

NOVAtech

The Power to Save Energy.



AIR COOLED CHILLER UNIT - WASSERKÜHLGERÄTE - БЛОКИ ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ





REFRIGERATION CIRCUIT

- One or twin independent refrigeration circuits. Compressors work in full or part load automatically according to heat load.
- Mini and midi models are equipped with scroll type highly efficient compressors. Maxi and Master models are equipped with 4 multi tandem compressors.



NTC 10

- Condenser surface is generously sized for comfortable operation at higher ambient temperatures.
- Electronic expansion valve meters, proper amount of refrigerant flow to evaporator according to suction gas pressure and temperature.
- Low pressure and high pressure gas gauges.
- Maxi and master models condenser fins are coated with gold epoxy to increase corrosion resistance.



STROMKREIS DER KÜHLUNG

- Es sind standardmäßig voneinander unabhängige Einzel oder Doppelstromkreise der Kühlung vorhanden. Die Verdichter arbeiten je nach Wärmebelastung voll- oder teilautomatisch.
- Die MINI und MIDI-Modelle sind mit hocheffizienten Scroll-Kompressoren ausgestattet. Die MAX und Meister Modelle sind mit mehreren Tandem-Kompressoren ausgestattet.
- Das Elektronisch Expansionsventil gewährleistet die Funktion des Systems, indem es je nach der Wärme im Gasrohr des Verdichters eine entsprechende Menge an Kühlflüssigkeit an die Verdampfer zuführt.
- Ein Expansionsventil bewirkt, dass das System funktioniert, indem es an die Verdampfer in angemessener Menge Kühlmittel sendet, je nach dem Wärmegrad im Gas-Pipeline-Kompressor.
- Damit bei erhöhten Außentemperaturen die erwartete Kapazität erreicht wird, werden die Oberflächen der Kondensatoren breit gehalten. Am Gerät sind Manometer vorhanden, welche den Gasdruck anzeigen.
- Die Kondensatorrippen der MAX und Meister Modelle sind für erhöhte Korrosionsbeständigkeit mit Gold-Epoxy beschichtet.



ОХЛАЖДАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

- Одна или две независимые друг от друга системы охлаждения являются стандартом. Компрессор полностью или частично будет запускаться автоматически, в зависимости от тепловой нагрузки.
- МИНИ и МИДИ модели оборудованы спирального типа высокоэффективных компрессоров. МАКСИ и МАСТЕР модели оборудованы с 4 тандемных компрессоров.
- Охлаждающая система состоит из высокоэффективной оболочки и трубки испарителя, конденсатора, осушителя, смотрового стекла, бензобака, жидкого держателя и систем контроля.
- Электронный расширительный клапан компрессора обеспечивает работу системы путем передачи соответствующего количества хладагента из газопровода в испарители, в зависимости от температуры.
- Поверхности конденсатора являются достаточно большими, чтобы гарантировать ожидаемую мощность при высокой температуре окружающего воздуха. Устройство оснащено манометрами, показывающими давление газа.
- Ребрах конденсатора модели МАКСИ и МАСТЕР покрыты золотом эпоксид для повышения коррозионной стойкости.



MECHANICAL

- Sturdy and powerful high capacity centrifugal pump.
- Stainless steel and insulated water tank.



- Galvanised steel frame painted with hot electrostatic powder painting.
- Pressurized water tank (optional) enables several machines to be installed in parallel.



MECHANISCHER TEIL

- Beständige Zentrifugalpumpe mit einer hohen Kapazität.
- Der Wassertank besteht aus Edelstahl und ist isoliert.
- Das Gehäuse aus verzinktem Stahl wurde mit elektrostatischer pulverlackierung gefärbt, ist lange haltbar und hat eine robuste Konstruktion.
- Bei Modellen mit Druck kann die Kapazität erhöht werden, indem Paralleleinheit angebracht werden.



МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Используется прочный центробежный насос с высокой пропускной способностью центрифуги.
- Резервуары воды изготовлены из нержавеющей стали и изолированы.
- Окрашенный электростатической краской горячего запекания гальванизированный стальной корпус является надежной и долговечной конструкцией.
- В моделях типа давления мощность может быть увеличена путем подключения параллельных блоков.



CONTROL PANEL

- Compressors, fans and water pump are protected by thermal and current circuit breakers.
- Microprocessor control guarantees automatic start & stop of fans and compressors.



NTC 40

- Working temperature and all alarm information could be followed visually and audibly.
- Device parameter display and remote control operations can be performed with PC connection via RS 485 protocols.
- 3.5" TFT colour display touch screen controller has a user friendly interface.



