

TAHVISH
AIR CONDITIONING SYSTEMS



TAHVISH

AIR CONDITIONING SYSTEMS



تاریخچه تاسیس و فعالیت شرکت تهویه

شرکت تهویه (سهامی خاص) در سال ۱۳۴۳ تأسیس شد و با به کارگیری تکنولوژی Air Temp & Trane، با موفقیت راه خود را در صنعت تهویه مطبوع هموار نمود و بعدها موفق به دریافت مجوز ساخت تحت لیسانس از دو شرکت امریکایی کرایسلر (Chrysler) و ایر تمپ (Air Temp) گردید.

در دهه ۶۰ خورشیدی، شرکت تهویه با تکیه بر دانش فنی غنی و توان بالای سرمایه انسانی خود تصمیم به طراحی و ساخت نسل جدیدی از سیستم‌های تهویه مطبوع گرفت و به عنوان یکی از بزرگترین شرکتهای بخش خصوصی در طراحی و ساخت تجهیزات تهویه مطبوع، به یکی از پیشروهای این رشته در صنعت ایران تبدیل شد. در سال ۱۳۹۲ شرکت تهویه با آغاز نیم قرن دوم حضور پرافتخار خود در صنعت تهویه مطبوع ایران، علاوه بر محصولات قبلی، تولید محصولات جدیدی را نیز در برنامه خود قرار داد و تا پایان نیمه اول سال ۱۳۹۵ موفق به تولید و عرضه مینی چیلر، انواع اسپلیت، داکت اسپلیت، خنک کننده تابلوهای الکتریکی، بستنی ساز و سیستمهای تهویه مطبوع خودروهای سبک، سنگین و قطار گردید.

شرکت تهویه به عنوان یکی از اعضای با سابقه انجمن صنعت تاسیسات ایران بوده و در سال ۱۳۹۴ به عضویت انجمن تولید کنندگان سیستم‌های تهویه مطبوع ایران در آمد و در سال ۱۳۹۵ نیز مفتخر به عضویت در مؤسسه بین المللی تبرید شد.

امروزه شرکت تهویه، به عنوان یکی از بزرگترین تولیدکنندگان سیستمهای تهویه مطبوع در ایران و یکی از منابع معتبر تامین نیازمندیهای صنایع استراتژیک و مهم کشور مانند نفت، گاز، پتروشیمی، پالایش، نیروگاهی، مخابراتی، فولادسازی، ریلی و خودرو بهداشت و درمان، عمرانی و دیگر صنایع کشور به حساب می آید.

آنچه شرکت تهویه را به عنوان یک برند برتر در ایران شاخص نموده است، پیشرو بودن و توان پاسخگویی به هر گونه خواسته مشتریان در طراحی و ساخت محصولات با کیفیت برتر و خدمات پس از فروش گسترده و سریع است که به عنوان استراتژی شرکت تهویه تدوین شده و این شرکت همواره به آن وفادار بوده است، تهویه با گسترش نمایندگی‌های فروش و خدمات پس از فروش خود در مراکز استان و شهرهای پرجمعیت، تأسیس شعب خدمات در مناطق استراتژیک نفت و گاز، نسبت به ارتقاء جایگاه نام و برند خود و افزایش سطح رضایت مشتریان خود تلاش می کند.

شرکت تهویه امیدوار است با استفاده از جدیدترین تکنولوژی‌ها در تولید، بتواند ضمن صرفه جویی در مصرف انرژی، زمینه‌های سازگاری هرچه بیشتر محصولات خود با محیط زیست را نیز فراهم آورد.



