



صنایع هتویه ادیسی

EDRISI

Air Conditioning Ind.



یونیت هیتر
Unit Heater

Edrisi

In The Name Of God

بسمه تعالی

Edrisi air conditioning is a producer of many types of air conditioning units in Iran and it is trying to estimate all of the people`s need.

This factory with more than 30 years experience in production and industry field, has tried to do up-to-date its own technology and information, it cause that to become famous not only in Iran but all over the world. Edrisi air-conditioning industries is a member of Iranian syndicate of heating, refrigeration and air conditioning industries and it has commercial relationship between Iran-Italy, engineering assembly of Eastern Azarbaijan province. In the other hand, it has been chosen as the best factory in the first culture and industries festival in 1381. This factory was equipped with laboratory and modern test machine, it is trying to accommodate theory calculation with practical calculation, this will raise customers` confidence in the products. It will have a distinctive service such as the warranty, the expedient delivery, service by purchasing and consultation for choose the machine or designing the especial type of machine and considering the costumers` interests, ... that is the warranty for your costumers` confidence, as if the quality of our products is the warranty for your confidence. Now this factory is able to take form steps towards perfection and now because these machines worked for many years and it is the certification for our correctnees and now considering the future and rapid technology improvement, we hope to be the dynamic symbol in the field of air conditioning.

صنایع تهویه ادریسی تولید کننده انواع دستگاههای تهویه مطبوع در ایران سالهاست میکوشد تا در جهت رفع نیازهای کشور در این زمینه گامهای موثری بردارد. این کارخانه با سابقه ای بیش از ۳۰ سال فعالیت در عرصه تولید و صنعت، همواره کوشیده است تا با به روز کردن تکنولوژی و اطلاعات خود به عنوان یک تولید کننده معتبر، نه تنها در ایران بلکه در سراسر جهان مطرح باشد. کارخانه صنایع تهویه ادریسی عضو انجمن صنعت تاسیسات کشور، اتاق بازرگانی ایران - ایتالیا، سازمان نظام-مهندسی ساختمان استان آذربایجان شرقی و... بوده، علاوه بر آن در سال ۸۱ به عنوان واحد برگزیده اولین جشنواره فرهنگ و صنعت انتخاب شده است. این کارخانه با استفاده از آزمایشگاه مجهز خود و دستگاههای مدرن تست، همواره در جهت تطبیق محاسبات تئوری با داده های عملی، کوشیده است تا مصرف کننده با اطمینان فراوان از تولیدات این کارخانه استفاده کند. امتیازاتی چون گارانتی، خدمات پس از فروش، تحویل فوری، مشاوره برای انتخاب دستگاه و یا طراحی نوع بخصوصی از دستگاه در نظر گرفتن سلیقه خاص مشتریان در ساختن دستگاه و... نیز تایید و تضمینی است در جهت اطمینان هر چه بیشتر مشتریان عزیز، گواينکه همواره کیفیت برتر کالای ما ضامن اعتماد شماست.

اکنون سالها از برداشتن گامهای نخست می گذرد و کارکرد مفید سالهای طولانی دستگاههای فروخته شده خود گواهی بر درستی کار ماست و اینک با نظر به آینده و با توجه به پیشرفت سریع تکنولوژی، امیدواریم بتوانیم همواره به عنوان یک قطب پویا در زمینه تهویه مطبوع پاینده باشیم.

One of the oldest products of EDRISI Air Conditioning Industries is Unit Heater that , it is designed and manufactured for the need of industries area and according to the TEMA international standard. Using of this unit, one of the best and most economical way of providing heating for places such as factoris, conferens-halls, mosques, cinema, resturants, sport halls and drying - plants, etc.

Unit heaters are available in two types : vertical & horizontal i.e. these units can be installed under the ceiling or on the walls . These units work with the compulsory air motion in contrast with radiator and convector and their working fluid can be warm water , hot water or steam.

For a little acquaintance , part of technical specifications have been illustrated in following.

1-COIL

1-1) This unit's heating coil in classification of compact heat exchangers are continous plain fins and staggered circular tubes that they have in minimum volume , maximum surface for heat transfer.

1-2) These coils are made of aluminium fins in plated form according to this factory's standard that after doing necessary operations in the punch of wrned down collar holles, some projections are made that are called turbulators in triangular of copper pipes on the fins. By means of this work , create high turbulent for the air motion between the fins, coefficient of heat transmissin, will be increased . Also the number of fins per inch are 7.75 .

1-3) These coils' pipes are made of a kind of copper tubes : DHP(5/8)" PAN . CAKE (os) for exchanger's tubes according to this factory's order that these are provided in setting form with standard lenghts and they have any unevenness and curvature . By means of mechanical expansion , copper tubes are explanded to the aluminium fins. Also in steam unit heater with high pressure , high pressure tubes are used.

1-4) These units' collectors are made of copper pipes or seamles pipes that are joined with coils' pipes by welding and silver electroed. Therefore any corrosion will not be in connection area. Also the begining of inlet collector and the end of the outlet collector are threaded with automatic thread - cutting head and are controled with especial tool. These collector are covered with aluminium paint that by means of this work they are protected from not only wet but also acidity conditions .

یکی دیگر از انواع تولیدات صنایع تهویه ادریسی ، دستگاه یونیت هیتر میباشد که طراحی و ساخت انواع این دستگاه در این شرکت با توجه به نیاز مراکز مختلف و مطابق با استانداردهای بین المللی TEMA میباشد. استفاده از این دستگاه یکی از بهترین و مقرون به صرفه ترین روشهای تامین حرارت مورد نیاز اماکن عمومی از قبیل سالنهای تولید کارخانجات تالارها ، مساجد ، سالنهای سینما ، رستورانها ، سالنهای ورزشی ، موارد خشک سازی مواد و..... میباشد.

یونیت هیتر می تواند به دو صورت روی دیوار و یا زیر سقف نصب شده و مورد استفاده قرار گیرد . این دستگاه بر خلاف رادیاتور و کنوکتور با جریان اجباری هوا کار می کند و سیال عامل آن میتواند آب گرم ، آب داغ و یا بخار باشد .

برای آشنایی ، مختصر پاره ای از مشخصات فنی در ذیل به استحضار میرسد :

۱- کویل

۱-۱) انواع کویل حرارتی از نظر طبقه بندی Compact Heat Exchangers عبارتست از Continuous Plain Fins & Staggered Circular Tubes که درکوچکترین حجم بیشترین سطح تبادل حرارتی را دارد.

۱-۲) جنس فین ها (پره ها) از آلومینیوم مرغوب به صورت Sheet مخصوص میدلها با ضخامت استاندارد این کارخانه میباشد که پس از انجام عملیات لازم ضمن پانچ سوراخهای یقه دار ، برآمدگی هایی به عنوان Turbulators در Triangular ما بین لوله ها در آنها ایجاد میشود که با ایجاد تلاطم افزوده برای جریان هوای عبوری از لابلای پره ها ، ضریب انتقال حرارت افزایش میابد . در ضمن تعداد فین ها در هر اینچ ۷/۷۵ عدد است .

۱-۳) جنس لوله ها از نوع مس DHP (۱۵/۸۷ (5/8)")، PAN.CAKE(os) و از نوع مخصوص Exchanger's Tubes به سفارش این کارخانه میباشد که به صورت بسته ای بطولهای استاندارد (کلافی) تهیه میگردد و فاقد هر گونه ناهمواری و انحناست . اتصال لوله مسی ها به فین های آلومینیومی به روش Mechanical Expansion صورت میگیرد . درضمن در یونیت- هیترهای بخار با فشار بالا از لوله های فشار قوی استفاده می شود .

