

Tahviah Hamoon Manufacturing Co. Ltd.

Design, Manufacturing, Installation and Servicing of air Conditioning,
Ventilating, Heating and Cooling Equipment



شرکت صنعتی تهویه هامون

محاسبه، طراحی و ساخت دستگاههای تهویه مطبوع، حرارتی،
برودتی و انواع هواکش ها



مقدمه

شرکت صنعتی تهویه هامون در سال ۱۳۳۵ با نام ایرونتیل (Airventil) با هدف ارتقای سطح دانش و فنی کشور و اجرای پروژه‌های تأسیساتی و ساختمانی توسط تنی چند از مهندسين دانشکده فنی دانشگاه تهران تأسیس شد و با تولید دمپرهای صنعتی و شبکه‌های فلزی و واردات انواع هواکش‌های صنعتی فعالیت خود را آغاز کرد و با تلاش و کوشش مدیریت کارآمد و با تجربه به عنوان یکی از چهار شرکت نخست تولیدکننده‌ی دستگاه‌های تهویه مطبوع مطرح گردیده و با اخذ پروانه کسب و بهره‌برداری به شماره ۳۶۱۲۳ مورخ ۱۳۴۸/۶/۱۵ رسماً به عرصه‌ی تولیدکنندگان صنایع داخلی پیوست و در تاریخ ۱۳۵۴/۹/۸ تحت شماره‌ی ۲۳۴۷۱ به ثبت رسید.

اکنون با ۵۵ سال تجربه علمی و صنعتی و بهره‌گیری از کادر متخصص و نیز استفاده از تکنولوژی پیشرفته مطابق با استانداردهای روز دنیا در زمینه‌ی تولید انواع سیستم‌های حرارتی و برودتی و دستگاه‌های تهویه‌ی مطبوع و بهره‌گیری از ماشین‌آلات و تجهیزات مدرن با تکیه بر قدرت طراحی، محاسبه، ساخت و تجهیز فنی خود توانسته است یکی از موفق‌ترین تولیدکنندگان داخلی باشد. در حال حاضر این شرکت دارای گواهینامه ISO 9001 و ویرایش سال ۲۰۰۰، در زمینه‌ی مدیریت کنترل کیفیت از شرکت لویدز رجیستر انگلستان بوده و عضو انجمن صنعت تأسیسات می‌باشد. ضمناً تقدیرنامه‌هایی از برخی ارگان‌ها نظیر صنایع نظامی پارچین دریافت کرده است.

مجموعه تولیدات تهویه هامون از مرغوبترین نوع مواد و مطابق جدیدترین تکنولوژی ساخته می‌شود و همچنین با تجهیز ابزار آلات کالیبره شده و کانال‌ها و اطاق‌های مخصوص تست، کلیه‌ی موارد فنی نظیر (میزان هوادهی، فشار استاتیک و دینامیک، سرعت، صدا و آمپر و بالانس) با دقت تست شده و آزمون‌های کارائی سیستم (Performance Test) مطابق استانداردهای معتبر بین المللی نظیر ARI، ASHREA، BS، به اجرا در آورده می‌شود.

لازم به ذکر است که این شرکت تنها تولیدکننده‌ی هواکش‌های صنعتی است که تمامی انواع هواکش‌های روز دنیا را تهیه می‌کند، و تکنولوژی تولید هواکش‌ها کاملاً مطابق جدیدترین استانداردهای جهانی می‌باشد. از جمله هواکش‌های سوپر جت فن فشار قوی با دو سری پره ایرفویل و بکوارد، مخصوص تهویه و انتقال هوا در مسافت‌های طولانی نظیر معادن، سدها، تونل‌ها، کانال‌ها، متروها و همچنین هواکش‌های سقفی (POWER ROOF) تمام آلومینیومی با پره بکوارد و پلی تسمه‌دار و کم صدا که دقیقاً از روی نمونه‌ی خارجی ساخته می‌شود و تماماً مورد تأیید مشاوران و مهندسان پروژه‌های مهم و حساس از جمله پروژه‌های پزشکی و بیمارستانی و همچنین سازمان‌های شاخص در زمینه‌ی تهویه مطبوع نظیر وزارت مسکن و شهرسازی و خانه‌سازی و... می‌باشند.

تولیدات شرکت صنعتی تهویه هامون در مراکز پزشکی، بیمارستانی و دارویی، مراکز دانشگاهی و آموزشی و فرهنگی، تحقیقاتی و پتروشیمی، پالایشگاه و نیروگاه، مجموعه‌های ورزشی، صنایع خودروسازی، هواپیمائی، فرودگاه‌ها، صنایع نظامی و نیروهای مسلح، صنایع غذایی و رستوران‌ها، برج‌ها و مجتمع‌های مسکونی، اماکن تفریحی و تجاری و هتل‌ها، اماکن اداری و دولتی و اماکن مذهبی و اماکن بین المللی مورد استفاده قرار گرفته و در حال بهره‌برداری می‌باشد.

لازم به ذکر است که فعالیت‌های این شرکت فقط به بازارهای داخلی محدود نشده و در سالهای اخیر نسبت به صادرات تولیدات خود به برخی از کشورهای همسایه از جمله ارمنستان و عراق اقدام به عمل آورده است.

شرکت صنعتی تهویه هامون دارای نمایندگی فعال فروش و خدمات پس از فروش در بعضی از استان‌های کشور از جمله آستان خراسان رضوی می‌باشد. به طوری که در سال‌های اخیر سهم قابل توجهی از بازار استان‌های خراسان و استان‌های جنوبی کشور از جمله بوشهر و ماهشهر و بندر عسلویه و پروژه‌های بزرگ خودروسازی نظیر ایران خودرو و از همه مهمتر پروژه‌های حساس پزشکی و بیمارستانی کشور را که در ساخت آنها از پیچیده‌ترین تکنولوژی روز (تصفیه کوچکترین مواد آلوده کننده هوا به طوری که صدای تولید شده توسط دستگاه‌ها حداقل باشد) استفاده شده است، نیز در اختیار داشته است.