شبکه جهانی IQNet



انجمن صنعت تاسیسات



مؤسسه بین المللی تبرید



انجمن تولیدکنندگان سیستم‌های تهویه مطبوع ایران



راهنمای صفحات

۵	اسپلیت دیواری
۶	..... قابلیت‌ها
۶	..... جدول مشخصات فنی
۷	..... نحوه نامگذاری
۸	اسپلیت ایستاده
۸	..... قابلیت‌ها
۸	..... اندازه‌های ابعادی
۱۰	..... جدول مشخصات فنی
۱۰	..... نحوه نامگذاری
۱۱	داکت اسپلیت
۱۲	..... قابلیت‌ها و مزایای داکت اسپلیت
۱۳	..... نحوه نصب و جانمایی
۱۴	..... اندازه‌های ابعادی واحد داخلی (اوپراتور)
۱۵	..... اندازه‌های ابعادی واحد بیرونی (کندانسور)
۱۶	..... نحوه کد گذاری
۱۶	..... جداول ظرفیت سرمایشی و گرمایشی

اسپلیت دیواری

کولر گازی، سیستم تهویه مطبوعی است که با تبدیل گاز به مایع و سپس مایع به گاز، تولید سرما می‌کند. این نوع کولر را ویلیس هاویلند کرییر (Willis Haviland Carrier) در سال ۱۹۰۲ میلادی اختراع کرد. کولرهای دو تکه یا اسپلیت‌ها از دو واحد مجزا ساخته می‌شوند، یونیت خارجی شامل کمپرسور و کندانسور است که در خارج از ساختمان نصب می‌گردد و یونیت داخلی که واحد تبخیر (واپراتور) در آن قرار دارد در داخل ساختمان جای می‌گیرد. این نوع کولرها شامل دو مدل معمولی و اینورتر می‌باشند که در مدل اینورتر، تا شصت درصد (البته در شرایط ایده آل) مصرف انرژی نسبت به مدل معمولی کمتر می‌باشد. کولرهای گازی، هوای گرم خانه را گرفته و به حالت خنک به داخل برمی‌گردانند این کار تا جایی اتفاق می‌افتد که ترموستات به دمای دلخواه برسد. مایع مبرد، گرما را گرفته بخار می‌شود و محیط را خنک می‌کند.



قابلیت‌ها

- دارای سیستم عیب یاب خودکار
- دارای تکنولوژی محافظت از فضای سرد
- دارای مبدل‌های Inner-grooved Tube
- دارای فین‌های با پوشش ضد خوردگی
- دارای سیستم راه اندازی مجدد خودکار
- مجهز به قفل کودک
- تولید در ظرفیت‌ها و مدل‌های مختلف
- دارای تکنولوژی توربو، در حالت سرمایش و گرمایش
- استارت آرام و کارکرد کم صدا با بهره‌گیری از تکنولوژی DC INVERTER
- دارای تکنولوژی وزش باد سه بعدی به صورت ۳۶۰ درجه
- دارای تایمر ۲۴ ساعته و حالت خواب
- دارای سیستم برفک زدایی هوشمند
- دارای حالت مستقل کاهش رطوبت فضا

جدول مشخصات فنی اسپلیت‌های دیواری

3D DC Inverter				WALL-MOUNTED SPLIT		REFRIGERANTE R410a	
TWS-N24-H21-I	TWS-N18-H21-I	TWS-N12-H21-I	TWS-N09-H21-I	واحد	مدل دستگاه		
220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	V/Hz/ph	نوع برق مصرفی		
7000 (4500_9500)	5400 (3200_7600)	3500 (1250_5800)	2700 (1250_4200)	W	ظرفیت سرمایشی		
8000 (3000_10000)	5500 (3200_7800)	3650 (2400_4900)	2750 (1250_4300)	W	ظرفیت گرمایشی		
9.5 (4.5_14)	6.3 (2.1_9.7)	4.3 (1.5_5)	3.7 (1.5_4.4)	A	آمپر مصرفی سرمایشی		
10 (3.5_13)	7 (2.8_8.9)	4.5 (2.6_5.8)	3.7 (2_5.7)	A	آمپر مصرفی گرمایشی		
3.3	3.5	3.6	3.3	W/W	بازدهی دستگاه در حالت سرمایش EER		
3.3	3.6	3.7	3.6	W/W	بازدهی دستگاه در حالت گرمایش COP		
≥ 1050	≥ 850	≥ 500	≥ 450	m ³ /hr	حجم هوادهی		
39.5-49	37-45	34-40	33-39	db(A)	واحد داخلی	شدت صدا	
56-57	47-51	46-51	48-51	db(A)	واحد بیرونی		
1095*265*325	1018*220*320	790*268*214	750*252*197	mm	واحد داخلی	ابعاد (W*H*D)	
874*593*347	874*593*347	762*539*347	762*539*347	mm	واحد بیرونی		
17/45	15/40	11/29	10/29	Kg	واحد بیرونی / واحد داخلی		
1166*307*376	1107*291*382	850*266*318	806*248*306	mm	واحد داخلی	ابعاد بسته بندی (W*H*D)	
971*665.5*430	971*665.5*430	876*607.5*366	876*607.5*366	mm	واحد بیرونی		
19/49	17/44	13/32	11/32	Kg	واحد بیرونی / واحد داخلی		
1/4	1/4	1/4	1/4	in	ارتفاع (لوله مایع)		
3/8	3/8	1/2	1/2	in	ارتفاع (لوله گاز)		
15	15	15	15	m	حداکثر طول لوله کشی		
5	5	5	5	m	حداکثر ارتفاع لوله کشی		
38-47	23-42	18-26	14-21	m ²	فضای مورد استفاده		
R410A	R410A	R410A	R410A		نوع مبرد		
ROTARY	ROTARY	ROTARY	ROTARY		نوع کمپرسور		

