



Fluid-Cooled Chillers

Laboratory mini chillers 300 to 18000 watt

Model : APMC & APMO

Condenser cooling chillers 18 to 120 kw

Model : AIC

Compatible & Special Chillers 1 to 100 kw

Model : ACC & ACO

Ultra Low Chillers 300 to 40000 watt

Model : AUCC & AUCCO

چیلر های خنک کننده سیال

مینی چیلر های آزمایشگاهی با توان ۳۰۰ الی ۱۸۰۰۰ وات

مدل : APMC & APMO

چیلر های مخصوص خنک کاری کندانسور با توان ۱۸ الی ۱۲۰ کیلو وات

مدل : AIC

چیلر های فوق فشارده و مخصوص با توان ۱ الی ۱۰۰ کیلو وات

مدل : ACC & ACO

چیلر های دما پایین (-۷۰) با توان ۳۰۰ الی ۴۰۰۰۰ وات

مدل : AUCC & AUCCO



In the year 1928, started under the name of Aria industrial refrigerator, it was managed by the late Haj Hassan Baluchian, and at that time, they produced all types of refrigerators, ware house , industrial freezers and open-air refrigerators on their agenda. All over the country Distributed.

In 2008, under the name of Aryasarmayesh Pardisan Industries Co, Managing Director of Engineer Mohammad Ali Balouchian was registered on 340656.

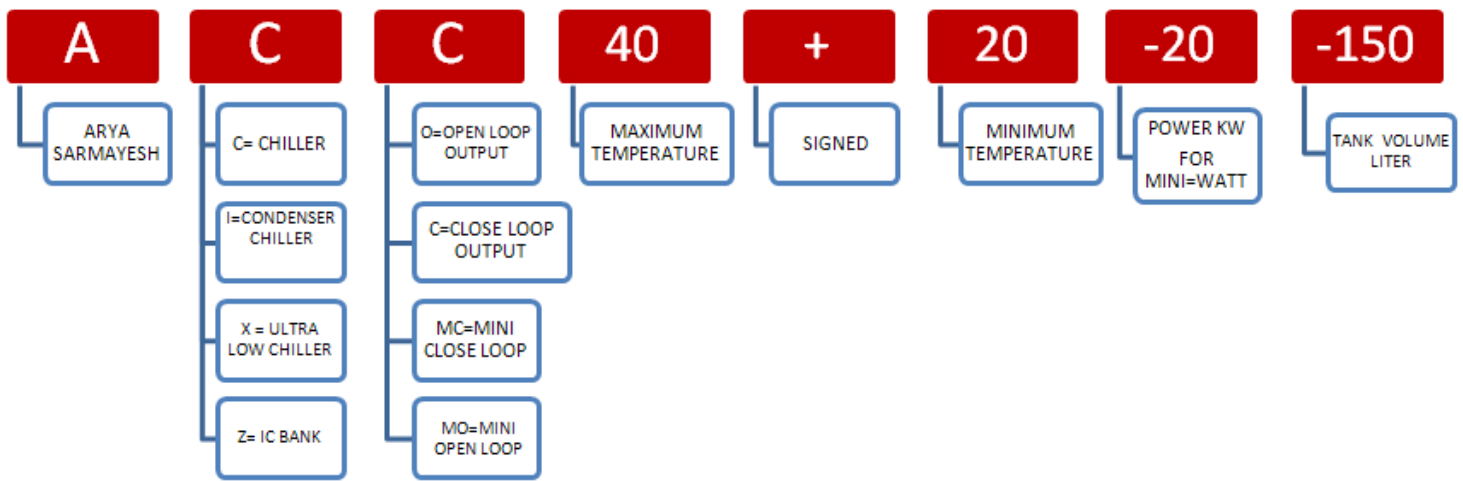
On 13/08/2016, he succeeded in obtaining a knowledge base certificate from Vice-President of Science and Technology.

شرکت آریا سرمایش در سال ۱۳۴۶ تحت نام یخچال سازی آریا به مدیریت مرحوم حاج حسن بلوچیان شروع به فعالیت نمود و در آن زمان تولید انواع سردخانه ، یخچال ، فریزر های صنعتی و انواع یخچال های رو باز را در دستور کار خود قرار داده و در سراسر کشور توزیع کرد .

در سال ۱۳۸۷ تحت نام شرکت صنایع برودتی آریا سرمایش پردیسان به مدیر عاملی مهندس محمد علی بلوچیان ، به شماره ۳۴۰۶۵۶ ثبت رسید .