سابقه‌ی درخشان کاری، کیفیت قابل قبول و برتر و خدمات پس از فروش و از همه مهمتر وجدان کاری و تعهد به قراردادهای مشتری، ضامن موفقیت شرکت تهویه هامون می‌باشد. شرکت صنعتی تهویه هامون پس از ۵۵ سال تلاش مستمر و انجام اصلاحات در زمینه تولید دستگاه‌ها با بالاترین کیفیت ممکن و اقداماتی مانند افزایش میزان هوادهی و فشار و کاهش صدا و مصرف حداقل قدرت الکتروموتور اقدام به چاپ جدیدترین کاتالوگ‌های فنی محصولات خود نموده است؛ که در صورت درخواست متخصصین گرامی نسخه کاملی از کاتالوگ‌ها به همراه رزومه ارائه خواهد گردید. ضمناً مهندسين و کارشناسان محترم می‌توانند از نمونه‌های تولیدات و دستگاه‌های اصلی ساخت کارخانه‌های خارجی در محل کارخانه بازدید به عمل آورند. در ضمن این شرکت بر حسب درخواست مشتریان قادر به واردات محصولات خارجی بوده و

نماینده انحصاری شرکت جنرال فن ایتالیا و شریک تجاری رسمی شرکت هلیوس فن آلمان می‌باشد.

انواع تولیدات شرکت صنعتی تهویه هامون نظیر: یونیت هیتر دیواری و صنعتی، هواکش‌های ساترئیفوژ ساقی بکوارد آلومینیومی (فوروارد، بکوارد، ایرفویل، رادیال)، پرده هوای معمولی و پرده هوای گرم، هواکش‌های ساترئیفوژ ساقی بکوارد آلومینیومی و گالوانیزه، کوره هوای گرم، هواکش‌های آکسیال، صداگیرهای صنعتی، هواکش‌های کانالی و مابین کانالی و هواکش‌های بادی (بدون موتور)، مینی چیلر، پکیج یونیت، ایرواشرهای دوار، فن کابینت (UTILITY)، دریچه‌ی توزیع هوا، فیلتر، دمپر، کوئل سرمائی و جت فن تونلی (Auto Reverse)، پارکینگ و کانالی فشار قوی با پرده‌های بکوارد و اکسیال گرمائی، پکینگ و افشانک، هواکش‌های دیواری و پنجره ای، چیلر و کندانسور و اوپراتور، هواکش‌های مخصوص هودهای آزمایشگاه، آشپزخانه ای، پکیج یونیت کارگاهی، جوشکاری و هواکش‌های مخصوص استخر، سونا، جکوزی و مرغداری، هواساز-ایرواشر، انواع برج خنک کننده فلزی و فایبر گلاس و بدون فن (بی صدا)، زنت و ایرواشر خانگی، دستگاه‌های تصفیه مواد شیمیائی برای مصارف صنعتی، تجاری، مسکونی در اماکن حساس بهداشتی، پزشکی، آزمایشگاهی و تولید CD و DVD و لنز چشمی و اتاق‌های کامپیوتر مانند: Air Cleaner-Air Shower-Dry Air Scrubber، تجهیز اتاق‌های تمیز و فیلتراسیون و...

● اولین و تنها سازنده‌ی انواع کامل هواکش، منطبق با استانداردهای بین الملل.

● عضویت در وندور لیست نفت-گاز و پتروشیمی.

● نماینده‌ی انحصاری شرکت جنرال فن ایتالیا.

● شریک تجاری رسمی شرکت هلیوس فن آلمان.

● مفتخر به اخذ گواهینامه‌ی ISO 9001 ویرایش سال ۲۰۰۰، در زمینه‌ی مدیریت کنترل کیفیت از شرکت لویدر رجیستر انگلستان.

● عضو رسمی انجمن صنعت تأسیسات.

● بیش از ۵۶ سال سابقه درخشان.

● بیش از ۱۰ سال خدمات پس از فروش.

● مفتخر به عقد قراردادهای مربوط به

● برج ۴۳۵ متری مخابراتی میلاد در بزرگراه همت (۷۰ عدد هواکش، تمامی هواکشها و دمنده‌ها)، (سال ۸۶ و ۸۷)، (چهارمین برج و هشتمین ساختمان بلند دنیا).

● برج ۵۶ طبقه مسکونی تهران (بزرگراه کردستان-تقاطع بزرگراه شهید حکیم)، (۳۰ عدد هواکش)، (سال ۸۵)، (بلندترین برج مسکونی و اداری و تجاری تهران و ایران).

● بیمارستان ۳۲۰ تختخوابی فوق تخصصی و آموزشی امام رضا (رضوی مشهد) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی امام رضا (آستان قدس رضوی)، (۱۸۹ عدد هواکش)، (سال ۸۴، ۸۶، ۹۰ و ۹۱)، (مجهزترین بیمارستان خاورمیانه).

امکانات

● مجهز به اتاق‌های بالانس استاتیک و دینامیک با دستگاه‌های کامپیوتری مطابق استاندارد 1985-51 ASHRAE AMCA

● مجهز به اتاق مخصوص تست با دستگاه‌های تخصصی نظیر CFM سنج، فشار سنج، دسی بل سنج، دور سنج،

آمپر سنج...

● شرکت تهویه هامون برای تمامی دستگاه‌ها کاتالوگ عرضه می‌کند که در صورت درخواست در خدمت مشتریان قرار خواهد گرفت.

● سوابق کاری و رزومه این شرکت در صورت درخواست، در خدمت علاقه‌مندان قرار خواهد گرفت.



هواساز - ایرواشر (Air Handling Unit - Air Washer)

ظرفیت هوادهی دستگاه‌های ایرواشر طبق استاندارد TH-AW، ۲۰۰۰ الی ۶۸۰۰۰ مترمکعب بر ساعت (m³/hr) و دستگاه‌های هواساز مطابق استاندارد TH-AHU، ۲۰۰۰ الی ۸۵۰۰۰ مترمکعب بر ساعت (m³/hr) است.

این دستگاه‌ها در انواع یک یا چند منطقه‌ای و در حالت‌های عمودی، افقی و L شکل، با توجه به محل نصب یا درخواست مشتری در وضعیت‌های روبرو زن، بالا زن و پایین زن قابل تولید می‌باشند. مجموعه فن‌های ساتریفوژ با توجه به نوع بهره‌برداری یا سفارش در انواع Forward Blade و Backward Blade استفاده می‌شود.

