560	COD (M/M)	3.30
	500	Cooling Capacity (kW)	838
Electrical Information			
Power Supply	380V.3N - 50Hz	Rating Outrent (A)	349
Maintan Voltage (V)	343	May. Exercing Current (A)	564
Mexicum Voltage (V)	300		
Air Heat Exchanger In:	formation	Expansion Tank In	formation
Type	Fixed Twice	Pump head (m)	9
Dry Bult Teap (C)	38.0	Pump input power (kw)	16.6
Wet Bulh Teap (*C)		Pump output power (kw)	150
Fee Country	12	Pump correct (A)	30.5
Air Voltme(m23)	270000	Expression rank volume (f.)	150
Free cooling condition			161 161
Applied Teop.(C) (100% PC)	8.5	PC Cad Water Pressure Deep	(29) 70.7

МАКСИМАЛЬНЫЙ

TICA

Unit Information		Fluid Heat Exchan	ger Information
Model	TASFV220.2AAF1	Type	Shell And Tur
Contail.	1	Fluid	47% Ettriese Ghost Solone
Manufacturer	TICA	Water Flow (203 b)	36
Settes	TASFV-AAF1	Fouling Factor ((tal' 3C) & W)	0.008
Manufacturing Source	Nutjing China	Water Pressure Deep (6/24)	63.5
Refrigerent	R134a	Leaving Winer Temp (*C)	18
Совприения Туре	Semi-Hemoetic Screw	Entering Water Temp (*U)	36
Starting Centrel	17D	Water Pipe Diseases (DN)	13
Refrigerat Circuit Number	2		
Shipping Weight (kg)	9745	Performance Information	
Operating Weight (kg)	10710	Load Personage (%)	30
Length (sum)	3690	Mode	Coelin
Width (mm)	2250	Input Power (kW)	244
Height (sum)	2580	COP (W/W)	3.4
		Cooling Capacity (AW)	E
Electrical Informati	on		
Power Supply	380V.3N 50Hz	Rating Current (A)	38
Massenn Voltage (V)	361	Max. Russing Current (A)	56
Meessus Voltage (V)	199		
Air Heat Exchanger Information		Expansion Tank In	formation
Type	Fixed Toba	Pump head (ss)	
Dry Bull-Temp (%)	30.0	Pump input power (kw)	22
Wet Bulb Temp (C)		Pump exput power (kw)	201
Fan Custon	12	Pump current (A)	30.
Air Volume(m3/h)	270000	Expansion tenk volume (L)	15

9.3 FC Cod Wheer Pressure Deep (s.Ph)



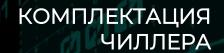






Холодильная машина **TICA TASFV220.2AAF1** мощностью **Qx=834 Kw** в комплектации:

- На базе 2 винтовых компрессоров Bitzer;
- С вентиляторами Ziehl-abegg;
- Встроенный ИБП на электропитание контроллера;
- Отельный ввод электропитания на компрессор и вентиляторы;
- Отдельный ввод электропитания на контроллер и насос;
- Реле контроля фаз, автоматические выключатели для вентиляторов и компрессоров
- Насосная группа, в составе: один насос с участотным управлением.
 Свободное давление насоса не менее 320 кПа (за вычетом потерь давления в чиллере), расширительный бак 150л, предохранительный клапан и клапан выпуска воздуха.;
- Пружинные антивибрационные опоры;
- Реле протока;
- Реле защиты по высокому давлению фреона;
- Датчики по высокому и низкому давлению фреона;
- Датчики температуры воды на входе и выходе;
- Датчики температуры воды на выходе секции фрикулинга;
- Датчики давления воды на входе и выходе;
- Защитная сетка теплообменника;
- Сетевая карта мониторинга (Modbus TCP);
- Электронный ТРВ;
- Опция быстрого старта чиллера;
- Соединения victaulic;
- FAT тестирование и приемка оборудования на заводе производителя.





