

The Power to Save Energy.



INVERtech



VARIABLE SPEED AIR COOLED
CHILLER UNIT

VARIABLE GESCHWINDIGKEIT
LUFTGEKÜHLT KÜHLER

ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ
ЧИЛЛЕР С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

www.itechchillers.com



INVERtech



KÜHLKREISLAUF



REFRIGERATION CIRCUIT



ОХЛАЖДАЮЩИЕ СИСТЕМЫ

INVERtech kann je nach Bedarf mit einzelnen oder doppeltem Kühlkreislauf ausgerüstet werden. Ein Frequenzumrichter gesteuerter Kompressor garantiert höchste Verfügbarkeit und senkt die jährlichen Energiekosten.

INVERtech enthält einen hocheffizienten Scroll-Kompressor, der mit Kältemittel R410 betrieben wird. INVERtech: das Ergebnis einer optimalen Kombination der besten Wärme-Kontroll-Komponenten.

Durch Überwachung der Wärmeleitungen mittels Druckventil wird die benötigte Menge Kältemittel ins System gepumpt.

Durch eine breiter dimensionierte Kondensatoroberfläche wird bei höherer Umgebungstemperatur ein reibungloser Betrieb ermöglicht.

Frequenzumrichter gesteuerter Scroll-Kompressor garantiert eine lebenslange gute Schmierung bei höchsten und unterschiedlichen Drehzahlen.

Unterschiedlich steuerbare Drehzahlen bei Lüftern, Kompressoren und Pumpen ermöglichen einen geräuscharmen Gesamtbetrieb.

Invertech is equipped with single or twin refrigeration circuits, driven with inverter compressors running according to the exact cooling load. Precise control of peak load conditions, reduces energy consumption all year around.

Invertech scroll inverter compressors running with R410 refrigerant ensure exact temperature readings. Invertech has the best temperature control technology, the industry can provide by variable speed compressors.



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.

Inverter compressor solution with variable speed drive, ensures excellent performance values while maintaining secure oil management during the compressor life time.

Invertech guarantees better noise levels as opposed to standard units due to variable speed drive of fan, compressor and water pump.

Установка «Invertech» оборудована одиночным или двойным контуром охлаждения, которые управляются инверторными компрессорами, включающимися в процесс в соответствии с реальной нагрузкой охлаждения. Точный контроль режима максимальной нагрузки значительно снижает ежегодно потребление энергии.

Сpiralные инверторные компрессоры установки «Invertech», работающие на хладагенте R410, гарантируют точные показания температуры. Установка «Invertech» обладает наилучшей технологией температурного регулирования, на промышленные предприятия могут поставляться компрессоры с переменной скоростью.

Поверхность конденсатора увеличенного размера для более эффективной работы при высоких температурах окружающей среды.

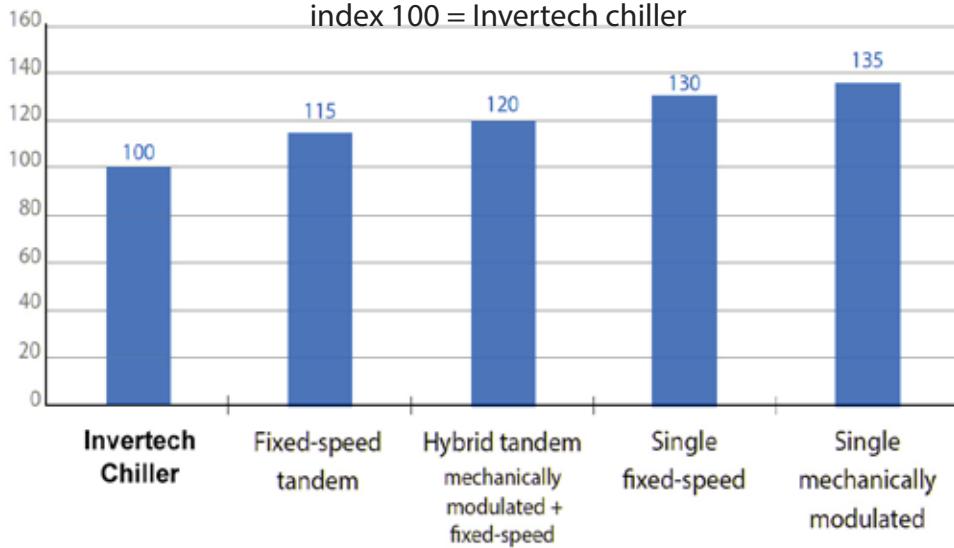
Электронное управление подачи хладагента в испаритель в соответствии с давлением газа.