۱-۴) کلکتورها از لوله مسی یا لوله مانسمان ساخته میشوند که به لوله های کویل با جوش حرارتی و سیم جوش نقره ای متصل شده و امکان زنگ زدگی در جوش وجود ندارد . همچنین ابتدای کلکتور ورودی و انتهای کلکتور خروجی که از سمت راست در خارج از بدنه واحد گرمکن قرار میگیرد بوسیله حدیده اتوماتیک رزوه کاری شده و با شابلون مخصوص کنترل می گردد . این کلکتورها با رنگ آلومینیومی پوشش داده شده اند که از تاثیر رطوبت و حتی از شرایط محیط اسیدی مصون میماند.

1-5) Collectors are joined to inlet and outlet pipes by silver electrode (copper-silver) that have high solidity and melting point. Our products tested one by one with hydraulic test to 205.8 PSI pressure and with consider safety factor heat stress, these unit heaters with live steam, are using to the maximum pressure : i.e. 8 atmosphere (118.6 PSI).

2-CASING

2-1) Unit heaters` casing and electromotor`s supports are constructed from 1 mm thick steel sheet and their joints , except dampers , are doing with spot weld and another parts` joints are doing with screw and rivet.

2-2) The corners are doubled with steel sheet that in this way not only the bending solidity is increased but also they avoid extra weight .

2-3) Unit heaters` casing with all of their parts are provided in two ways: its inner and outer parts are painted with industrial fire proof paint in order to forbid the corrosion or after removing the corrosion , It was cleaned of oils and then it was painted.

2-4) Damper`s blade are regulated to 90° by especial thimble.

2-5) Unit heaters have been installed vertically by means of two legs from angle iron . If its dampers open fully , (their angle 90) warm air will have been flying horizontally . In this way warm air flying`s length will be maximum and if its dampers open a little , warm air will hit the floor , this way are used for drying plants by way of convection .

۱-۵) اتصال کلکتورها به لوله های ورودی و خروجی توسط سیم جوش نقره ای (مفتول مس - نقره) انجام میگردد که از استحکام و نقطه ذوب بسیار بالا برخوردار میباشد بطوریکه یونیت هیترهای تولیدی تک به تک تحت تست هیدرولیک تا فشار ۲۰۵/۸ PSI قرار میگیرد و با رعایت ضریب اطمینان مربوط به تنشهای حرارتی، یونیت هیترهای تولیدی با Live steam حداکثر تا فشار ۸ اتمسفر (۱۱۸/۶ PSI) مورد استفاده قرار میگیرند .

۲- بدنه

۲-۱) بدنه واحد گرمکن و ساپورت الکتروموتور کلا از ورق یک میلی فولادی است که اتصال کلیه قسمتها به استثنای دریچه های دمپر قابل تنظیم ، توسط نقطه جوش برقی بوده و قطعات فوق الذکر بصورت پیچی و پرچی می باشد .

۲-۲) کنجها و یالها با ورق نبشی دبله شده اند که استحکام به خمش و تاب خوردگی را افزایش داده ضمن اینکه از افزایش وزن بی مورد اجتناب شده است .

۲-۳) بدنه واحد گرمکن با کلیه اجزاء و متعلقات مذکور به دو صورت تهیه میشود :

یا بطور کامل از داخل و خارج با رنگ صنعتی نسوز رنگ آمیزی میشود که برای یکبار در طول عمر استفاده واحد گرمکن در هر محیطی مانع از زنگ زدگی آن میگردد و یا اینکه ورق آهنی بعد از زنگ زدایی ، چربی گیری شده و سپس به صورت کوره ای رنگ آمیزی میشود . در ضمن بر حسب سفارش رنگ آمیزی به طریق الکترواستاتیکی نیز انجام میشود.

۲-۴) تیغه های دمپر بوسیله انگشتانه های مخصوص قابل تنظیم تا زاویه ۹۰ درجه میباشد.

۲-۵) یونیت هیترها به طور قائم و بر روی دو پایه افقی از فرم قوطی یا نبشی نصب میشوند و اگر تیغه های دمپر کاملاً باز باشد (تحت زاویه- ۹۰ درجه) پرتاب هوای گرم بطور افقی خواهد بود در آن صورت طول موثر وزش حداکثر مقدار خود را خواهد داشت و اگر تیغه های مذکور در وضعیتی نزدیک به حالت بسته قرار گیرند ، هوای گرم نسبت به وضعیت قائم دیوارها با زاویه بسیار کم و با شدت زیاد با سطح زمین برخورد خواهد کرد که وضعیت اخیر مختص خشک کردن محصولات بطریق کنوکسیون است .

3-FAN

۳- پروانه

3-1) Type of unit heater` fan is axial with four blade of steel sheet with standard thickness.

۳-۱) پروانه از نوع Axial Fan با چهار تیغه شبه گردابی از جنس ورق فولادی به ضخامت کاملاً یکنواخت است که مجهز به یک تویی چدنی تراشکاری شده است .

3-2) Unit heater` fan are balanced statically and dynamically and made of galvanized steel sheets (without increasing thickness and weight) in order to forbid of corrosion . The manufactures` attention is so much that weight is equal all over the fan.

۳-۲) دقت ساخت و مونتاژ واحد پروانه بحدی است که توزیع شعاعی وزن در آن کاملاً یکنواخت بوده و بالانس دینامیکی و استاتیکی روی آن انجام میشود و تحت عملیات خاص حرارتی کلاً بصورت گالوانیزه (بدون-افزایش جرم و ضخامت) جهت ممانعت از زنگ زدگی در آمده است .

3-3) The fans are designed to operate as quietly as possible therefore these unit heaters work in low noise range i.e. these units can be used in labs , speech halls , restaurants , factories , corridors , working places, and many other places except hospitals , houses , schools and dormitories which need silenced models .

۳-۳) طرح خاص تیغه ها با زاویه برخورد جزئی موجب شده است که علاوه بر عدم وجود ارتعاش ، از نظر شرایط محل کاربرد ، یونیت هیتر در محدوده Low noise قرار میگیرد . به این ترتیب یونیت هیترهای مجهز به این پروانه ویژه قابل استفاده در کارگاهها ، آزمایشگاهها ، سالنهای سخنرانی ، غذاخوری ، کریدور ادارات ، کارخانجات و بسیاری از محلهای دیگر به استثنای بیمارستانها ، فضاهای آموزشی ، اماکن مسکونی و استراحتگاهها میباشد که برای این اماکن ویژه نیز مدلهای Silenced وجود دارد که با توصیه موسسه سفارش دهنده قابل نصب بر روی واحد گرمکن است .

4-ELECTROMOTOR

۴- الکتروموتور

Unit heaters` electromotor is either industrial 3 phase or 1 and have two speeds, for continuing , some troubles like changing the vibration and warm, there are not.

الکتروموتور نصب شده به واحد گرمکن از نوع صنعتی سه فاز یا تک فاز کولری است که محور آن روی بلبرینگ ها می چرخد و برای کار مداوم مشکل گرم شدن ، تغییر ترانس مجاز و توسعه ارتعاش وجود ندارد. البته با توصیه موسسه سفارش دهنده الکتروموتورهای تک فاز یا تولید خارجی نیز قابل نصب بر روی واحد گرمکن است .

5-WARRANTY

۵- گارانتی

Since installation data , have been sold units , have one year guarantee (without electromotors) and customers can have the advantage of " after purchasing service " for ten years.

دستگاههای فروخته شده از تاریخ نصب به مدت یکسال در گارانتی شرکت بوده (بدون الکتروموتور) و خریداران میتوانند از مزایای خدمات پس فروش این شرکت به مدت ۱۰ سال استفاده کنند.

6-DESIGN & ENGINEERING

۶- طراحی و مهندسی

The technical and engineering part of factory is always ready to answer clearly customers` questions about choosing unit or designing especially the type of unit and deliberation service is always free .

قسمت فنی - مهندسی کارخانه آماده پاسخگویی به سوالات مشتریان عزیز در مورد انتخاب دستگاه و یا طراحی نوع بخصوصی از دستگاه میباشد و شما میتوانید همیشه از خدمات مشاوره با این قسمت بهره مند گردید.