SCHALKASTEN UND BEDIENFELD

- Kompressor, Wasserpumpe, Lüfter, Schütz, Thermik, Schutzschalter Sicherungen und der Drehstrommotor werden durch ein Schutzrelais geschützt.
- Die Aktivierung der Kompressoren, gleichzeitiger Betrieb, die Suspension des gesamten Systems im Störfall und Fehlermeldungen können parametrisch vom PLC kontrolliert und verfolgt werden.
- Die automatische Funktion der Lüfter und Kompressoren ist durch die Mikroprozessor Steuerung garantiert.
- Die Geräteparameter können durch die RS 485 Protokolle und einem angeschlossenen Computer angezeigt und von fernem in Betrieb gesetzt werden.
- Der farbige 3,5" TFT-Touchscreen-Controller verfügt über eine benutzerfreundliche Schnittstelle.



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- Компрессор, водяной насос и контакты вентиляторов, тепловое излучение, предохранители автоматического выключения и фазы защищены при помощи реле защиты двигателя.
- Параметрический Программный Логический Контроль (ПЛК) регулирует и контролирует приведение в действие компрессора, одновременную работу устройств, остановку всей системы в случае отказа и сообщения об ошибках.
- Автоматическая остановка и начало работы вентиляторов и компрессоров гарантированно микропроцессорным управлением.
- Возможность отображения параметров прибора и дистанционное управление осуществляется путем подключения к компьютеру по протоколу RS 485.
- 3.5" TFT цветной дисплей с сенсорным экраном контроллера имеет дружелюбный интерфейс пользователя.



SAFETY

- Suction and discharge pressure switches continuously follow working pressure and stop cooling system when pressures reach critical values.
- If the leaving water temperature drops below critical level anti-freeze thermostat stops refrigeration circuit.
- Unit has a protection against unstable voltage raftings (+/- %15) and phase failure.



- High and low temperature alarms.
- Safety Valve discharges refrigeration circuit when the pressure value reaches to critical level.
- Advanced microprocessor controller with alarm history function.



SICHERHEIT ELEMENTE

- Die Saug- und Druckprossestate verfolgen ständig die Arbeitsdruckwerte und stoppen das Kühlungssystem, wenn kritische Druckwerte erreicht werden.
- Die im System enthaltene Frostthermostat stoppt das System, wenn die Wasseraustrittstemperatur unter die Ebene der bestimmten Untergrenze sinkt.
- Die Einheiten sind gegen Spannungsverzerrung (%15) und Phasenausfall geschützt.
- Bei Hoch-und Tieftemperaturen tritt ein Alarm in Betrieb.
- Das Sicherheitsventil entleert das Kühlungsgas, wenn der Druck im System kritische Werte erreicht.
- Fortschrittliche Mikroprozessor-Steuerung mit Alarmhistorienfunktion.



БЕЗОПАСНОСТЬ

- Осуществляется постоянный мониторинг рабочего давления всасывания и нагнетания, при достижении давлением критических значений происходит остановка системы.
- Термостат замерзания, находящийся в системе, останавливает систему при снижении температуры на выходе ниже уровня нижнего предела.
- Единицы искажения напряжения (%15) и фазы имеют защиту против дефицита.
- Имеется сигнализатор перегрева для низких и высоких температур.
- При достижении давления в системе критического уровня, предохранительный клапан выбрасывает охлаждающий газ.
- Контроллер с функцией истории сигнализации.

Technical specifications / Technische Daten / Технические характеристики

NTC MODEL	MINI						
	NTC 2	NTC 3	NTC 6	NTC 10	NTC 18	NTC 25	NTC 30
Cooling Capacity / Kühlkapazität / Охлаждающая способность	2.000	3.000	6.000	10.000	18.000	25.000	30.000
Type	Compressor /Kompressor / Компрессор						
n°	Piston			Scroll			
Absorbed Power (Kw) / Gezogene Leistung (Kw) / Мощность (кВт)	0,4	0,7	1,4	1,92	3,24	4,3	5,9
n	Fan / Ventilator / Вентилятор						
Power (W) / Leistung (W) / Мощность (Вт)	1	1	1	1	1	1	1
Diameter (mm) / Durchmesser (mm) / Диаметр (мм)	300	450	180	500	500	630	710
Power (Hp) / Leistung (Hp) / Мощность (л.с.)	Water Pump / Wasserpumpe / Водяной насос						
Maksimum Flow (l/min.) / Maximaler Durchfluss (l/min.) / Максимальный расход (л/мин)	0,5	0,5	0,5	1	1	1	2
Maksimum Pressure (bar) / Maximaler Druck (bar) / Максимальное давление (бар)	40	40	40	100	100	100	220
Liter / Литры / Liter	3,8	3,8	3,8	3,3	3,3	3,3	3,3
Pipe connections / Verbindungen der Anlage / Сантехнические соединения	Water Tank / Wassertank / Водный резервуар						
Lenght (mm) / Tiefe (mm) / Длина (мм)	25	70	70	70	120	130	200
Width (mm) / Breite (mm) / Ширина (мм)	1" - 1"	1" - 1"	1" - 1"	1" - 1"	1" - 1"	1" - 1"	2" - 1"
Height (mm) / Höhe (mm) / Высота (мм)	Dimensions / Abmessungen / Размеры						
Weight(kg) / Gewicht (kg) / Вес (кг)	600	1010	1010	1010	1010	1400	1400
	480	670	670	670	670	850	850
	890	1130	1130	1130	1300	1600	1600
	60	80	110	190	225	260	400