در تاریخ ۱۳۹۵/۰۵/۲۳ موفق به اخذ گواهینامه دانش بنیان با رده یک از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گردید .

CHILLER NOMENCLATURE



Technology That Just Makes Sense

The 0.3 to 120-kw scroll compressor chillers are a product of Aryasarmayesh Applied's ongoing commitment to offer energy-efficient equipment design. It is a design approach that carefully combines high quality compressors, efficient shell and-tube condensers, low pressure drop brazed-plate or shell and-tube evaporators and dependable controls into a unit of uncompromised operating efficiency and reliability.

chillers have many important features:

- Easy service ability
- Hermetic scroll compressors model : AIC & ACC & ACO
- User-friendly for Beni & Hindi soft software

تکنولوژی های برجسته این سری از چیلر ها

انواع چیلر از ظرفیت ۰٫۳ الی ۱۲۰ کیلو وات که اکثر آنها توسط کمپرسور های اسکرال ارائه می شوند ، دوام و مصرف بهینه انرژی را تضمین خواهد نمود .

رویکرد این شرکت در طراحی خاص بودن است ، لذا راحتی کار بر و زیبا بودن محصولات اولویت اول تیم طراحی این شرکت می باشد .

همچنین تیم مهندسی این شرکت سیستم های منحصر بفردی را طراحی و تولید می کنند که بسیار خاص و با دوام بوده و بصورت بی نظیری مصرف انرژی را بهینه سازی نموده است .

استفاده ترکیبی از کمپرسور های اسکرال با کیفیت بالا، و بکار گیری از مبدل های صفحه ای و استفاده از تکنولوژی پوسته و لوله فینینگ در کندانسور های هوایی و دسترسی آسان به تمامی تجهیزات ، باعث شده که این سری از چیلر ها گوی سبقت را از سایر رقبا بر بایند .

بهره گیری از آخرین متد های روز دنیا در طراحی مدارات برقی و سیستم های کنترلی خاص که توسط مهندسی نرم افزار در بخش اتوماسیون این شرکت ، برنامه نویسی می شوند جزو برجسته ترین بخش های تکنولوژیک این شرکت بوده و از نرم افزاری کاربر پسند برخوردار می باشد .



Features and Benefits Summary

- Very nice design with easy access for next repairs.
- Utilize high technical knowledge and strong engineering team.
- Observe the relevant standards in electrical and refrigerant systems.
- Strong documentation, including electrical and mechanical diagrams, list of parts, installation and software guide.
- Fast after-sale service.
- Warranty 24 months or 1000 hours of operation.
- The software is very robust and user-friendly

مختصری از ویژگی ها و مزایا

- ✓ طراحی بسیار زیبا با دسترسی آسان جهت تعمیرات بعدی
- ✓ بهره گیری از دانش فنی بالا و تیم مهندسی قوی
- ✓ رعایت استاندارد های مربوطه در برق و سیستم های سرد کننده
- ✓ مستندات قوی , شامل دیاگرام برق و مکانیک , لیست قطعات مصرفی , راهنمای نصب و راه اندازی و راهنمای کار با نرم افزار
- ✓ خدمات پس از فروش سریع
- ✓ گارانتی ۲۴ ماهه یا ۱۰۰۰ ساعت کارکرد
- ✓ نرم افزار کنترلی بسیار قوی و کاربر پسند



مینی چیلر های آزمایشگاهی آریا سرمایش , در دو مدل سیکل باز و بسته تولید می شوند:

سیکل های باز : این سری از چیلر ها تحت مدل (ACMO) تولید می شوند و مخصوص اتصال به یک ظرف رو باز طراحی شده اند . این سری از چیلر ها نمی توانند به یک کویل بسته متصل شوند چون از داخل چیلر دارای سیکل بسته هستند و اگر در قسمت بیرونی به یک کویل بسته متصل شوند , امکان انتقال سیال به داخل سیستم وجود ندارد و علاوه بر این سیستم تحمل تغییرات حجم بر اثر انقباض و انبساط سیال ثانویه را نخواهد داشت .

سیکل بسته : این سری از چیلر ها تحت مدل (ACMC) تولید می شوند و مخصوص اتصال به یک کویل , کندانسور و یا میدل بسته طراحی شده اند . این سری از چیلر ها نمی توانند به یک ظرف رو باز متصل شوند چون از داخل چیلر دارای سیکل باز می باشند و اگر در قسمت بیرونی به یک سیکل باز متصل شوند , تمام محتویات یک طرف در طرف دیگر ریخته و سر ریز خواهد گردید , این سیستم تحمل تغییرات حجم بر اثر انقباض و انبساط سیال ثانویه را خواهد داشت .