THE WAY OF CHOOSING UNIT HEATER

روش انتخاب دستگاه یونیت هیتر

1. HOT WATER UNIT HEATER

1- یونیت هیتر آب گرم

In this case, it's important to know the necessary heating load, the amount of air flow (leaving air capacity from unit), the necessary R.P.M for the unit's electromotor taking the place's condition into consideration where the unit will be installed there, also environment temperature and entering hot water temperature to unit.

As you know, the following tables are adjusted based on 60 °F entering air, 180°F entering hot water and also 160 °F of leaving water.

If your parameters contradict with given numbers, you should correct the units' heating and air flow capacities that are written in their tables with multiplying by these correction factors in their related table and so choose suitable units.

In addition to the above instances, for choosing the units, you must be paid attention to units' installation place. It means that the kind of activity that will be done in that place or hall, numbers of units and their arrangement will important for choosing the units.

Of course the temperature of the leaving air from unit is important too, but, with considering the variety of EDRISI air conditioning unit heaters and their distribution length that were inserted in the related tables and leaving warm air temperature for any kind of units with 2 or 4 rows coil, you can have the best choice for your needs.

It's noteworthy that in the case of facing with a problem or for having the best and most useful choice, you can use deliberation service with technical and engineering part of the factory.

For more justification, pay attention to the following example:

The necessary heating load for a gym with dimensions of $62 \times 12 \times 6 \text{ m}^3$ is 850000 BTU/HR

Considering that the aforementioned gym is located in an area with 70°F air temperature and the temperature of the entering warm water to the units will be 200 of. Also their arrangements have been considered in 5 units. For these units' electromotors, necessary R.P.M are 1400.

In the aforementioned condition, the suitable way of choosing the units are as follows:

necessary capacity for any of unit

$$Q_T = 850000 \text{ BTU/HR} ; 850000/5 = 170000 \text{ BTU/HR}$$

در این حالت دانستن بار حرارتی مورد نیاز، مقدار هوادهی (ظرفیت هوای خروجی از دستگاه)، دور موتور مورد نیاز برای دستگاه با توجه به شرایط محیطی که دستگاه قرار است آنجا نصب شود، همچنین دمای هوای محیط و دمای آب گرم ورودی به دستگاه ضروری است.

همانطور که می دانید جداول زیر براساس دمای هوای محیط 60 °F، دمای آب ورودی به دستگاه 180 °F و دمای آب خروجی از دستگاه 160 °F تنظیم شده اند. در صورت مغایرت هر یک از داده های فوق، بایستی ابتدا ظرفیت حرارتی و ظرفیت هوادهی هر دستگاه را با ضرب در ضرایب اصلاح آمده در جداول مربوطه تصحیح کرد و سپس به انتخاب دستگاه پرداخت.

در انتخاب دستگاه علاوه بر موارد فوق باید به محلی که دستگاه در آنجا نصب خواهد شد یعنی نوع فعالیتی که در آن محل یا سالن انجام خواهد شد، تعداد دستگاه های در نظر گرفته شده و چیدمان آنها در سالن نیز توجه نمود. البته دمای هوای خروجی از دستگاه نیز مهم است که با توجه به تنوع یونیت هیترهای ادیسی و با توجه به طول پرتابی که برای دستگاه ها در جدول مربوطه درج شده و در نظر گرفتن دمای خروجی برای دستگاه های با کویل دو و چهار ردیفه، شما می توانید با توجه به نیازتان بهترین انتخاب را داشته باشید.

شایان ذکر است که در صورت برخورد با مشکل و یا برای داشتن بهترین و مفیدترین انتخاب، شما می توانید از خدمات مشاوره با قسمت فنی - مهندسی کارخانه بهره مند گردید.

برای توجیه بیشتر به مثال زیر توجه فرمایید:

بار حرارتی مورد نیاز برای یک سالن ورزشی به ابعاد $62 \times 12 \times 6 \text{ m}^3$ به اندازه 850000 BTU/HR است و این در حالی است که سالن فوق در منطقه ای با دمای هوای 70 °F واقع شده و دمای آب گرم ورودی به دستگاه ها 200 °F خواهد بود. این در حالی است که چیدمان دستگاه ها از قبل به اندازه 5 دستگاه در نظر گرفته شده است و دور الکتروموتور مورد نظر 1400 می باشد. در شرایط فوق روش انتخاب دستگاه مناسب به شرح زیر است:

ظرفیت مورد نیاز برای هر دستگاه

$$Q_T = 850000 \text{ BTU/HR} ; 850000/5 = 170000 \text{ BTU/HR}$$

As you know taking table of correction temperature in to consideration for entering air and water, the necessary correction factor is 1.08, so for getting the real capacity for the produced units in the mentioned temperatures, you must multiplied the existing heating capacity in the table of units by 1.08. After doing this, it's observed that heating capacity of $UHE_{14} - C_2 - W_{22} - 63$ is equal to 174420 BTU/HR which this capacity is the closest and the most suitable number to the counted capacity in above. So 5 units of $UHE_{14} - C_2 - W_{22} - 63$ are suitable for this gym. Taking the width of the gym into consideration, if the units are installed in the height of 3.5 m from the surface of the ground, considering that the suitable distribution length for these units will be equaled 12 m, you can install them in one side of the gym or with the ratio of 2 to 3 in two sides of gym.

Ultimately, for counting the temperature of leaving air from any of units' mount, first with the use of correction factor table, for air flow capacity (C.F.M), you must find the necessary correction factor in 70°F that, it is equal to 0.99, then the real air flow capacity will be followed:

$$cfm_R = cfm \times 0.99 = 2200 \times 0.99 = 2178$$

finally:

$$Q_R = cfm_R \times 1.085 \times (t_o - t_i) \rightarrow t_o = [174420 / (2178 \times 1.085)] + 70 \rightarrow t_o = 143.8 \text{ } ^\circ\text{F}$$

2. STEAM UNIT HEATER

In this case, it's important to know the necessary heating load, the amount of air flow (leaving air capacity from unit), the necessary R.P.M for the unit's electromotor taking the place's condition into consideration where the unit will be installed there, also environment temperature and provided steam pressure from the boiler that will feed the unit.

As you know, the following tables are adjusted based on 60°F entering air, 30 Psi steam pressure that because of the 60 Psi supporting ability for the units and comforting of customers, the tables are presented in 15 Psi and 60 Psi.

همانطور که می دانید با توجه به جداول اصلاح دما برای هوا و آب ورودی، ضریب اصلاح مورد نظر عدد 1.08 می باشد پس برای اینکه ظرفیت حقیقی دستگاه های تولیدی در دماهای فوق بدست آیند باید ظرفیت حرارتی موجود در جداول برای دستگاه ها را در عدد 1.08 ضرب کنیم. بعد از انجام این کار ملاحظه می شود که ظرفیت حرارتی دستگاه مدل $UHE_{14} - C_2 - W_{22} - 63$ برابر 174420 BTU/HR است که این ظرفیت نزدیک ترین و مناسب ترین عدد به ظرفیت بدست آمده در بالا است لذا 5 دستگاه یونیت هیتر مدل $UHE_{14} - C_2 - W_{22} - 63$ برای این سالن مناسب است. با توجه به عرض سالن در صورتی که دستگاه ها در ارتفاع 3/5 متر از سطح زمین نصب شوند چون طول پرتابی معادل 12 متر خواهند داشت می توان دستگاه ها را در یک طرف سالن نصب کرد و یا به نسبت 2 به 3 در دو طرف سالن. نهایتاً برای محاسبه دمای هوای خروجی از دهانه هر دستگاه ابتدا با استفاده از جدول اصلاح مقدار هوادهی (C.F.M)، ضریب اصلاح مورد نظر در دمای 70 °F را پیدا می کنیم که برابر است با 0.99، سپس مقدار هوادهی حقیقی عدد زیر خواهد بود:

$$cfm_R = cfm \times 0.99 = 2200 \times 0.99 = 2178$$

در نتیجه:

$$Q_R = cfm_R \times 1.085 \times (t_o - t_i) \rightarrow t_o = [174420 / (2178 \times 1.085)] + 70 \rightarrow t_o = 143.8 \text{ } ^\circ\text{F}$$

2- یونیت هیتر بخار

در این حالت نیز دانستن بار حرارتی مورد نیاز، مقدار هوادهی (ظرفیت هوای خروجی از دستگاه)، دور موتور مورد نیاز برای دستگاه با توجه به شرایط محیطی که دستگاه قرار است آنجا نصب شود، همچنین دمای هوای محیط و فشار بخار تأمین کننده از بویلر که قرار است دستگاه با آن تغذیه شود ضروری است.