TICA





СОТРУДНИЧЕСТВО С ВЕДУЩИМИ ПОСТАВЩИКАМИ КОМПЛЕКТУЮЩИХ



Автоматика

Вентиляторы

Арматура

Насосы

Другое











SIEMENS







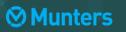












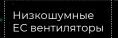




Шкаф управления



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЧИЛЛЕРА



"V" образный тепплообменник ■ DX/FC coils

- Cu/Al

Компрессор Bitzer

Шумоизоляционный шкаф 🤄

Гидромодуль







ОПЦИИ

Компания ТІСА предлагает чиллеры с воздушным охлаждением и опцией свободного охлаждения в конфигурации с «низкотемпературным комплектом», выбирая специальные компоненты и меры по защите для обеспечения нормальной и стабильной работы устройства при температуре от -40 °C до +40 °C.



Гидравлический модуль

с возможностью работы

-40°С до +40°С

с частотным управлением насоса

Термоизоляционный кожух для 3-х ходового клапана





Шумозащитный шкаф компрессора







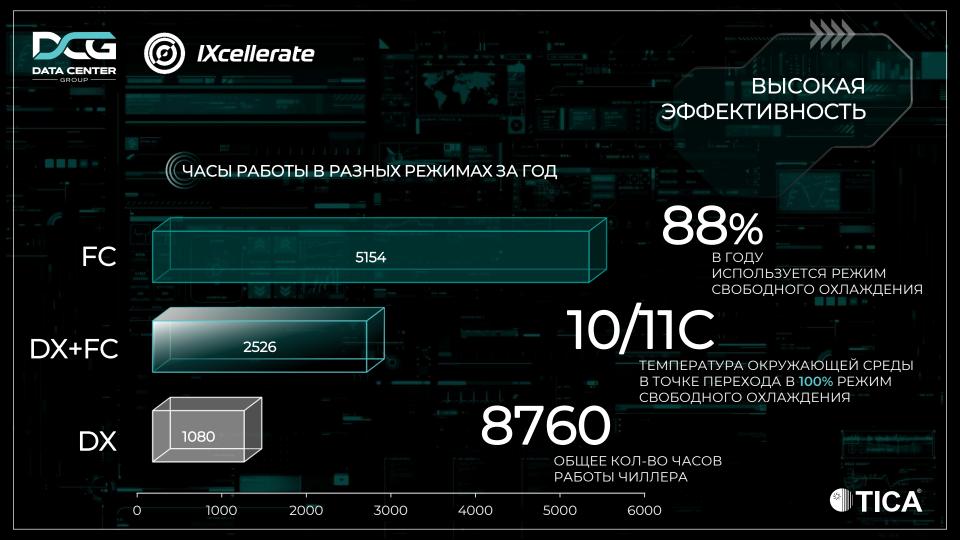
















ОПЦИЯ БЫСТРОГО ЗАПУСКА ЧИЛЛЕРА

ВСТРОЕННЫЙ ИБП НА ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Результаты теста: 130/140 СЕКУНД

Составило время до установления проектного значения разницы температуры теплоносителя между входом и выходом

TICA





100% нагрузка

Результаты теста

НА ПРЕДЕЛЬНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:

Стабильная работа чиллера при 100% нагрузке

с температурой окружающей среды выше расчетной **Tamb > 45C**



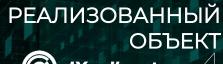














(i) IXcellerate

СРОК ПОСТАВКИ СОСТАВИЛ 4 МЕСЯЦА











IXcellerate

Холодные стены

до 600 кВт



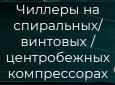
до 320 000 м³/ч

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ДЛЯ ЦОД



Система непрямого испарительного охлаждения

220 - 330 кВт



80 – 13 000 кВт



Драйкулеры сухие / адиабатические

160 – 1 400 кВт









БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВЫ ОЖИДАЕТЕ