نکته : هر دو سیستم فوق در صورت انتخاب صحیح بسیار امن بوده و تمامی حالت های خاص برای آنها در نظر گرفته شده است و می توانند نیاز های کاربران را برطرف نمایند .

چیلر های سری مینی آریا سرمایش وسیله ای مناسب ، جهت انجام تست هایی است که نیاز به خنک کاری و گرم کاری از طریق سیال ثانویه دارند و همچنین وسیله ای مناسب جهت شبیه سازی و تعیین ظرفیت برای چیلر های بزرگ می باشد .

بعنوان مثال مدار الکترونیکی بزرگی داریم که تعداد زیادی هییت سینک بر روی آن نصب شده است و این هییت سینک ها باید توسط سیال خنک شوند ، لیکن بار حرارتی آنها مشخص نیست تا بتوانیم چیلر اصلی آن را خریداری نماییم ؛ حال می توان یک نمونه از چند هییت سینک موجود را توسط مینی چیلر های آریا سرمایش مورد آزمون قرار داده و بار حرارتی نمونه را استخراج نماییم و در نهایت عدد بدست آمده را در تعداد هییت سینک ها ضرب نمود و بر اساس آن چیلر نهایی را خریداری کرد .

Aryasarmayesh Laboratory mini chillers are manufactured in two open and closed loop models:

Open Loop: This series of ACMO chillers is designed specifically for connection to an open container. This series of chillers can not be connected to a closed coil because they are closed from the inside of the chiller and if connected to a closed coil on the outside, there is no fluid transfer to the system and, in addition, In addition, the system will not tolerate volume changes due to the contraction and expansion of secondary fluid.

Closed Loop: This series of chillers is manufactured under the APMC model and is specially designed for connecting to a coil, condenser or closed circuit breaker.

This series of chillers can not be connected to an open container because they are open from the inside of the chiller and if they are connected to an open circuit in the outer space , all contents of one side will be thrown on the other side, this system will tolerate volume changes due to the contraction and expansion of the secondary fluid.

Note: The two above-mentioned systems are very secure if they are selected correctly, and all special modes are considered for them and can meet the needs of users.



The Mini Chillers Series are suitable device for testing that requires a cooling and hot working through a secondary fluid.

It is also a great tool for simulating and determining the capacity for large chillers.

For example, there is a large electronic circuit with many of heatsink mounted on it and these heatsinks should be cooled by the fluid, but their thermal load is not known so we can buy the original chiller . Now we can test a sample of several existing heatsinks by Aryasarmayesh mini chillers and extract the heat load of the sample and Finally, the number was multiplied by the number of heatsinks and purchased the original chiller.

تجهیزات استاندارد



- ❖ مجهز به دو پمپ در مدل های ACMC و یک پمپ در مدل های ACMO با فشار ۲,۵ بار
- ❖ استفاده از مبدل صفحه ای در اواپراتور
- ❖ سیستم بای پس برای سیستم سرد کننده
- ❖ ترموستات آنتی فریز
- ❖ فلو متر چشمی (روتا متر)
- ❖ سنسور و نمایشگر دمای رفت و برگشت سیال
- ❖ صفحه نمایش لمسی ۴,۳ اینچ تمام رنگی و PLC
- ❖ قطع کننده اتوماتیک برای پمپ (هیدروستات)
- ❖ شیر دستی جهت تنظیم دبی سیال بصورت بای پس

Standard Equipment

- ✓ Equipped with two pumps in the ACMC models and one pump in ACMO models with a pressure of 2.5 bar
- ✓ Brazed heat exchanger
- ✓ Bypass for cooling systems
- ✓ Antifreeze thermostat
- ✓ Rotameter
- ✓ Temperature sensor for inlet & outlet of fluid
- ✓ HMI 4.3 in colored & PLC
- ✓ Hydrostat for pump
- ✓ The manual valve for setting the flow rate bypass