همانطور که می دانید جداول زیر براساس دمای هوای محیط 60 °F و فشار بخار 30 Psi تنظیم شده اند که به دلیل قابلیت تحمل فشار 60 Psi و راحتی مشتریان، جداول در دو فشار 15 Psi و 60 Psi نیز ارائه شده اند.

If your parameters contradict with given numbers, you should correct the units' heating and air flow capacities that are written in their tables with multiplying by these correction factors in their related table and so choose suitable units.

In addition to the above instances, for choosing the units, you must be paid attention to units' installation place. It means that the kind of activity that will be done in that place or hall, numbers of units and their arrangement will important for choosing the units.

Of course the temperature of the leaving air is important too, but, with considering the variety of EDRISI air conditioning unit heaters and their distribution length that were inserted in the related tables and leaving warm air temperature for any kind of units with 2 or 4 rows coil, you can have the best choice for your needs.

It's noteworthy that in the case of facing with a problem or for having the best and most useful choice, you can use deliberation service with technical and engineering part of the factory.

For more justification, pay attention to the following example:

The necessary heating load for a hall for printing operation on cloth is 26260037 BTU/HR. Considering that the aforementioned hall is located in an area with 60°F and pressure of entering steam to the units will be 3.4 BAR, and also their arrangements have been considered in 7 units. For these units' electromotors, necessary R.P.M is 900.

In the aforementioned condition, the suitable way of choosing the units are as follows:

$Q_T = 2620037 \text{ BTU/HR}$; $2620037 / 7 = 374291 \text{ BTU/HR}$ necessary capacity for any of unit

As you know taking table of correction temperature in to consideration for entering air and steam, the necessary correction factor for 60°F entering air and 50 Psi steam pressure is 1.11, so for getting the real capacity for the produced units in the mentioned temperature and pressure, you must multiplied the existing heating capacity in the table of units in 30 Psi by 1.11. After doing this, it's observed that heating capacity of UHE₉ - C₂- S₂₈ -102 is equal to 395311 BTU/HR which this capacity is the closest and the most suitable number to the counted capacity in above. So 7 units of UHE₉- C₂- S₂₈ -102 are suitable for this hall.

در صورت مغایرت هر یک از داده‌های فوق بایستی ابتدا ظرفیت حرارتی و ظرفیت هوادهی هر دستگاه در فشار 30Psi را با ضرب در ضرایب اصلاح آمده در جداول مربوطه تصحیح کرد و سپس به انتخاب دستگاه پرداخت. در انتخاب دستگاه علاوه بر موارد فوق باید به محلی که دستگاه در آنجا نصب خواهد شد یعنی نوع فعالیتی که در آن محل یا سالن انجام خواهد شد، تعداد دستگاه‌های در نظر گرفته شده و چیدمان آنها در سالن نیز توجه نمود. البته دمای هوای خروجی از دستگاه نیز مهم است که با توجه به تنوع یونیت هیترهای ادیسی و با توجه به طول پرتابی که برای دستگاه‌ها در جدول مربوطه درج شده و در نظر گرفتن دمای خروجی برای دستگاه‌های با کویل 2 و 4 ردیفه، شما می‌توانید با توجه به نیازتان بهترین انتخاب را داشته باشید.

شایان ذکر است که در صورت برخورد با مشکل و یا برای داشتن بهترین و مفیدترین انتخاب، شما می‌توانید از خدمات مشاوره با قسمت فنی - مهندسی کارخانه بهره‌مند گردید.

برای توجیه بیشتر به مثال زیر توجه فرمایید:

بار حرارتی مورد نیاز برای یک سالن انجام عملیات چاپ بروی پارچه 2620037 BTU/HR است و این در حالی است که سالن فوق در منطقه‌ای با دمای هوای 60 °F واقع شده و فشار بخار آب ورودی به دستگاه‌ها 3.4bar خواهد بود این در حالی است که چیدمان دستگاه‌ها از قبل به اندازه 7 دستگاه در نظر گرفته شده است و دور الکتروموتور مورد نظر 900 می‌باشد. در شرایط فوق روش انتخاب دستگاه مناسب به شرح زیر می‌باشد:

$$Q_T = 2620037 \text{ BTU/HR} ; \quad 2620037 / 7 = 374291 \text{ BTU/HR}$$

ظرفیت مورد نظر برای هر دستگاه

همانطور که می‌دانید با توجه به جدول اصلاح دما برای هوا و بخار ورودی، ضریب اصلاح مورد نظر برای دمای 60 °F و فشار تقریباً 50Psi عدد 1.11 می‌باشد پس برای اینکه ظرفیت حقیقی دستگاه‌های تولیدی در دما و فشار فوق بدست آیند باید ظرفیت حرارتی موجود در جداول برای دستگاه‌ها در فشار 30Psi را در عدد 1.11 ضرب کنیم. بعد از انجام این کار ملاحظه می‌شود که ظرفیت حرارتی دستگاه مدل UHE₉ - C₂- S₂₈ -102 برابر 395311 است که این ظرفیت نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین عدد به ظرفیت بدست آمده در بالا است لذا 7 دستگاه یونیت هیتر مدل UHE₉ - C₂- S₂₈ -102 برای این سالن مناسب است.

مشخصات یونیت هیتر آب گرم

HOT WATER UNIT HEATER SPECIFICATIONS

BASED ON 180°F ENTERING WATER & 60°F ENTERING AIR

مدل	ظرفیت هوادهی	ظرفیت حرارتی	قدرت موتور	دبی آب	دمای هوای پرتابی	سرعت فن
MODEL	AIR FLOW C.F.M	HEATING CAPACITY BTU/HR	MOTOR POWER HP	WATER FLOW G.P.M	FINAL AIR TEMP. °F	FAN SPEED R.P.M
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₀ - 41	1080	60100	1/10	6.2	114	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₀ - 42	1080	70500	1/10	7.2	123	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₀ - 43	1080	83200	1/10	8.5	134	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₅ - 61	1510	108000	1/10	11	130	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₅ - 62	1510	120400	1/10	12.3	138	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₁₅ - 63	1510	136000	1/10	13.9	148	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₀ - 81	2000	160000	1/6	16.3	137	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₀ - 82	2000	173300	1/6	17.7	144	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₀ - 83	2000	184100	1/6	18.8	149	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₈ - 101	2840	195800	1/6	20	126	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₈ - 102	2840	206600	1/6	21.1	130	900
UHE ₉ - C ₂ - W ₂₈ - 103	2840	215400	1/6	22	133	900
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₆ - 21	620	29400	1/8	3	105	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₆ - 22	620	36500	1/8	3.7	117	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₆ - 23	620	50100	1/8	5.1	138	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₁₅ - 41	1580	71500	1/3	7.3	104	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₁₅ - 42	1580	86200	1/3	8.8	113	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₁₅ - 43	1580	100000	1/3	10.1	122	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₂₂ - 61	2200	122300	1/3	12.5	114	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₂₂ - 62	2200	140000	1/3	14.3	122	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₂₂ - 63	2200	161500	1/3	16.5	132	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₃₀ - 81	3000	186000	1/2	19	120	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₃₀ - 82	3000	200000	1/2	20.4	124	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₃₀ - 83	3000	210500	1/2	21.5	127	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₄₃ - 101	4360	232000	1/2	23.7	111	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₄₃ - 102	4360	244700	1/2	25	114	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - W ₄₃ - 103	4360	263400	1/2	26.9	118	1400