Управление двигателя компрессора с переменной чистотой вращения обеспечивают отличные показатели производительности и стабильное сохранение уровня масла на протяжении срока эксплуатации.

Invertech с переменной скоростью привода вентилятора, привода компрессора и водяного насоса, гарантирует более низкий показатель уровня шума, в отличие от стандартного оборудования.

ENERGY CONSUMPTION

index 100 = Invertech chiller



ITC 100

INVERtech



BEDIENPANEL UND SCHALTKASTEN



CONTROL PANEL



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ И ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Itech Bedienpanels bieten eine benutzerfreundliche Oberfläche mit starker Mikroprozessortechnologie.

Über das Touchpanel können neben der Steuerung aller Kühlfunktionen auch das Protokoll der Fehlermeldungen bedient werden. Zurück liegende Fehlermeldungen werden gespeichert.

Die automatische Funktion der Lüfter und Kompressoren können visuell durch Mikroprozessorsteuerung verfolgt werden.

Der Betrieb des Gerätes kann optional auch durch eine webbasierte Ethernet Verbindung von unserer Servicezentrale aus beobachtet werden.



Itech uses advanced microprocessor technology provided with a user friendly interface.

Touchpad panel is able to perform all chiller operations as well as manage alarm history.



Working temperature and all alarm information could be followed visually and audibly (in microprocessor control)

Device operations can be monitored from a remote service center, via web based ethernet connection.

Itech использует высокотехнологичный микропроцессорный контроллер с удобным для пользователя интерфейсом.

Сенсорная панель в состоянии выполнить все операции чиллера, так же имеется журнал ошибок.

Рабочая температура и аварийная сигнализация отражается на мониторе как визуально, так и подачей звукового сигнала.



MASCHINEN SICHERHEIT



SAFETY



БЕЗОПАСНОСТЬ

Druckschalter verfolgen ständig die Arbeitsdruckwerte und stoppen das Kühlungssystem, wenn kritische Druckwerte erreicht werden.

Das im System enthaltene Frostthermostat stoppt das System, wenn die Wassertemperatur unter den Wert der bestimmten Untergrenze sinkt.

Alle Modelle sind gegen Spannungsschwankungen (+/- %15) und Phasenausfall geschützt.

Bei Hoch- und Tieftemperaturen Alarm Meldung.

Das Sicherheitsventil entleert den Kühlmittelkreislauf, wenn der Druck im System kritische Werte erreicht.

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 ratings (+/- %15) and phase failure.



High and low temperature alarms.

Safety valve discharges refrigeration circuit when the pressure value reaches to critical level.

Постоянный контроль давления с системой отключения оборудования при достижении критических значений.

Если температура охлаждающей жидкости опускается ниже критического уровня, происходит отключение агрегата.

Устройство защиты от перепада напряжения (+/- 15 %) и обрыва фазы.

Имеется сигнализатор перегрева для низких и высоких температур.

При достижении давления в системе критического уровня, предохранительный клапан выбрасывает охлаждающий газ.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL INVERTECH		15	50	100	135	200	270	400
Cooling Capacity (1) Kühlkapazität (1) Охлаждающая способность (1)	kcal/saat	15.000	50.000	100.000	135.000	200.000	270.000	400.000
	kw	17	58	116	157	233	314	465
Cooling Capacity (2) Kühlkapazität (2) Охлаждающая способность (2)	kcal/saat	11.528	39.533	77.130	103.620	154.266	207.244	309.612
	kw	13,4	45,9	89,7	120,5	179,3	241,0	360,0
EER (2)		3,44	3,05	2,97	3,11	3,02	3,11	3,12
Compressor - Kompressor - Компрессор								
n°		1	2	4	4	4	4	4
Absorbed Power (1) Gezogene Leistung (1) Мощность (1)	kw	3,2	12,4	22,65	30,12	44,28	60,24	88,56
Absorbed Power (2) Gezogene Leistung (2) Мощность (2)	kw	3,68	13,93	26,55	35,12	52,26	70,24	104,52
Fan - Ventilator - Вентилятор								
n°		1	1	2	2	4	4	6
Diameter (mm) Durchmesser (mm) Диаметр (мм)	mm	500	710	800	800	800	800	800
Power (W) Leistung (W) Мощность (Вт)	watt	220	1100	3600	3600	7200	7200	10800
Water Pump - Wasserpumpe - Водяной насос								
Power (Hp) Leistung (Hp) Мощность (л.с.)	Hp	1	2	4	5,5	7,5	7,5	Optional
Maksimum Flow (lt/min.) Maximaler Durchfluss (l/min.) Максимальный расход (л/мин.)	lt/dak.	100	300	550	750	830	830	
Maksimum Pressure (bar) Maximaler Druck (bar) Максимальное давление (бар)	bar	3,3	2,5	2,5	3	3,5	3,5	
Water Tank - Wassertank - Водный резервуар								
Liter Liter Литры	litre	60	200	300	350	600	600	Optional
Pipe connections Verbindungen der Anlage Сантехнические соединения		1"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	4"
Dimensions - Abmessungen - Размеры								
Length (mm) Tiefe (mm) Длина (мм)	mm	1010	2040	2400	2700	3550	3550	5030
Width (mm) Breite (mm) Ширина (мм)	mm	670	820	1150	1540	2350	2350	2350
Height (mm) Höhe (mm) Высота (мм)	mm	1130	1900	2000	2350	2400	2400	2400
Weight(kg) Gewicht (kg) Вес (кг)	kg	225	500	1100	1600	2000	2350	3750