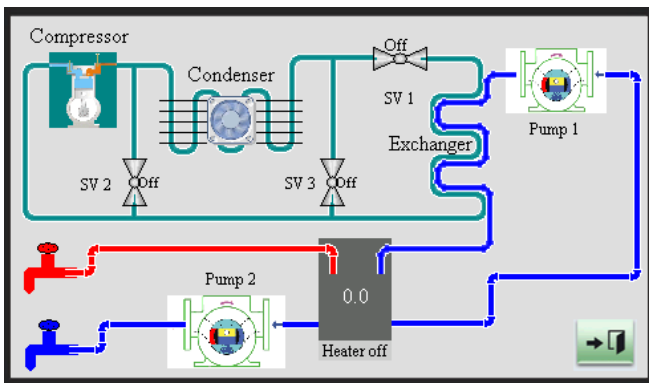
Option

- Analog Flow Meters
- Analog Pressure transmitter
- High pressure pump (3 to 10) bar
- Design and construction as per customer's order
- Inverter
- Software connection with computer and laptop

تجهیزات انتخابی

- فلو متر آنالوگ
- فشار سنج آنالوگ
- پمپ های فشار بالا (۳ الی ۱۰ بار)
- طراحی و ساخت طبق سفارش مشتری
- اینورتر
- ارتباط نرم افزار با کامپیوتر و لپ تاپ



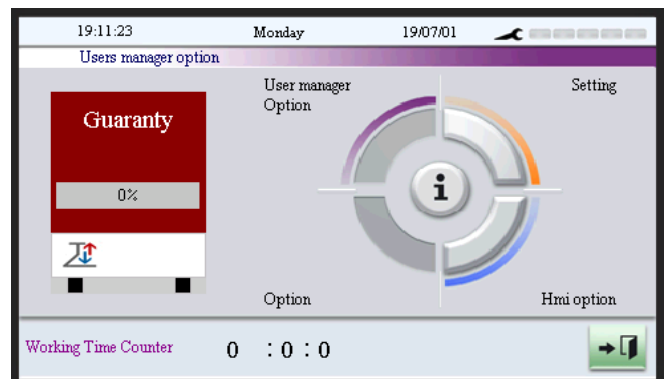
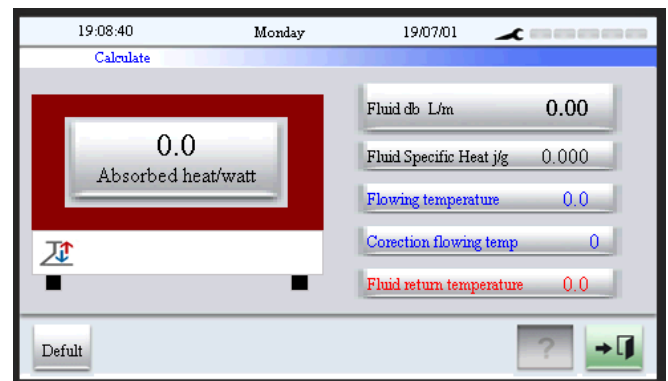


قابلیت های نرم افزار کنترلی

- ✓ اجرا به دو صورت کنترل دقیق و خاموش / روشن
- ✓ نمایش و رسم گراف با قابلیت ذخیره سازی بر روی حافظه جانبی
- ✓ لاگ برداری از دیتا و ذخیره بصورت فایل اکسل به مدت نامحدود
- ✓ نمایش خطا های رخ داده در چیلر و ذخیره جدول خطا
- ✓ تعیین سطح دسترسی کاربران توسط مدیر
- ✓ اصلاح خطای سنسور به صورت غیر خطی (کالیبراسیون)
- ✓ نمایش سیستم فیزیکی بصورت متحرک
- ✓ دو زبانه بودن فارسی / انگلیسی

Software functionality

- Run in two ways: PID and ON/OFF
- Draw graph and storage on flash memory
- Data logger and storage on flash memory
- Display the errors occurring in the chiller and save the error table
- Determine user access level by admin
- Correction of sensor error in nonlinear (calibration)
- Monitoring
- Two languages Farsi/English