مشخصات یونیت هیتر آب گرم

HOT WATER UNIT HEATER SPECIFICATIONS

BASED ON 180°F ENTERING WATER & 60°F ENTERING AIR

مدل	ظرفیت هوادهی	ظرفیت حرارتی	قدرت موتور	دبی آب	دمای هوای پرتابی	سرعت فن
MODEL	AIR FLOW C.F.M	HEATING CAPACITY BTU/HR	MOTOR POWER HP	WATER FLOW G.P.M	FINAL AIR TEMP. °F	FAN SPEED R.P.M
UHE ₉ - C ₄ - W ₈ - 41	880	88100	1/10	9	158	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₈ - 42	880	100800	1/10	10.3	161	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₈ - 43	880	123400	1/10	12.6	166	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₁₇ - 61	1750	146800	1/6	15	143	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₁₇ - 62	1750	156600	1/6	16	148	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₁₇ - 63	1750	192800	1/6	19.7	163	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₂₄ - 81	2400	210400	3/4	21.5	145	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₂₄ - 82	2400	225200	3/4	23	151	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₂₄ - 83	2400	240000	3/4	24.5	157	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₃₅ - 101	3500	254500	3/4	26	131	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₃₅ - 102	3500	276000	3/4	28.1	137	900
UHE ₉ - C ₄ - W ₃₅ - 103	3500	303500	3/4	31	144	900
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₁₃ - 41	1300	110000	1/3	11.2	143	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₁₃ - 42	1300	125300	1/3	12.8	155	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₁₃ - 43	1300	132200	1/3	13.5	160	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₂₄ - 61	2400	165500	1/2	16.9	128	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₂₄ - 62	2400	178200	1/2	18.2	133	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₂₄ - 63	2400	212500	1/2	21.7	147	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₄₂ - 81	4200	259500	3/4	26.5	120	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₄₂ - 82	4200	276100	3/4	28.2	124	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₄₂ - 83	4200	299000	3/4	30.5	129	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₅₅ - 101	5500	338000	3/4	34.5	120	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₅₅ - 102	5500	366100	3/4	37.4	124	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - W ₅₅ - 103	5500	394700	3/4	40.3	129	1400

مشخصات یونیت هیتر بخار

STEAM UNIT HEATER SPECIFICATIONS

BASED ON 60°F ENTERING AIR

مدل	ظرفیت هوادهی	قدرت موتور	فشار بخار	ظرفیت حرارتی	دبی بخار	دمای هوای پرتابی	سرعت فن
MODEL	AIR FLOW C.F.M	MOTOR POWER HP	STEAM PRESS PSI	HEATING CAPACITY BTU/HR	CONDE- NSATE LB/HR	FINAL AIR TEMP. °F	FAN SPEED R.P.M
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₀ -41	1080	1/10	15	106700	111	151	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₀ -42	1080	1/10	30	121204	126	161	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₀ -43	1080	1/10	60	139400	145	175	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₅ -61	1510	1/10	15	146000	152	165	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₅ -62	1510	1/10	30	165752	171	176	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₁₅ -63	1510	1/10	60	190600	199	190	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₀ -81	2000	1/6	15	216000	224	152	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₀ -82	2000	1/6	30	245351	244	162	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₀ -83	2000	1/6	60	282150	289	177	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₈ -101	2840	1/6	15	313400	353	150	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₈ -102	2840	1/6	30	356136	378	163	900
UHE ₉ - C ₂ - S ₂₈ -103	2840	1/6	60	410100	440	180	900
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₆ -21	620	1/8	15	64300	68	139	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₆ -22	620	1/8	30	73063	76	149	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₆ -23	620	1/8	60	84023	88	163	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₁₅ -41	1580	1/3	15	165000	172	148	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₁₅ -42	1580	1/3	30	187313	193	158	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₁₅ -43	1580	1/3	60	215410	224	172	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₂₂ -61	2200	1/3	15	217000	222	162	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₂₂ -62	2200	1/3	30	246094	249	173	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₂₂ -63	2200	1/3	60	283000	284	187	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₃₀ -81	3000	1/2	15	295420	325	150	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₃₀ -82	3000	1/2	30	335705	350	159	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₃₀ -83	3000	1/2	60	386000	404	173	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₄₃ -101	4360	1/2	15	491213	528	150	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₄₃ -102	4360	1/2	30	558196	587	160	1400
UHE ₁₄ - C ₂ - S ₄₃ -103	4360	1/2	60	641925	691	177	1400

مشخصات یونیت هیتر بخار

STEAM UNIT HEATER SPECIFICATIONS

BASED ON 60°F ENTERING AIR

مدل	ظرفیت هوادهی	قدرت موتور	فشار بخار	ظرفیت حرارتی	دبی بخار	دمای هوای پرتابی	سرعت فن
MODEL	AIR FLOW C.F.M	MOTOR POWER HP	STEAM PRESS PSI	HEATING CAPACITY BTU/HR	CONDE- NSATE LB/HR	FINAL AIR TEMP. °F	FAN SPEED R.P.M
UHE ₉ - C ₄ - S ₈ -41	880	1/10	15	220800	235	180	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₈ -42	880	1/10	30	250861	262	190	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₈ -43	880	1/10	60	288500	302	210	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₁₇ -61	1750	1/6	15	273000	295	171	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₁₇ -62	1750	1/6	30	310128	335	183	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₁₇ -63	1750	1/6	60	356700	381	198	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₂₄ -81	2400	3/4	15	372700	418	170	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₂₄ -82	2400	3/4	30	423509	467	181	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₂₄ -83	2400	3/4	60	487035	536	192	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₃₅ -101	3500	3/4	15	481211	600	170	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₃₅ -102	3500	3/4	30	546831	670	181	900
UHE ₉ - C ₄ - S ₃₅ -103	3500	3/4	60	628900	768	193	900
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₁₃ -41	1300	1/3	15	240000	260	173	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₁₃ -42	1300	1/3	30	272652	293	186	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₁₃ -43	1300	1/3	60	313600	332	199	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₂₄ -61	2400	1/2	15	382000	418	170	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₂₄ -62	2400	1/2	30	434000	470	182	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₂₄ -63	2400	1/2	60	499100	546	194	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₄₂ -81	4200	3/4	15	517300	489	167	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₄₂ -82	4200	3/4	30	587813	674	172	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₄₂ -83	4200	3/4	60	676000	786	184	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₅₅ -101	5500	3/4	15	636900	760	169	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₅₅ -102	5500	3/4	30	723690	834	175	1400
UHE ₁₄ - C ₄ - S ₅₅ -103	5500	3/4	60	832200	996	187	1400

Given physical dimensions are to change without notice.

ابعاد و مشخصات فنی ارائه شده در جداول فوق جهت اطلاع مشتری می باشد

و با توجه به شرایط حق تغییر مشخصات فنی و کیفی دستگاه های تولیدی و انطباق

آنها با امکانات برای کارخانه محفوظ است.