* (1)Referred to +15°C water and 25°C ambient temperature. (2)Referred to +7°C water and 32°C ambient temperature.

 * Pump specifications are subject to change depending on number of machines, piping length and height.

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

* Aytex reserves the right to change specifications without notice.

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

(2) Die Kühlleistung wurde nach der Wasseraustrittstemperatur +7 °C und 32 °C Umgebungstemperatur ermittelt.

* Der Typ der Pumpe kann sich je nach Anzahl der Maschinen, der Länge und Höhe der Kühlungslinie verändern.

* Die Strömungswerte der Pumpe wurden nach den Katalogwerten der Hersteller bestimmt.

* Unsere Firma behält sich das Recht vor, an den angegebenen Werten Änderungen vorzunehmen.

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

(2) Холодопроизводительность от температуры воды на выходе +7 °C, предназначено для работы при температуре окружающей среды +32°C.

* Количество машин и тип насоса может варьироваться в зависимости от длины и высоты линии.

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

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

INVERtech



ALLGEMEINE BESONDERHEITEN



GENERAL SPECIFICATIONS



ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Für jeden einzelnen Kühlungskreislauf sind separate Kühlungselemente vorhanden.
- Hocheffizienter Shell & Tube Verdampfer.
- Exakte Wärmeregelung durch einen Mikroprozessor.
- Automatische Kompressor-Rotation.
- Maximale Ausnutzung der von den Lüftern gesaugten Luft mit Hilfe eines Kondensators des Typen V.
- Ein Strömungs-Sensor überwacht das System und beugt Schäden vor, die durch Wasserdurchfluss-Stopp entstehen könnten.
- Das Gerät entspricht den Europäischen Normen CE.
- Das Gerät ist für die Außenmontage geeignet.

- 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.

- Для каждого охлаждающего контура имеется отдельный элемент охлаждения.
- Высокоэффективны кожухотрубной теплообменник
- 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.



MECHANISCHER TEIL



MECHANICAL



МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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

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



- Используется прочный центробежный насос с высокой пропускной способностью центрифуги.

- Резервуары воды изготовлены из нержавеющей стали и изолированы.

- Окрашенный электростатической краской горячего запечатления гальванизированный стальной корпус является надежной и долговечной конструкцией.

- Герметичный бак для воды (опция) позволяет охлаждать несколько единиц оборудования установленных параллельно.



OPTIONEN



OPTIONAL



ВАРИАНТЫ

- Ohne Tank für Extruder
- Ersatz-Pumpen
- Fernbedienung
- Automatischer Nachfüllsatz
- Druckwasser-Behälter
- Optische und akustische Warnsignale
- Drehzahlkontrolle des Lüfters

- Without tank for extrusion lines
- Standby pump
- Remote on-off
- Automatic filling kit
- Automatic pump pressure kit
- Visual and audible alarm
- Fan speed control

- Без бака для экструдера
- Дополнительный насос
- Дистанционное управление
- Автоматическое пополнение комплекта
- Бак типа давления
- Визуальный и звуковой сигнал
- Управление скоростью вентилятора

INVERtech



ABOUT US

With over 30 years of experience in designing cooling systems, Aytek-Chillers 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.



Hadımköy Mah. Atatürk San. Niyaz Sok. No:12
P.K. 34555 Hadımköy - Arnavutköy - İstanbul
T: +90 212 549 11 99 / info@aytekchillers.com
F: +90 212 549 11 99 / www.itechchillers.com