کویل‌های مورد استفاده در این دستگاه‌ها با توجه به نوع و مدل دستگاه، از لوله‌های مسی با فن‌های آلومینیومی یا مسی با تراکم (FPI 14 - 8) در انواع کویل‌های آبی (سرمایشی و گرمایشی)، کویل بخار و کویل انبساط مستقیم (DX Coil) می‌باشد، که در شرایط خاص آب و هوایی می‌توان از پوشش ضد خوردگی بر روی فن‌ها استفاده نمود. رنگ آمیزی بدنه‌ی دستگاه به صورت پودری الکترواستاتیک به ضخامت ۶۰ الی ۸۰ میکرون می‌باشد. فیلترهای مورد استفاده در این دستگاه‌ها به صورت V شکل یا تخت آلومینیومی است که در شرایط خاص می‌توان از فیلترهای پلیتد - کیسه ای با راندمان‌های مختلف، هپا، اولپا، و کربن اکتیو استفاده نمود. ستون بندی دستگاه و دمپرها از پروفیل آلومینیومی آبکاری شده با آلپاژ ۶۰۶۳ مطابق طرح Arosio ایتالیا می‌باشد و اتصالات این مجموعه از پلی آمید الیافدار مقاوم در برابر حرارت می‌باشد. اتصالات قسمت‌های مختلف با ساختار پیچ و مهره‌ای به هم مربوط می‌شوند و جهت هوابندی و آب بندی از لاستیک‌های مخصوص استفاده می‌شود. دستگاه‌های ایرواشر در سه کلاس ۴، ۶ و ۸ ساخته می‌شوند و نازل مورد استفاده در اتاق تشت نازل طرح Beil آلمان است و جهت جلوگیری از نفوذ آب به اتاق فن و فیلتر از قطره گیرهای سینوسی یا V شکل آلومینیومی استفاده می‌شود.



Tahviah Hamoon Industrial Co.

جدول مشخصات هوا ساز

MODEL	AIR FLOW (CFM)	LENGTH (mm)	WIDTH (mm)	HEIGHT (mm)	COOLING COIL ROW NO.	HEATING COIL ROW NO.
TH-AHU-15	1500	1800	1000	800	4	2
TH-AHU-25	2500	2000	1100	1000	4	2
TH-AHU-35	3500	2000	1300	1000	4	2
TH-AHU-50	5000	2200	1400	1150	4	2
TH-AHU-70	7000	2500	1500	1300	4	2
TH-AHU-100	10000	2600	2000	1500	4	2
TH-AHU-130	13000	2800	2000	1700	4	2
TH-AHU-150	15000	2800	2200	1700	4	2
TH-AHU-180	18000	3000	2200	2100	4	2
TH-AHU-200	20000	3200	2400	2100	4	2
TH-AHU-220	22000	3200	2800	2200	4	2
TH-AHU-250	25000	3300	3200	2200	4	2
TH-AHU-300	30000	3500	3700	2200	4	2
TH-AHU-350	35000	3500	3700	2400	4	2
TH-AHU-400	40000	3500	3700	2500	4	2
TH-AHU-450	45000	3800	3800	2700	4	2
TH-AHU-500	50000	4000	4000	2800	4	2

جدول مشخصات ایرواسر

Model	Nominal Air Flow (CFM)	FACE AREA (FT2)	NOMINAL WATER FLOW (GPM)			WEIGHT (KG)					
			Class			Class 4		Class 6		Class 8	
			4	6	8	NET	Oper.	NET	Oper.	NET	Oper.
TH-AW-15	1500	5	3	8	12	290	740	380	870	410	1100
TH-AW-25	2500	7	5	14	20	320	860	430	1015	490	1390
TH-AW-35	3500	9	7	18	28	370	940	545	1060	510	1480
TH-AW-50	5000	11	10	22	40	480	1005	480	1190	560	1610
TH-AW-70	7000	14	14	28	56	490	1170	570	1360	660	1820
TH-AW-100	10000	20	20	40	80	585	1340	660	1550	775	2020
TH-AW-130	13000	25	26	50	104	660	1490	740	1730	825	2110
TH-AW-150	15000	30	30	60	120	860	1790	950	2040	1110	2605
TH-AW-180	18000	36	36	72	144	880	1860	1010	2180	1150	2730
TH-AW-200	20000	40	40	80	160	990	1970	1030	2250	1170	2840
TH-AW-220	22000	44	44	88	176	1005	2070	1080	2400	1200	3000
TH-AW-250	25000	52	50	100	208	1030	2620	1320	2980	1470	3830
TH-AW-300	30000	62	60	120	248	1420	3010	1420	3340	1900	4400
TH-AW-350	35000	71	70	140	284	1590	3310	1690	3770	1850	4840
TH-AW-400	40000	79	80	160	316	1680	3470	1750	3910	1930	5050



یونیت هیتر (Unit Heater)

دستگاه‌های یونیت هیتر این شرکت در مدل‌های استاندارد **TH-UH** در دو نوع آبگرم و بخار با ظرفیت گرمایی ۴۰۰۰۰ الی ۳۵۰۰۰۰ ساخته می‌شود. ستون بندی این دستگاه‌ها در دو نوع آلومینیومی با رابط‌های پلیمری و فلزی ساخته می‌شود. پوشش بدنه‌ی دستگاه از رنگ پودری الکترواستاتیک با ضخامت ۶۰ الی ۸۰ میکرون می‌باشد. استفاده از آلومینیوم در ساخت دستگاه‌ها علاوه بر ارائه‌ی نمای زیبا در سازه باعث سبک شدن وزن دستگاه و همچنین مقاوم بودن در محیط‌های خوردنده و مرطوب مانند صنایع شیمیایی و استخرها می‌گردد. کویل آب گرم یا بخار دستگاه از لوله‌های مسی یکپارچه شده با فن‌های آلومینیومی توسط ماشین تمام اتوماتیک، ساخته می‌شود. به منظور هدایت جریان هوا از روی کویل گرمایشی از الکترو فن‌های کم صدا استفاده می‌گردد. دستگاه‌های یونیت هیتر قابلیت نصب الکترو فن‌های دو دور را دارا می‌باشد.