CORRECTION FACTORS - HOT WATER

ENTERING AIR TEMP. °F	ENTERING AIR TEMP. °F										
	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
32	1.03	1.11	1.19	1.31	1.38	1.44	1.54	1.64	1.72	1.80	1.89
40	0.96	1.02	1.10	1.21	1.28	1.38	1.46	1.54	1.62	1.74	1.79
50	0.86	0.92	1.01	1.10	1.19	1.28	1.32	1.45	1.52	1.61	1.71
60	0.75	0.82	0.90	1.00	1.09	1.18	1.25	1.30	1.44	1.50	1.63
70	0.68	0.75	0.80	0.92	0.98	1.08	1.16	1.26	1.30	1.42	1.50
80	0.56	0.67	0.74	0.82	0.90	0.98	1.08	1.16	1.24	1.30	1.41
90	0.50	0.58	0.65	0.74	0.82	0.90	0.98	1.05	1.15	1.22	1.29
100	0.44	0.49	0.57	0.64	0.74	0.82	0.89	0.96	1.06	1.14	1.20

CORRECTION FACTORS - STEAM

ENTERING AIR TEMP. °F	PRESSURE OF INLET STEAM "PSI"												
	0	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
-30	1.13	1.20	1.26	1.31	1.35	1.42	1.48	1.53	1.58	1.62	1.65	1.69	1.72
-20	1.08	1.15	1.21	1.26	1.30	1.37	1.43	1.48	1.53	1.57	1.61	1.64	1.67
-10	1.04	1.11	1.16	1.21	1.25	1.33	1.38	1.44	1.48	1.52	1.56	1.59	1.62
0	0.99	1.06	1.12	1.17	1.21	1.28	1.34	1.39	1.43	1.47	1.51	1.55	1.58
10	0.94	1.01	1.07	1.12	1.16	1.23	1.29	1.34	1.39	1.43	1.47	1.50	1.53
20	0.90	0.97	1.02	1.07	1.11	1.19	1.24	1.30	1.34	1.38	1.42	1.45	1.48
30	0.85	0.92	0.98	1.03	1.07	1.14	1.20	1.25	1.29	1.33	1.37	1.41	1.44
40	0.80	0.87	0.93	0.98	1.02	1.09	1.15	1.20	1.25	1.29	1.33	1.36	1.39
50	0.76	0.83	0.88	0.93	0.97	1.04	1.10	1.16	1.20	1.24	1.27	1.31	1.34
60	0.71	0.78	0.84	0.88	0.93	1.00	1.06	1.11	1.15	1.19	1.23	1.26	1.30
70	0.66	0.73	0.79	0.84	0.88	0.94	1.01	1.06	1.11	1.15	1.19	1.22	1.25
80	0.62	0.68	0.74	0.79	0.83	0.91	0.97	1.02	1.06	1.10	1.14	1.17	1.20
90	0.57	0.63	0.69	0.74	0.79	0.86	0.92	0.97	1.01	1.05	1.09	1.13	1.16
100	0.52	0.59	0.65	0.69	0.73	0.81	0.87	0.92	0.97	1.01	1.05	1.08	1.11

CORRECTION FACTORS - CFM

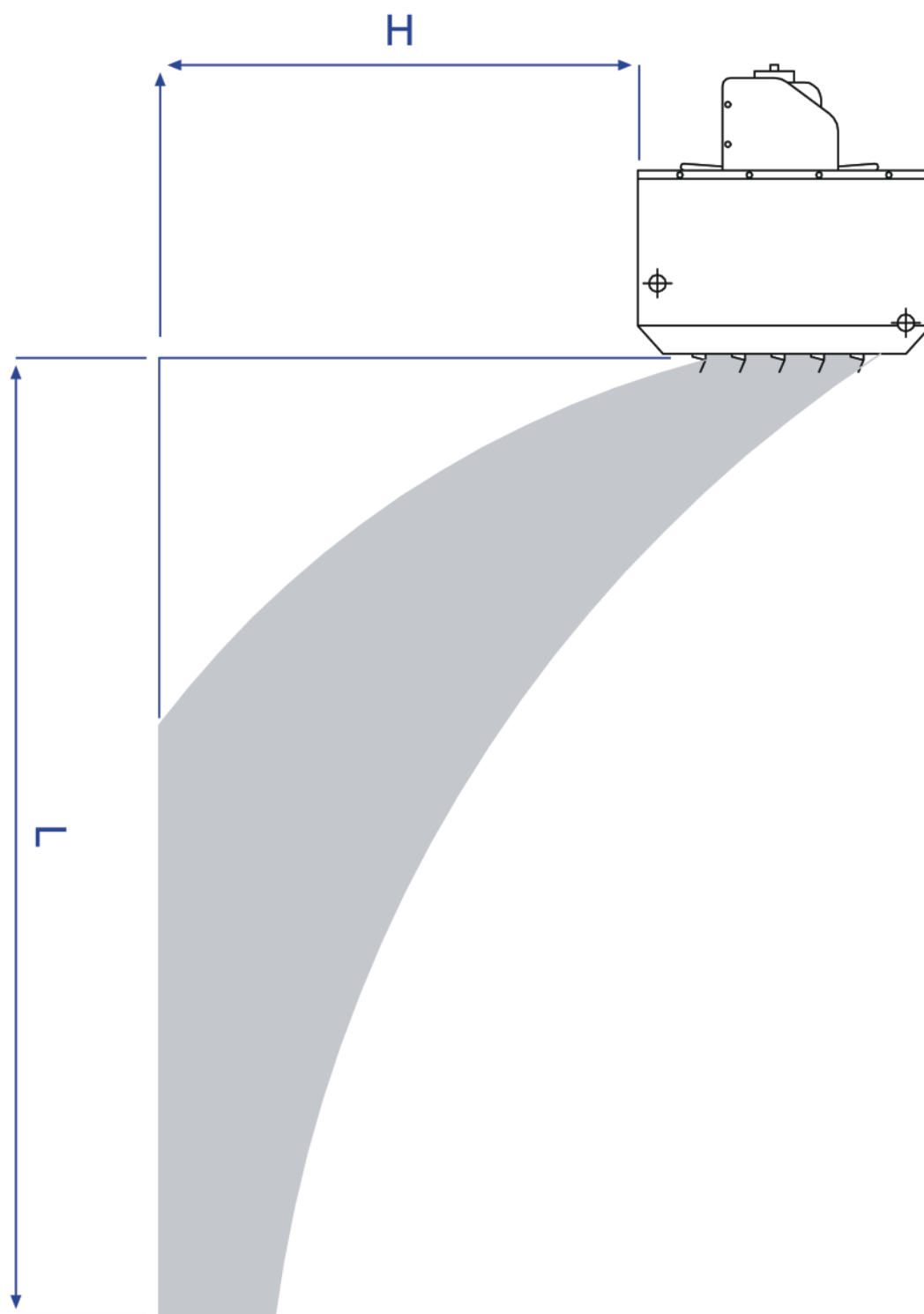
ENTERING AIR TEMP (°F)										
0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.13	1.11	1.10	1.06	1.04	1.02	1.00	0.99	0.97	0.95	0.93