ARYA SARMAYESH KNOWLEDGE BASE CO ACMC SERIES ONLY FOR COLSE LOOP OUTPUT MINI CHILLER

Type		ACMC 40+5-600-8	ACMC 40+5-800-8	ACMC 40+5-900-8	ACMC 40+5-3-8
Tank volume for save energy	L	8	8	8	8
Performance for temperature tests					
Temperature Range	°C	+5 ~ +40	+5 ~ +40	+5 ~ +40	+5 ~ +40
Temperature deviation in time	K	± 1.0 to ± 2.0 in on/off & ± 0.5 to ± 0.2 in PID mode			
Temperature homogeneity in tank	K	± 0.2 to ± 1.0			
Temperature rate of change 1)	Heating K/min	0.63	0.63	0.63	1.26
	Cooling K/min				
Heat compensation at +5 °C	W	180	300	370	2000
Heat compensation at +15 °C	W	590	744	860	3000
Heat compensation at +25 °C	W	800	1000	1100	4200
Heater power	W	1250	1250	1250	2*1250
Outlet pipe dimensions	Ø inch	1/2	1/2	1/2	1/2
Inlet pipe dimensions	Ø inch	1/2	1/2	1/2	1/2
Specifications of fluid circulator pump					
Brand		Calpeda	Calpeda	Calpeda	Calpeda
Pump Q min/max	m ³ /h	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3
Pump H max/min	m	41 / 5	41 / 5	41 / 5	41 / 5
Pump Current	A	2.5	2.5	2.5	2.5
Pump model		CTM 61	CTM 61	CTM 61	CTM 61
Number of Pump		2	2	2	2
External dimensions	Width mm	630	630	630	830
	Depth mm	720	720	720	770
	Height mm	645	645	645	745
Sound pressure level 2)	db(A)	<61.5	<61.5	<67	<71
Condensing unit		Air cooled	Air cooled	Air cooled	Air cooled
Compressor Size		SC12G Danfoss	SC18G Danfoss	SC21G Danfoss	12000 LG
Compressor Capacity 3)	W	603	870	1012	1800
Voltage		220 VAC	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Max Current	A	10.3	10.3	11.4	19.3
Rated power	kW	2.26	2.26	2.5	4.24
Net Weight	kg	95	96	101	145

Performance values refer to +40 °C ambient temperature.

- 1) With 8 liter of water & loop outlet to inlet & from +10 °C to +5 °C for cooling & from +5 °C to +10 °C for heating
- 2) Measured in 1 m distance from the front and in 1.6 m height at free field measurement according to EN ISO 11201 .
- 3) According to (EN 12900/CECOMAF) at -5

ARYA SARMAYESH KNOWLEDGE BASE CO ACMO SERIES ONLY FOR OPEN LOOP OUTPUT MINI CHILLER

Type		ACMO 40+5-600-8	ACMO 40+5-800-8	ACMO 40+5-900-8	ACMO 40+5-3-8
Performance for temperature					
Temperature Range	°C	+5 ~ +40	+5 ~ +40	+5 ~ +40	+5 ~ +40
Temperature deviation in time	K	± 1.0 to ± 2.0 in on/off & ± 0.5 to ± 0.2 in PID mode			
Temperature homogeneity in tank	K	± 0.2 to ± 1.0			
Temperature rate of change 1)	Heating K/min	0.63	0.63	0.63	1.26
	Cooling K/min				
Heat compensation at +5 °C	W	330	450	520	2150
Heat compensation at +15 °C	W	740	894	1010	3150
Heat compensation at +25 °C	W	950	1150	1250	4350
Heater power	W	1250	1250	1250	2*1250
Outlet pipe dimensions	Ø inch	1/2	1/2	1/2	1/2
Inlet pipe dimensions	Ø inch	1/2	1/2	1/2	1/2
Specifications of fluid circulator pump					
Brand		Calpeda	Calpeda	Calpeda	Calpeda
Pump Q min/max	m ³ /h	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3	0.48 / 2.3
Pump H max/min	m	41 / 5	41 / 5	41 / 5	41 / 5
Pump Current	A	2.5	2.5	2.5	2.5
Pump model		CTM 61	CTM 61	CTM 61	CTM 61
Number of Pump		1	1	1	1
External dimensions					
	Width mm	630	630	630	830
	Depth mm	620	620	620	670
	Height mm	645	645	645	745
Sound pressure level 2)	db(A)	<61.5	<61.5	<67	<71
Condensing unit		Air cooled	Air cooled	Air cooled	Air cooled
Compressor Size		SC12G danfoss	SC18G danfoss	SC21G danfoss	12000 LG
Compressor Capacity 3)	W	603	870	1012	1800
Voltage		220 VAC	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Max Current	A	10	10	11.1	19
Rated power	kW	2.2	2.2	2.442	4.18
Net Weight	kg	89	90	95	139

Performance values refer to +40 °C ambient temperature .

- 1) With 8 liter of water & loop outlet to inlet & from +10 °C to +5 °C for cooling & from +5 °C to +10 °C for heating
- 2) Measured in 1 m distance from the front and in 1.6 m height at free field measurement according to EN ISO 11201 .
- 3) According to (EN 12900/CECOMAF) at -5