جدول مشخصات یونیت هیترهای آبگرم آلومینیومی

MODEL	CAPACITY (BTU/HR)	AIR FLOW (CFM)	WATER FLOW (GPM)	MOTOR POWER (w)	PIPE CONNECTION (IN)	LENGTH (mm)	HEIGHT (mm)	DEPTH (mm)
TH-AL-UH-40	40000	1200	4	140	1 1/4	500	500	405
TH-AL-UH-65	65000	1600	6.5	145	1 1/4	560	560	405
TH-AL-UH-95	95000	1700	9.5	145	1 1/4	580	580	405
TH-AL-UH-125	125000	2200	12.5	150	1 1/4	630	630	405
TH-AL-UH-150	150000	2400	15	150	1 1/4	705	705	405
TH-AL-UH-180	180000	2700	18	170	1 1/4	725	725	405
TH-AL-UH-220	220000	2900	21	170	1 1/4	780	725	405
TH-AL-UH-260	260000	3100	24	170	1 1/4	780	780	405
TH-AL-UH-300	300000	4300	28	320	1 1/4	780	830	405

جدول مشخصات یونیت هیترهای آبگرم فلزی

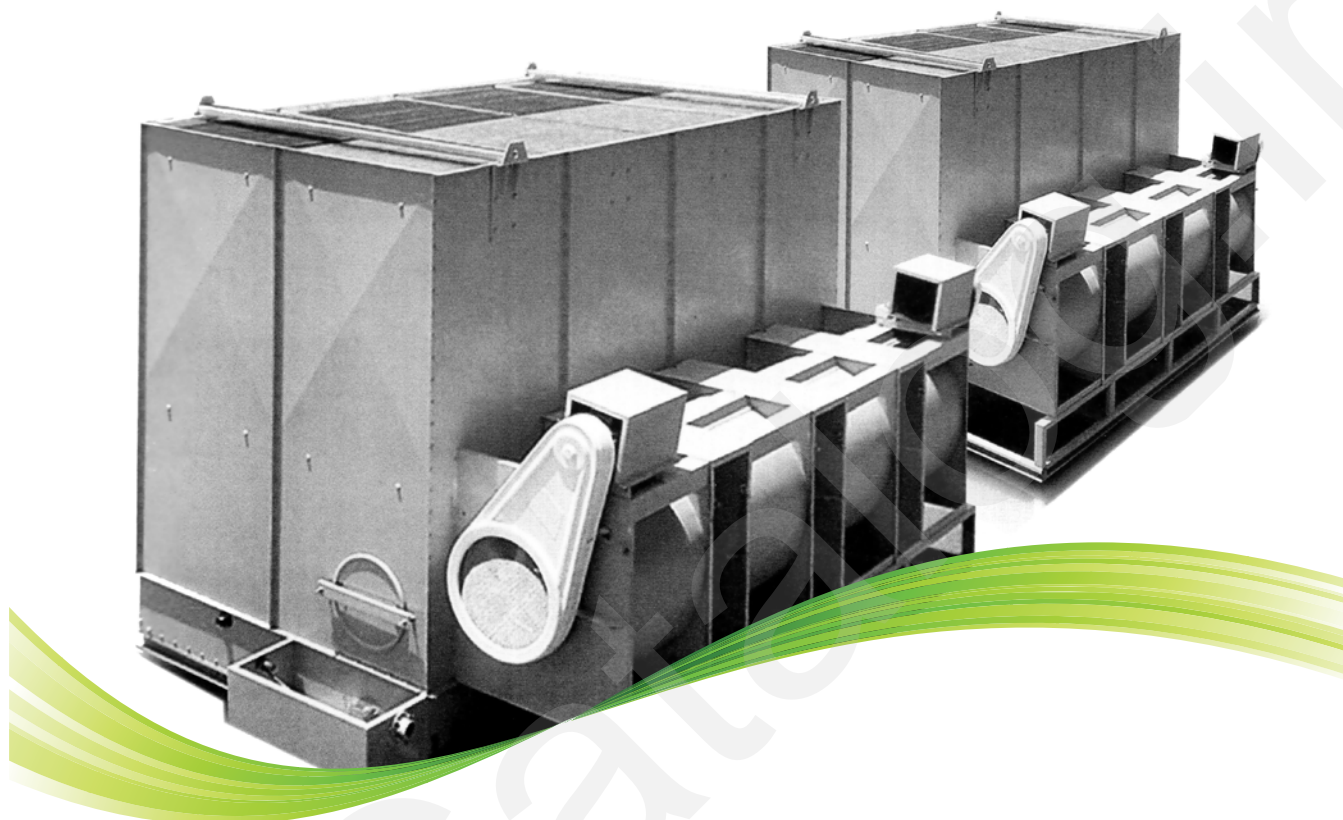
MODEL	CAPACITY (BTU/HR)	AIR FLOW (CFM)	WATER FLOW (GPM)	MOTOR POWER (w)	PIPE CONNECTION (IN)	LENGTH (mm)	HEIGHT (mm)	DEPTH (mm)
TH-GUH-40	40000	1200	4	140	1 1/4	500	500	280
TH-GUH-65	65000	1600	6.5	145	1 1/4	590	590	280
TH-GUH-95	95000	1700	9.5	145	1 1/4	630	630	280
TH-GUH-125	125000	2200	12.5	150	1 1/4	700	700	290
TH-GUH-146	146000	2500	15	150	1 1/4	770	770	300
TH-GUH-220	220000	3100	20	170	1 1/4	850	850	310
TH-GUH-280	280000	4300	25	320	1 1/4	1000	900	310

جدول مشخصات یونیت هیترهای بخار آلومینیومی

MODEL	CAPACITY (BTU/HR)	AIR FLOW (CFM)	MOTOR POWER (w)	PIPE CONNECTION (IN)	LENGTH (mm)	HEIGHT (mm)	DEPTH (mm)
TH-AL-UH-60	60000	1200	140	1 1/4	500	500	405
TH-AL-UH-90	90000	1600	145	1 1/4	560	560	405
TH-AL-UH-120	120000	1700	145	1 1/4	580	580	405
TH-AL-UH-150	150000	2200	150	1 1/4	630	630	405
TH-AL-UH-180	180000	2400	150	1 1/4	705	705	405
TH-AL-UH-220	220000	2700	170	1 1/4	725	725	405
TH-AL-UH-260	260000	2900	170	1 1/4	780	725	405
TH-AL-UH-300	300000	3100	170	1 1/4	780	780	405
TH-AL-UH-350	350000	4300	320	1 1/4	780	830	405

جدول مشخصات یونیت هیترهای بخار فلزی

MODEL	CAPACITY (BTU/HR)	AIR FLOW (CFM)	MOTOR POWER (w)	PIPE CONNECTION (IN)	LENGTH (mm)	HEIGHT (mm)	DEPTH (mm)
TH-GUH-60	60000	1200	140	1 1/4	500	500	280
TH-GUH-90	90000	1600	145	1 1/4	590	590	280
TH-GUH-120	120000	1700	145	1 1/4	630	630	280
TH-GUH-150	150000	2200	150	1 1/4	700	700	290
TH-GUH-200	200000	2500	150	1 1/4	770	770	300
TH-GUH-260	260000	3100	170	1 1/4	850	850	310
TH-GUH-350	350000	4300	320	1 1/4	1000	900	310



برج خنک کننده فلزی (Galvanized Cooling Tower)

برج‌های خنک‌کننده‌ی فلزی این شرکت براساس استاندارد TH-GCT در ظرفیت‌های ۱۰ الی ۱۲۰۰ تن تبرید از نوع ساترifiوژ و طرح بالتیمور ساخته می‌شود. بدنه‌ی این دستگاه از جنس ورق گالوانیزه مرغوب یک و نیم میلی‌متر با پوشش رنگ اپوکسی هوا خشک می‌باشد. اتصال تمامی بدنه و قسمت‌های مختلف برج توسط پیچ و مهره گالوانیزه صورت می‌پذیرد. سطوح خیس شونده (پکینگ‌ها) از جنس PVC به ضخامت ۳۰۰ الی ۳۵۰ میکرون با گام‌های متفاوت می‌باشد. نازل‌های دستگاه از نوع پلاستیکی بوده و فشار پشت آن‌ها می‌بایست ۳ الی ۵ PSI (Lb/in²) می‌باشد.