NTC MODEL	MIDI						MAXI		
	NTC 40	NTC 50	NTC 61	NTC 80	NTC 104	NTC 123	NTC 140	NTC 160	NTC 175
Cooling Capacity / Kühlkapazität / Охлаждающая способность	40.000	50.000	61.000	80.000	104.000	123.000	140.000	160.000	175.000
Type	Compressor /Kompressor / Компрессор								
n°	Scroll						Scroll		
Absorbed Power (Kw) / Gezogene Leistung (Kw) / Мощность (кВт)	6,48	8,78	12,3	15,3	19,3	22,5	25,8	30,6	33,7
n	Fan / Ventilator / Вентилятор								
Power (W) / Leistung (W) / Мощность (Вт)	1	1	1	2	2	2	2	2	4
Diameter (mm) / Durchmesser (mm) / Диаметр (мм)	1800	1800	1800	3600	3600	3600	3600	3600	7200
Power (Hp) / Leistung (Hp) / Мощность (л.с.)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Maksimum Flow (l/min.) / Maximaler Durchfluss (l/min.) / Максимальный расход (л/мин)	Water Pump / Wasserpumpe / Водяной насос								
Maksimum Pressure (bar) / Maximaler Druck (bar) / Максимальное давление (бар)	2	3	3	4	4	5,5	7,5	7,5	7,5
Liter / Литры / Liter	220	240	240	450	450	666	750	750	750
Pipe connections / Verbindungen der Anlage / Сантехнические соединения	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3	3,4	3,4	3,4
Lenght (mm) / Tiefe (mm) / Длина (мм)	Water Tank / Wassertank / Водный резервуар								
Width (mm) / Breite (mm) / Ширина (мм)	200	200	350	350	350	350	350	350	600
Height (mm) / Höhe (mm) / Высота (мм)	2" - 1"	2" - 1"	2" - 1"	2" - 2"	2" - 2"	2" - 2"	3" - 2 1/2"	3" - 2 1/2"	3" - 2 1/2"
Weight(kg) / Gewicht (kg) / Вес (кг)	Dimensions / Abmessungen / Размеры								
	2000	2000	2000	2650	2650	2650	2800	2800	3500
	1050	1050	1050	1375	1375	1375	1500	1500	2350
	1950	1950	1950	2000	2000	2000	2450	2450	2450
	450	470	650	900	1100	1250	1500	1600	2000

NTC MODEL	MAXI			MASTER					
	NTC 210	NTC 244	NTC 280	NTC 315	NTC 352	NTC 386	NTC 421	481	541
Cooling Capacity / Kühlkapazität / Охлаждающая способность	210.000	244.000	280.000	315.000	352.000	386.000	421.000	481.000	541.000
Type	Compressor /Kompressor / Компрессор								
n°	4			4					
Absorbed Power (Kw) / Gezogene Leistung (Kw) / Мощность (кВт)	4			4					
n	Scroll								
Power (W) / Leistung (W) / Мощность (Вт)	38,6	45,16	53	59,6	67,4	74,2	81,1	89,7	98,3
Diameter (mm) / Durchmesser (mm) / Диаметр (мм)	Fan / Ventilator / Вентилятор								
Power (Hp) / Leistung (Hp) / Мощность (л.с.)	4	4	4	4	6	6	6	8	8
Maksimum Flow (l/min.) / Maximaler Durchfluss (l/min.) / Максимальный расход (л/мин)	7200	7200	7200	7200	10800	10800	10800	14400	14400
Maksimum Pressure (bar) / Maximaler Druck (bar) / Максимальное давление (бар)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Liter / Литры / Liter	Water Pump / Wasserpumpe / Водяной насос								
Pipe connections / Verbindungen der Anlage / Сантехнические соединения	7,5	7,5	7,5	Optional / Необязательный					
	3,4	3,4	3,4	Optional / Необязательный					
	Water Tank / Wassertank / Водный резервуар								
	600	600	600	Optional / Необязательный					
	3" - 2 1/2"	3" - 2 1/2"	3" - 2 1/2"	Optional / Необязательный					
	Dimensions / Abmessungen / Размеры								
	3500	3500	3500	3500	5000	5000	5000	6500	6500
	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
	2250	2350	2450	2750	3500	3750	4250	4750	5000



* Cooling capacity is referred to +15°C leaving water temperature and +25°C ambient temperature.