دامنه پرتاب هوای گرم

WARM AIR DISTRIBUTION SPACE

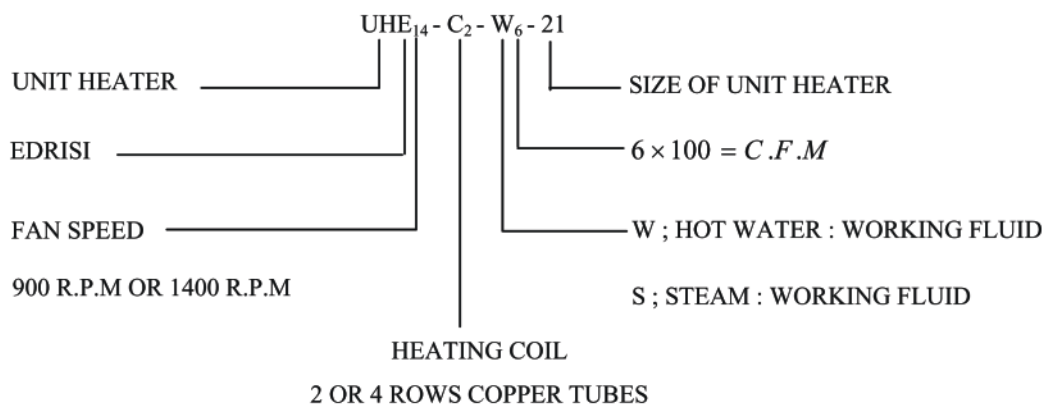
مدل	ارتفاع نصب دستگاه	دامنه پرتاب هوا
MODEL	HEIGHT (m)	LENGTH (m)
UHE ₉ -C ₂ -41	3.5	7
UHE ₉ -C ₂ -42	3.5	7
UHE ₉ -C ₂ -43	3.5	7
UHE ₉ -C ₂ -61	3.5	10
UHE ₉ -C ₂ -62	3.5	10
UHE ₉ -C ₂ -63	3.5	10
UHE ₉ -C ₂ -81	3.5	12
UHE ₉ -C ₂ -82	3.5	12
UHE ₉ -C ₂ -83	3.5	12
UHE ₉ -C ₂ -101	3.5	14
UHE ₉ -C ₂ -102	3.5	14
UHE ₉ -C ₂ -103	3.5	14
UHE ₁₄ -C ₂ -21	3	4
UHE ₁₄ -C ₂ -22	3	4
UHE ₁₄ -C ₂ -23	3	4
UHE ₁₄ -C ₂ -41	3.5	9
UHE ₁₄ -C ₂ -42	3.5	9
UHE ₁₄ -C ₂ -43	3.5	9
UHE ₁₄ -C ₂ -61	3.5	12
UHE ₁₄ -C ₂ -62	3.5	12
UHE ₁₄ -C ₂ -63	3.5	12
UHE ₁₄ -C ₂ -81	3.5	14
UHE ₁₄ -C ₂ -82	3.5	14
UHE ₁₄ -C ₂ -83	3.5	14
UHE ₁₄ -C ₂ -101	3.5	16
UHE ₁₄ -C ₂ -102	3.5	16
UHE ₁₄ -C ₂ -103	3.5	16

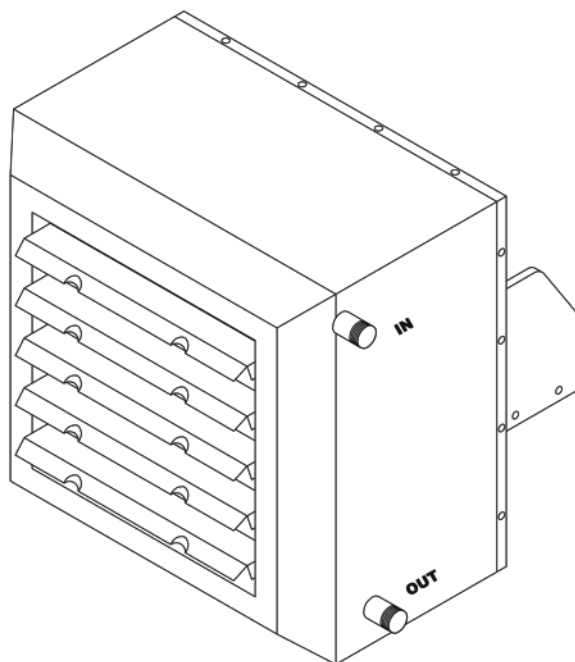
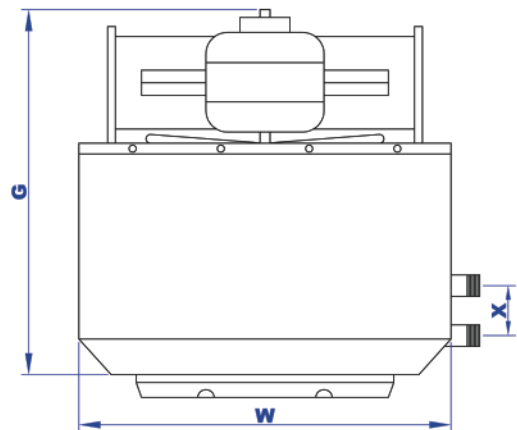
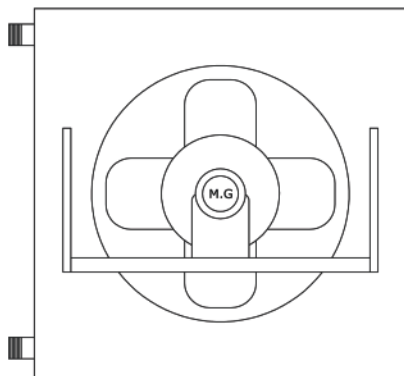
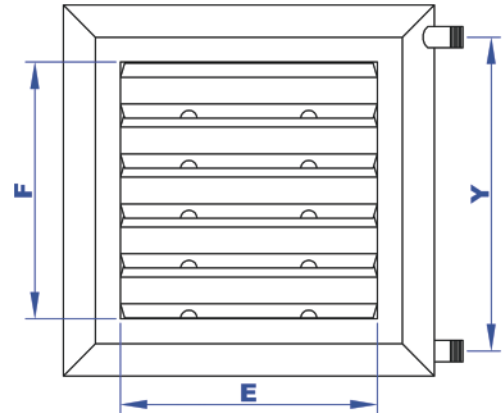
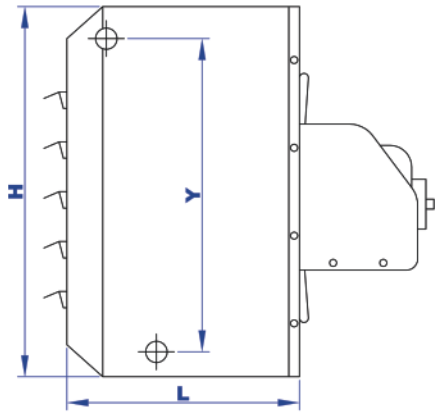
مدل	ارتفاع نصب دستگاه	دامنه پرتاب هوا
MODEL	HEIGHT (m)	LENGTH (m)
UHE ₉ -C ₄ -41	3.5	6
UHE ₉ -C ₄ -42	3.5	6
UHE ₉ -C ₄ -43	3.5	6
UHE ₉ -C ₄ -61	3.5	9
UHE ₉ -C ₄ -62	3.5	9
UHE ₉ -C ₄ -63	3.5	9
UHE ₉ -C ₄ -81	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -82	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -83	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -101	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -102	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -103	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -41	3.5	8
UHE ₉ -C ₄ -42	3.5	8
UHE ₉ -C ₄ -43	3.5	8
UHE ₉ -C ₄ -61	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -62	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -63	3.5	11
UHE ₉ -C ₄ -81	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -82	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -83	3.5	13
UHE ₉ -C ₄ -101	3.5	15
UHE ₉ -C ₄ -102	3.5	15
UHE ₉ -C ₄ -103	3.5	15