تشیت جمع آوری آب برج خنک‌کننده به منظور جلوگیری از خوردگی با رنگ اپوکسی پوشش داده می‌شود. کلیه بوشن‌های مورد استفاده در دستگاه شامل بوشن سر ریز (Over Flow)، پرکن سریع آب (Quick Fill)، شناور (Floater)، تخلیه (Drain) و مکش (Suction) از جنس گالوانیزه می‌باشد.



جدول مشخصات برج فنک کننده فلزی

MODEL	DIMENSION (mm)			PIPE CONNECTION (IN)	
	LENGTH	WIDTH	HEIGHT	INLET	OUTLET
TH-GCT-10	500	1000	1900	1* 1 1/2	1* 1 1/2
TH-GCT-15	750	1000	1900	1* 1 1/2	1* 1 1/2
TH-GCT-20	950	1000	1950	1*2	1*2
TH-GCT-25	950	1250	1950	1*2	1*2
TH-GCT-30	950	1500	2000	1*3	1*3
TH-GCT-40	950	1500	2850	1*3	1*3
TH-GCT-50	950	1750	2850	1*3	1*3
TH-GCT-60	950	2000	2850	1*3	1*4
TH-GCT-80	1250	2000	2850	1*3	1*4
TH-GCT-90	1750	2000	2850	2*3	1*4
TH-GCT-100	1900	2000	2850	3*3	1*4
TH-GCT-120	1950	2000	2850	3*3	1*5
TH-GCT-140	2150	2000	2850	4*3	1*5
TH-GCT-160	2950	2000	2850	4*3	2*4
TH-GCT-180	3000	2000	2850	5*3	2*4
TH-GCT-200	3350	2000	2850	5*3	3*4
TH-GCT-250	3950	2000	2850	6*3	3*4
TH-GCT-300	4950	2000	2850	7*3	3*5
TH-GCT-350	5950	2000	2850	8*3	3*5
TH-GCT-400	6800	2000	2850	10*3	4*5
TH-GCT-450	7400	2000	2850	12*3	4*5
TH-GCT-500	3950	3800	2850	12*3	4*5
TH-GCT-600	4950	3800	2850	14*3	4*5
TH-GCT-700	5950	3800	2850	16*3	4*5
TH-GCT-800	6800	3800	2850	18*3	6*5
TH-GCT-1000	8000	3800	2850	22*3	8*5
TH-GCT-1200	9950	3800	2850	26*3	8*5



چیلر تراکمی (Liquid Chiller)

ظرفیت برودتی دستگاه‌های چیلر ساخته شده‌ی این شرکت طبق استاندارد TH-LCA و TH-LCW از ۵ الی ۲۴۰ تن تبرید (RT) می‌باشد. این دستگاه‌ها در دو نوع آبی و هوایی (Air Cooled Condenser , Water Cooled Condenser) ساخته می‌شود. کمپرسورهای مورد استفاده در چیلرها با توجه به درخواست کاربرها و شرایط کاری در انواع Hermetic (نوع بسته) و Semi Hermetic (نوع نیمه بسته) می‌باشد. کمپرسورهای نوع Hermetic مدل های رفت و برگشتی (سیلندر پیستونی) و حلزونی (Scroll) می‌باشد. عمدتاً از کمپرسورهای نوع Hermetic در ظرفیت‌های پایین‌تر (حداکثر تا ۳۰ HP) و در مکان‌هایی که صدا حائز اهمیت باشد، استفاده می‌گردد. کمپرسورهای Semi Hermetic به صورت رفت و برگشتی (سیلندر پیستونی) بوده و در ظرفیت‌های متوسط (حداکثر تا 70HP) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ظرفیت‌های بالاتر کمپرسورهای نوع مارپیچی (Screw) نصب می‌گردد. اواپراتور دستگاه در دو نوع صفحه‌ای (Plated Heat Exchanger) و پوسته - لوله ای (Shell & Tube) با مداربندی‌های متنوع ساخته می‌شود. کندانسورهای دستگاه‌های چیلر در دو نوع آبی (-Water Cooled Condensers) و هوایی (Air Cooled Condenser) ساخته می‌شود.

کندانسور آبی به صورت پوسته - لوله ای (Shell & Tube) و نوع هوایی آن به صورت کویل‌های کندانسوری از لوله‌های مسی و فین‌های آلومینیومی یکپارچه شده توسط ماشین تمام اتوماتیک ساخته می‌شود. تست هیدرواستاتیکی اواپراتورها و کندانسورها مطابق استاندارد ASHREA صورت می‌پذیرد. قطعات سیکل تبرید، تجهیزات کنترلی و اقلام برقی از مارک‌های معتبر اروپایی تهیه می‌گردد. به منظور کنترل دقیق‌تر دستگاه‌ها در کاربری‌های خاص می‌توان از سیستم PLC استفاده کرد. دستگاه‌های فریونی ساخت این شرکت در صورت درخواست مشتری و الزام استانداردهای جهانی قابلیت کار با مبردهای R404a، R407c، R134a و... را خواهد داشت.