* Water pump flow rate is obtained from manufacturer's technical data sheet.

* Aytex reserves the right to change specifications without notice.



* Die Kühlleistung wurde nach der Wasseraustrittstemperatur +15 °C und 25 °C Umgebungstemperatur ermittelt.

* Die Strömungsratenwerte der Pumpe wurden nach den Katalogwerten der Herstellerfirma bestimmt.

* Unsere Firma hält sich das Recht vor, an den angegebenen Werte ohne vorher die Pflicht zu einer Benachrichtigung zu haben, Änderungen vorzunehmen.



* Холодопроизводительность от температуры воды на выходе +15 °С, предназначено для работы при температуре окружающей среды +25°С.

* Производительность насоса определяется значениями из каталога уважаемых компании по производству.

* Наша компания оставляет за собой право без уведомления вносить изменения заданных значений.



GENERAL SPECIFICATIONS

- Separate refrigeration components for each refrigeration circuit.
- Highly efficient shell&tube type evaporator.
- Accurate temperature control with microprocessor control.
- Automatic compressor rotation.
- V type air cooled condenser.
- Flow switch.
- Unit confirms with CE European standards.
- Suitable for outdoor installation.



NTC 104



ALLGEMEINE BESONDERHEITEN

- Für jeden einzelnen Kühlungskreislauf sind separate Kühlungsselemente vorhanden.
- Hocheffizienter Shell & Rohverdampfer.
- Genaue Wärmeregulierung anhand eines Mikroprozessors.
- Automatische Verdichterrotation.
- Maximale Ausnutzung der von den Lüftern gesaugten Luft mit Hilfe eines Kondensators des Typen V.
- Anhand eines Strömungswächters, das im System enthalten ist, stoppt das System um Schaden vorzubeugen, wenn der Wasserdurchfluss im System stoppt.
- Das Gerät entspricht den europäischen Normen CE.
- Das Gerät ist für die Außenmontage geeignet.



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для каждого охлаждающего контура имеется отдельный элемент охлаждения.
- Высокоэффективные испарители типа оболочки и трубы.
- Микропроцессор с точным контролем температуры.
- Автоматическое вращение компрессора.
- Благодаря конденсатору V-типа получается максимальная выгода от воздуха, втягиваемого вентиляторами.
- При остановке потока воздуха в системе, реле потока предотвращает повреждение устройства.
- Устройство соответствует европейским стандартам CE.
- Устройство подходит для наружной установки.



OPTIONAL

- Fan speed control
- Visual and audible alarm
- Heat recovery
- Remote on- off
- Without tank for extrusion lines
- Standby-by pump(*)
- Automatic filling kit
- Without tank and pump for wire erosion machines
- Automatic pump pressure kit
- Pressurized water tank
- Compressors driven by inverter control

(*) Only in MAXI models



OPTIONEN

- Ohne Tank für Extruder
- Redundante Pumpen (*)
- Druckschalter für die Pumpe
- Automatischer Nachfüllsatz
- Druck-Art Tank
- Fernbedienung
- Schnelligkeitskontrolle des Lüfters
- Optischer und akustischer Alarm
- Wärmerückgewinnung
- Fernbedienung
- Inverter gesteuerte Kompressor

(*) Nur bei MAXI Modellen vorhanden.



ВАРИАНТЫ

- Без бака для экструдера
- Дополнительный насос (*)
- Переключатель давления насоса
- Рекуперация тепла
- Бак типа давления (*)
- Дистанционное управление
- Управление скоростью вентилятора
- Визуальный и звуковой сигнал
- Электронный расширительный клапан
- Дистанционное управление
- Компрессор с инверторным управлением

(*) Только в моделях МАКСИ



ABOUT US

With over 35 years of experience in designing cooling systems, AytekChillers specializes in water chilling systems for industrial and commercial process cooling applications.

Today, Aytek offers a full range of technologically advanced cooling and tempering systems (ISO 9001 certification from the TUV in 2013) with an excellent quality-price ratio, enabling us to be the market leader in Industrial Cooling in Turkey.

More than 3000 chillers sold in Turkey and Export Markets, makes Aytek a well known brand with a successful sales organization, an extensive network of partners and service centers and constantly growing turnover.

We are out to prove that an effective cooling system that is less expensive can provide high production output with an optimum energy consumption throughout its operating life.

We welcome your cooling challenge and will assist you to find out system loads and project priorities, then select the proper cooling system that is suitable for the project.