DIMENSIONS & CONNECTIONS

MODEL	P.O.D in	W mm	H mm	G mm	L mm	E mm	F mm	X mm	Y mm
UHE-C ₂ -21	1	420	420	555	345	260	260	40	370
UHE-C ₂ -22	1	420	420	555	345	260	260	40	370
UHE-C ₂ -23	1	420	420	555	345	260	260	40	370
UHE-C ₂ -41	1 1/4	520	520	555	345	360	360	45	435
UHE-C ₂ -42	1 1/4	520	520	555	345	360	360	45	435
UHE-C ₂ -43	1 1/4	520	520	555	345	360	360	45	435
UHE-C ₂ -61	1 1/4	620	620	555	345	460	460	45	561
UHE-C ₂ -62	1 1/4	620	620	555	345	460	460	45	561
UHE-C ₂ -63	1 1/4	620	620	555	345	460	460	45	561
UHE-C ₂ -81	1 1/4	720	720	555	345	560	560	45	630
UHE-C ₂ -82	1 1/4	720	720	555	345	560	560	45	630
UHE-C ₂ -83	1 1/4	720	720	555	345	560	560	45	630
UHE-C ₂ -101	1 1/2	780	780	625	345	620	620	50	672
UHE-C ₂ -102	1 1/2	780	780	625	345	620	620	50	672
UHE-C ₂ -103	1 1/2	780	780	625	345	620	620	50	672
UHE-C ₄ -41	1 1/4	520	520	605	385	360	360	120	435
UHE-C ₄ -42	1 1/4	520	520	605	385	360	360	120	435
UHE-C ₄ -43	1 1/4	520	520	605	385	360	360	120	435
UHE-C ₄ -61	1 1/4	620	620	605	385	460	460	120	561
UHE-C ₄ -62	1 1/4	620	620	605	385	460	460	120	561
UHE-C ₄ -63	1 1/4	620	620	605	385	460	460	120	561
UHE-C ₄ -81	1 1/2	720	720	665	385	560	560	130	626
UHE-C ₄ -82	1 1/2	720	720	665	385	560	560	130	626
UHE-C ₄ -83	1 1/2	720	720	665	385	560	560	130	626
UHE-C ₄ -101	1 1/2	780	780	665	385	620	620	130	672
UHE-C ₄ -102	1 1/2	780	780	665	385	620	620	130	672
UHE-C ₄ -103	1 1/2	780	780	665	385	620	620	130	672





Horizontal Unit heater installation way

طریقه نصب دستگاه یونیت هیتر افقی

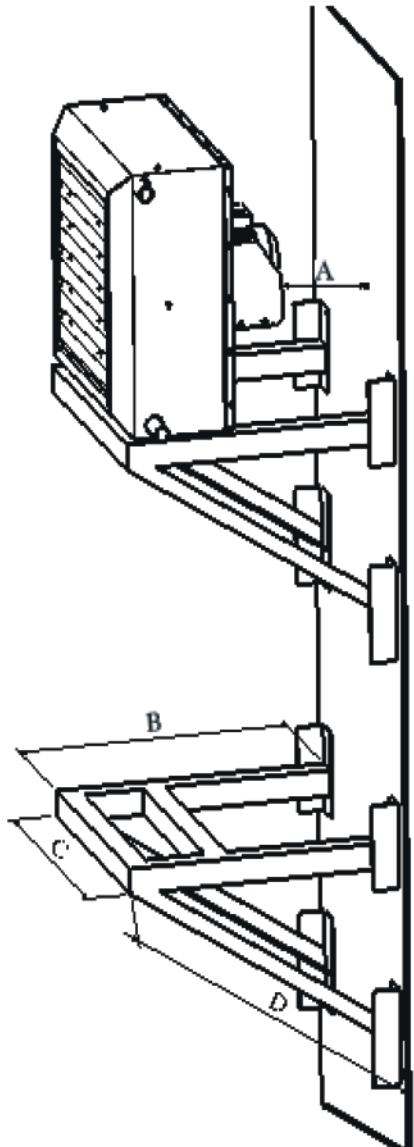
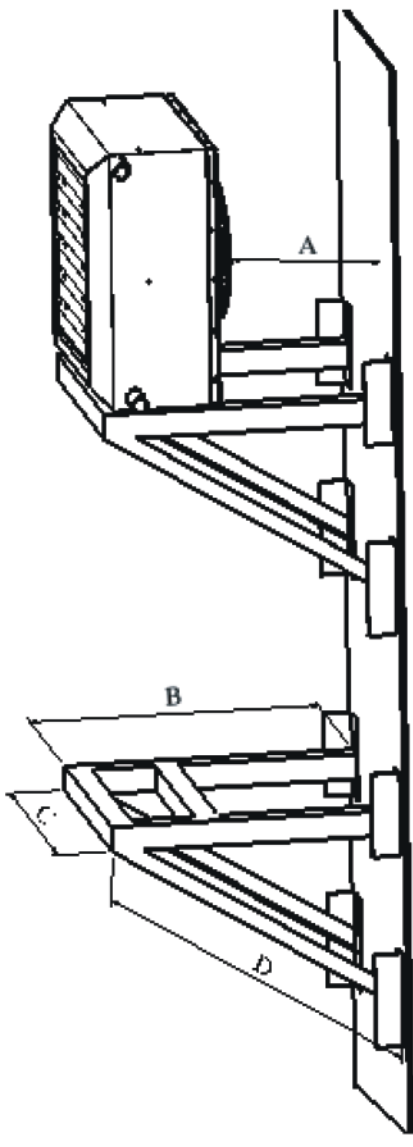
Edrisi Air conditioning Industries' horizontal unit heaters install by means of special brackets made of angle iron on the wall very easily according to figure .In installation time should be set enough spaces around of unit heater .On the other hand minimum space between fan and electromotor section until wall should be 30 (cm) . Also optimum hight between end of unit heater until floor should be 3 (m). In this way unit heater will have the most useful efficiency. Of course in special conditions, according to the mechanic engineer's findings, you can install it in another way.

You can find the suitable dimensions for unit heater installation in following table according to figure.

یونیت هیترهای افقی ساخت کارخانه صنایع تهویه ادریسی به وسیله پایه‌هایی از جنس نبشی و یا قوطی به دیوار نصب می‌شوند به طوری که دستگاه به راحتی روی آنها مطابق شکل نصب می‌شود. در هنگام نصب یونیت هیتر باید فضای کافی در اطراف دستگاه در نظر گرفت و دستگاه را طوری نصب کرد که فاصله قسمت فن و الکتروموتور آن تا دیوار حداقل ۳۰ سانتی‌متر باشد. همچنین ارتفاع کف دستگاه تا سطح زمین نباید کمتر از ۳ متر باشد؛ تا دستگاه در شرایط فوق دارای بهترین بازده گردد. البته در شرایط خاص می‌توان با تشخیص مهندس ناظر دستگاه را تحت شرایط دیگری نیز نصب نمود.

جهت شاسی‌بندی طبق نقشه ارائه شده در صفحه بعدی می‌توان از جدول زیر استفاده نمود:

MODEL	Original type مدل اصلی (I)				New type مدل جدید (II)			
	A cm	B cm	C cm	D cm	A cm	B cm	C cm	D cm
EUH-C ₂ -20	30	79	42	95	30	76	42	94
EUH-C ₂ -40	30	79	52	95	30	77	52	95
EUH-C ₂ -60	30	79	62	95	30	77	62	95
EUH-C ₂ -80	30	79	72	95	30	78	72	96
EUH-C ₂ -100	30	85	78	100	30	78	78	96
EUH-C ₄ -40	30	91	52	110	30	84	52	105
EUH-C ₄ -60	30	91	62	110	30	85	62	106
EUH-C ₄ -80	30	97	72	120	30	85	72	106
EUH-C ₄ -100	30	97	78	120	30	85	78	106

یونیت هیتر با الکتروموتوردو دور (I)	یونیت هیتر با فن تک دور (II)
	



Head Office:

No.2 - Daneshsara Sqr. Sahand Bldg.
TABRIZ - IRAN
Tel: (+98 411) 5257177 - 5255079

Factory:

Km.2 Ahar road TABRIZ - IRAN
Tel: (+98 411) 6373632 - 2812143
6374688 - 6373291
Fax: (+98 411) 6373633

دفتر :

تبریز / میدان دانشسرا / ساختمان طبقاتی سهند شماره ۲
تلفن : ۵۲۵۷۱۷۷ - ۵۲۵۵۰۷۹ - ۴۱۱

کارخانه :

تبریز / کیلومتر دو جاده اهر

تلفن :

۶۳۷۳۶۳۲ - ۲۸۱۲۱۴۳ - ۶۳۷۴۶۸۸ - ۶۳۷۳۲۹۱ - ۴۱۱
دورنویس : ۶۳۷۳۶۳۳ - ۴۱۱

E-mail : info@edrisi-airconditioning.com
<http://edrisi-airconditioning.com>