جدول مشخصات پیلرآبی

MODEL	COOLING CAPACITY (RT)		
	CONDENSER ENTERING WATER TEMPRATURE (F)		
	80	85	90
TH-ICW-5	4.8	4.6	4.4
TH-ICW-8	7.4	7.1	6.9
TH-ICW-10	9.4	9.1	8.8
TH-ICW-15	13	12.5	12.1
TH-ICW-20	15.6	15.1	14.3
TH-ICW-25	19.4	18.7	18
TH-ICW-30	23.5	22.4	21.5
TH-ICW-35	29.3	28.2	27.1
TH-ICW-40	32.6	31.5	30.8
TH-ICW-50	43.3	42	40.9
TH-ICW-60	50.4	49.3	48.1
TH-ICW-70	58.2	56.3	54.2
TH-ICW-80	65.4	63.1	61.6
TH-ICW-90	70.3	67.5	64.7
TH-ICW-100	85.5	83.4	80.7
TH-ICW-120	102.2	99.1	95.5
TH-ICW-140	117.2	112.9	108.5
TH-ICW-160	130.9	126.4	123.5
TH-ICW-180	153.1	148.5	142.8
TH-ICW-200	170.9	166.3	161.7
TH-ICW-240	203.9	197.8	190.2

جدول مشخصات پیلر هوایی

MODEL	COOLING CAPACITY (RT)		
	CONDENSER ENTERING AIR TEMPRATURE (° F)		
	95	105	115
TH-ICA-5	4.1	3.8	3.5
TH-ICA-8	6	5.6	5.3
TH-ICA-10	8.1	7.4	7.1
TH-ICA-15	11.6	10.7	10.2
TH-ICA-20	13.8	12.6	12.1
TH-ICA-25	17.2	15.4	15.1
TH-ICA-30	20.6	18.7	17.8
TH-ICA-35	26.2	24.1	23.2
TH-ICA-40	29.3	27	25.8
TH-ICA-50	39.5	36	35.7
TH-ICA-60	45.4	41.5	40.6
TH-ICA-70	52.4	48.5	46.3
TH-ICA-80	58.6	54	51.7
TH-ICA-90	66.2	61.9	58.1
TH-ICA-100	79.8	73.5	71.6
TH-ICA-120	92.2	84.2	81.4
TH-ICA-140	104.9	96.9	92.5
TH-ICA-160	117.9	109	104.4
TH-ICA-180	137	126.2	121.4
TH-ICA-200	158.8	147.2	142.4
TH-ICA-240	182.7	168.9	161.8



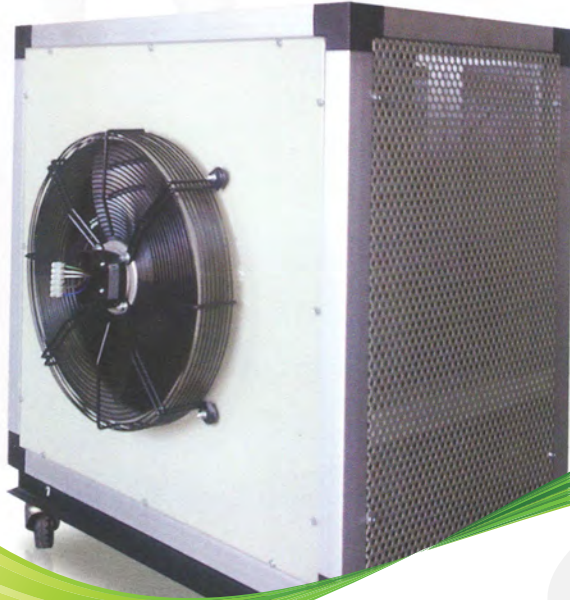
مینی چیلر (Mini Chiller)

دستگاه‌های مینی چیلر این شرکت در مدل‌های استاندارد TH-MLCA با ظرفیت‌های اسمی ۲ الی ۱۰ تن تبرید (RT) به صورت **Air Cooled Condenser** با ساختار خاص، بدون نیاز به دستگاه برج خنک‌کننده آب، جهت مصارف مختلف مسکونی، تجاری و صنعتی (مانند کارخانجات تولید لوله، تزریق پلاستیک و...) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از مزیت‌های این چیلرها می‌توان به نکات زیر اشاره نمود:

- صدای کم به دلیل استفاده از کمپرسورهای نوع حلزونی (Scroll).
- مصرف کمتر انرژی در مقایسه با سایر چیلرها.
- قابلیت جابجایی راحت به دلیل پرتابل بودن آن‌ها.
- عدم ایجاد رسوب به جهت بسته بود سیستم گردش آب.
- تعمیرات احتمالی آسان و قابل مقایسه با دیگر دستگاه‌های خانگی.

جهت بهره‌گیری از ظرفیت‌های بالاتر می‌توان از این سیستم به صورت‌های سری یا موازی استفاده نمود.



جدول مشخصات مینی چیلر

Mini Chiller Specification	TH-MLCA-2	TH-MLCA-3	TH-MLCA-4	TH-MLCA-5	TH-MLCA-8	TH-MLCA-10
Cooling Capacity (kw)	5	7.8	11.2	13.7	20.5	26
Power Supply	230V/1HP/50HZ		380V/3HP/50HZ			
Refrigerant & Oil	R22 with Mineral Oil					
Unit Current (Amp)	11	15.1	10.3	11.9	17	22
Compressor Power (HP)	2	3	4	5	8	10
Water Flow (GPM)	3.8	5.9	8.5	10.3	17.5	20.8
Water Connection (inch)	1				1 1/2	



پکیج یونیت (Packaged Unit)

یکی از کامل‌ترین دستگاه‌های مورد استفاده در تهویه مطبوع، پکیج یونیت است که در این شرکت مطابق استاندارد TH-PU با ظرفیت‌های اسمی ۳ الی ۱۰۰ تن تبرید (RT) در دو نوع عمومی یکپارچه و مجزا ساخته می‌شوند. در این سیستم با توجه به شرایط منطقه‌ای و جوی می‌توان از کندانسور آبی و هوایی استفاده کرد. در تولید پکیج یونیت‌های این شرکت با توجه به توضیحات فوق می‌توان از انواع مبردها نظیر R-22، R404a، R407c و R134a با ساختار افقی و عمودی در وضعیت‌های روبرو زن، بالازن و پایین زن و مدارهای متفاوت استفاده نمود. دستگاه‌های پکیج یونیت ساخت این شرکت در دو نوع آبی و هوایی (Condenser & Air Cooled, Water Cooled Condenser) می‌باشد. در نوع آبی کندانسور به صورت پوسته - لوله ای (Shell & Tube) و در نوع هوایی به صورت کویل کندانسوری متشکل از لوله‌های مسی یکپارچه شده با فین‌های آلومینیومی یا مسی می‌باشد. کمپرسورهای دستگاه از انواع سیلندر پیستونی بسته و نیمه بسته، حلزونی و مارپیچ ساخت معتبرترین سازندگان کمپرسور جهان می‌باشد. مجموعه فن‌های مورد استفاده در دستگاه از دو نوع Forward Blade و Backward Blade با توجه به نوع بهره‌برداری انتخاب می‌شوند. کلیدی تجهیزات کنترلی، شیرآلات و اقلام برقی از معتبرترین سازندگان اروپایی تهیه می‌گردد. در صورت درخواست مشتری می‌توان از سیستم PLC و سیستم کنترل از راه دور نیز استفاده نمود. سیستم گرمایشی این مجموعه در انواع آب گرم، بخار و الکتریکی قابل تولید است که جهت ساخت کویل‌ها از لوله مسی با سایز مناسب، با فین‌های آلومینیومی و مسی، با توجه به شرایط بهره‌برداری استفاده می‌شود. تراکم این فین‌ها ۸ الی ۱۴ فین در اینچ است. ستون‌بندی دستگاه از پروفیل آلومینیومی آبکاری شده با آلیاژ ۶۰۶۳ و بدنه از ورق گالوانیزه یک و نیم میلی‌متر با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک با ضخامت ۶۰ الی ۸۰ میکرون تولید می‌شود و دمپرها از نوع پره‌های متقابل (Opposite Blade) با قابلیت نصب موتور دمپر هستند. اتصال قسمت‌های مختلف توسط پیچ و مهره است که جهت هوابندی از لاستیک‌های مخصوص استفاده می‌شود و در مسیر ورود هوا نیز فیلتر آلومینیومی قابل شستشو نصب می‌گردد. در پکیج یونیت‌های تولیدی این شرکت قابلیت نصب انواع فیلترهای خاص نظیر کیسه ای، هپا و... بر حسب سفارش وجود دارد.



جدول مشخصات پکیج یونیت آبی

MODEL	NOMINAL AIR FLOW (CFM)	COOLING CAPACITY (BTU/HR)		
		CONDENSER WATER ENTERING TEMPERATURE (F)		
		75	85	95
TH-PUW-3	1200	40300	38400	36300
TH-PUW-5	2000	66900	65300	60600
TH-PUW-8	3200	98000	94000	88500
TH-PUW-10	4000	138000	133000	127000
TH-PUW-15	6000	190000	181000	170000
TH-PUW-20	8000	220000	209000	198000
TH-PUW-25	10000	268000	256000	242000
TH-PUW-30	12000	322000	314000	300000
TH-PUW-35	14000	393000	383000	376000
TH-PUW-40	16000	522000	492000	470000
TH-PUW-50	20000	536000	512000	484000
TH-PUW-60	24000	645000	628000	600000
TH-PUW-70	28000	786000	766000	734000
TH-PUW-80	32000	1010000	980000	937000

جدول مشخصات پکیج یونیت هوایی

MODEL	NOMINAL AIR FLOW (CFM)	COOLING CAPACITY (BTU/HR)		
		CONDENSER AIR ENTERING TEMPERATURE (F)		
		95	105	115
TH-PUA-3	1200	36500	34200	32000
TH-PUA-5	2000	60700	56500	52200
TH-PUA-8	3200	89000	84600	77800
TH-PUA-10	4000	126000	119000	108900
TH-PUA-15	6000	167500	162800	154700
TH-PUA-20	8000	195500	184000	173500
TH-PUA-25	10000	239000	227000	213000
TH-PUA-30	12000	298000	282600	265300
TH-PUA-35	14000	364000	345000	323800
TH-PUA-40	16000	467000	427000	407000
TH-PUA-50	20000	481000	457000	429000
TH-PUA-60	24000	598000	564500	531000
TH-PUA-70	28000	730000	687000	646000
TH-PUA-80	32000	840000	768000	713000

کندانسور هوایی (Air Cooled Condenser)

دستگاه‌های کندانسور هوایی این مجموعه در مدل‌های استاندارد TH-AC با ظرفیت اسمی ۵ الی ۱۲۰ تن تبرید (RT) در دو نوع افقی و عمودی جهت دفع حرارت ساخته می‌شوند که میزان ظرفیت بستگی به اختلاف درجه حرارت مبرد و درجه حرارت خشک محیط، نوع مبرد و شرایط آب و هوایی دارد.

الکتروفن‌های مورد استفاده در این دستگاه‌ها ساخت شرکت‌های معتبر نظیر تهویه هامون، زیلابگ، روزنبرگ و... با دور متناسب با طراحی دستگاه انتخاب می‌شود که از نظر صدا از کم صداترین الکتروفن‌ها بوده و کنترل آن‌ها به صورت اتوماتیک صورت می‌گیرد. این مکانیزم باعث عملکرد بهینه‌ی دستگاه و کاهش مصرف انرژی می‌گردد.

کوئل‌های کندانسوری با لوله‌های مسی و فین‌های آلومینیومی یا مسی با تراکم ۸ الی ۱۲ فین در اینچ با توجه به شرایط استفاده یا سفارش ساخته می‌شوند. کلیه‌ی دستگاه‌های کندانسور هوایی دارای تابلو برق مجزا، رسیور، شیر اطمینان، شیر سرویس و شیر شارژینگ می‌باشند. ستون‌بندی دستگاه از پروفیل آلومینیومی آبکاری شده با آلیاژ ۶۰۶۳ و بدنه دستگاه از ورق گالوانیزه به ضخامت یک و نیم میلی‌متر با پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک به میزان ۶۰ الی ۸۰ میکرون است و اتصالات قسمت‌های مختلف به صورت پیچ و مهره‌ای بوده که جهت هوابندی آن از نوارهای لاستیکی مخصوص استفاده می‌شود.

جدول مشخصات کندانسور هوایی

MODEL	TOTAL CONDENSER HEAT REJECTION (BTU/HR)			
	TD (°F)			
	10	15	20	25
TH-AC-5	28000	42000	56000	71000
TH-AC-6	35000	51000	71000	88000
TH-AC-8	48000	71000	86000	118000
TH-AC-9	55000	81000	111000	137000
TH-AC-11	65000	98000	132000	165000
TH-AC-15	91000	137000	185000	233000
TH-AC-25	145000	219000	294000	368000
TH-AC-30	181000	273000	367000	461000
TH-AC-40	235000	354000	477000	597000
TH-AC-50	279000	422000	567000	713000
TH-AC-60	361000	544000	733000	918000
TH-AC-80	471000	708000	953000	1194000
TH-AC-90	542000	818000	1100000	1377000
TH-AC-120	623000	936000	1257000	1580000

NOTE : TD = CONDENSING TEMPERATURE - AMBIENT TEMPERATURE

کندانسینگ یونیت (Condensing Unit)

دستگاه‌های کندانسینگ یونیت این شرکت در مدل‌های استاندارد TH-CUA با ظرفیت اسمی ۳ الی ۱۰۰ تن تبرید (RT) ساخته می‌شود. الکتروفن‌های مورد استفاده در این دستگاه‌ها ساخت شرکت‌های معتبر نظیر تهویه هامون، زیلابگ، روزنبرگ و... با دور متناسب با طراحی دستگاه انتخاب می‌شود که از کم صداترین الکتروفن‌ها بوده و به صورت اتوماتیک تحت کنترل قرار می‌گیرند.

کوئل‌های کندانسوری با لوله‌های مسی و فین‌های آلومینیومی یا مسی با تراکم ۸ الی ۱۲ فین در اینچ با توجه به شرایط استفاده یا سفارش ساخته می‌شوند. کلیدی تجهیزات کنترلی، شیرآلات و اقلام برقی از معتبرترین سازندگان اروپایی تهیه می‌گردد. در صورت درخواست کاربران می‌توان از سیستم PLC و سیستم کنترل از راه دور نیز استفاده نمود. ستون‌بندی دستگاه از پروفیل آلومینیومی آبکاری شده با آلیاژ ۶۰۶۳ و بدنه از ورق گالوانیزه به ضخامت یک و نیم میلی‌متر و پوشش رنگ پودری الکترواستاتیک با ضخامت ۶۰ الی ۸۰ میکرون تولید می‌شود. برای تهویه مطبوع مکان‌های مورد نظر دستگاه کندانسینگ یونیت با دستگاه هواسازی که دارای کوئل DX می‌باشد، با یکدیگر مرتبط می‌گردند.

جدول مشخصات کندانسینگ یونیت

MODEL	Capacity (RT)		
	CONDENSER AIR ENTERING TEMPERATURE (F)		
	95	105	115
TH-CU-3	2.5	2.1	1.9
TH-CU-5	4.2	3.7	3.4
TH-CU-8	6.4	5.8	5.2
TH-CU-10	8.2	7.5	6.9
TH-CU-15	13	12.2	11.4
TH-CU-20	15.4	14	13.3
TH-CU-25	20.1	18.5	16.1
TH-CU-30	26	24.4	22.5
TH-CU-35	27.4	25.6	23.8
TH-CU-40	29.9	28	26.1
TH-CU-50	37.1	34.7	31.9
TH-CU-60	42.6	39.9	37.1
TH-CU-70	55.8	52.1	49.7
TH-CU-80	64	59.4	54.8
TH-CU-100	77.3	72.4	67.5



شرکت صنعتی تهویه هامون (ایرونتیل سابق)



تولید کننده و تامین کننده دستگاههای تهویه مطبوع و اگزاست فن های ضد انفجار نیروگاهی و پالایشگاهی



ISO 9001: 2000



تامین کننده سیستمهای تهویه فاز ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ پارس جنوبی و پتروشیمی پلی اتیلن بوتن ۱ مهاباد و لرستان و نیروگاه گازی خلیج فارس و پالایشگاه شازند اراک و...

عضویت در لیست Vendor شرکت نفت و گاز پارس (Approved Vendor List)

Revision شماره ۷ دسامبر ۲۰۱۰



PARS OIL AND GAS COMPANY APPROVED VENDORS LIST					REV 8 JAN 2011
NO.	CATEGORY	COMPANY	COUNTRY	WEB SITE	REMARKS
18	EXHAUST FAN (WALL MOUNTED, SUCTED, CEILING, ROOF TYPE, UTILITY FAN), EXPLOSION FAN, CENTRIFUGAL BLOWERS	TAHVIEH HAMOON	IR	www.tahviahhamoon.com	

Tahviah Hamoon



Tahviah Hamoon Industrial Co.



VIP AIR EMPOWERMENT Srl

Via Einaudi, 3
20037 Paderno Dugnano (MI)
P.IVA 02100720966

TAHVIEH HAMOON
NO. 346 Km. 1 TEHRAN-DAMAVAND ROAD
TEHRAN - IRAN



Tahviah Hamoon Co.
No. 346 KM 1 Tehran-
Damavand Road
Tehran
IRAN

VS-Schwenningen, 29.09.2009
Export department: Thorsten Kessler

Declaration of Partnership

Dear Mr. Arbi Mousaian,

Paderno Dugnano 30 December 2010

Dear Mr. Arbi Mousaian,

Our Company, Vip Air Empowerment Srl producing axial impellers and fans, have the pleasure of granting you the exclusivity for the sale and promotion of our own products in Iran.

We hope this be the first step of a long and profitable mutual business partnership between our two Companies

Sincerely Yours

Fausto Marco Fasolini
Managing Director

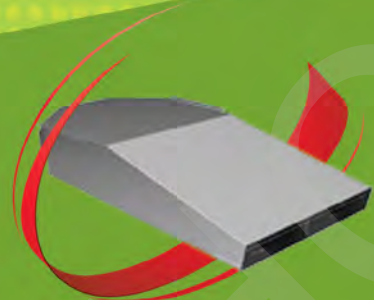
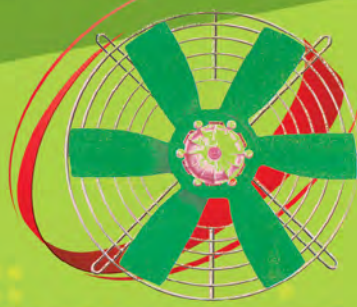
Best regards,

I.V. Thorsten Kessler,
Export/Sales Manager
Helios Ventilatoren GmbH + Co

Helios Ventilatoren GmbH + Co
Helmholtzstr. 66 | 71634 Schwenningen | Germany
Tel: +49 (0) 71 21 8 00-0
Fax: +49 (0) 71 21 8 00-1 00
E-Mail: info@heliosventilatoren.de
www.heliosventilatoren.de



از بنیانگذاران صنعت تهویه در ایران



کارخانه: جاده آبعلی،
شهرک صنعتی خرمدشت،
بلوار اصلی خرمدشت،
کوچه اول شرقی، پلاک ۶۲

دفتر مرکزی: خیابان
ولیعصر، بالاتر از میدان
ونک، نبش خیابان نگار،
برج نگار، طبقه ۸، واحد ۱۱.
تلفن: ۸۸۶۴۱۵۵۱-۲
فکس: ۸۸۶۴۱۵۵۰
کد پستی: ۱۹۶۹۸۳۳۱۱۱