TROPICAL WALL-MOUNTED SPLIT



TWS-N36-H21-I	TWS-N30-H21-I	TWS-N24-H21-I	TWS-N18-H21-I	TWS-N12-H21-I	TWS-N09-H21-I	واحد	مدل دستگاه
220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	V/Hz/ph	نوع برق مصرفی
10500	10000	6870	6350	3360	3100	W	ظرفیت سرمایشی
10600	10000	6900	6400	3400	3110	W	ظرفیت گرمایشی
9.5	9.5	12	11.5	6	5.5	A	آمپر مصرفی سرمایشی
10	10	12.5	12	6.5	6	A	آمپر مصرفی گرمایشی
2.9	2.9	3.0	2.98	2.96	2.95	W/W	بازدهی دستگاه در حالت سرمایش EER
2.9	2.9	3.0	2.97	2.95	2.98	W/W	بازدهی دستگاه در حالت گرمایش COP
≥ 1200	≥ 1200	≥ 1050	≥ 850	≥ 500	≥ 450	m3/hr	حجم هوادمی
49-39.5	49-39.5	49-39.5	45-37	40-34	39-33	db(A)	واحد داخلی
57-56	57-56	57-56	51-47	51-46	51-48	db(A)	واحد بیرونی
355*275*1200	355*275*1200	325*265*1095	320*220*1018	214*268*790	197*252*750	mm	ابعاد (W*H*D)
347*593*874	347*593*874	347*852*694	347*852*694	347*539*762	347*539*762	mm	ابعاد بیرونی
55/17	55/17	47/17	42/15	29/11	29/10	Kg	وزن خالص
365*285*1210	365*285*1210	376*307*1166	382*291*1107	318*266*850	306*248*806	mm	ابعاد بسته بندی (W*H*D)
424*815*955	424*815*955	424*766*955	424*766*955	366*607.5*876	366*607.5*876	mm	ابعاد بیرونی
57/19	57/19	49/19	44/17	32/13	32/11	Kg	وزن ناخالص
8/3	8/3	8/3	4/1	4/1	4/1	in	ارتفاع (لوله مایع)
8/5	8/5	8/5	2/1	8/3	8/3	in	ارتفاع (لوله گاز)
15	15	15	15	15	15	m	حداکثر طول لوله کشی
5	5	5	5	5	5	m	حداکثر ارتفاع لوله کشی
47-38	47-38	47-38	42-23	26-18	21-14	m ²	فضای مورد استفاده
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A		نوع مبرد
ROTARY	ROTARY	ROTARY	ROTARY	ROTARY	ROTARY		نوع کمپرسور

ظرفیت های سرمایشی بر اساس این شرایط بدست آمده است : دمای هوای داخل 84.2F DB, 66.2° F WB دمای هوای بیرون 114.8F DB, 75.2° F WB

ظرفیت های گرمایشی بر اساس این شرایط بدست آمده است : دمای هوای داخل 68F DB, 59° F WB دمای هوای بیرون 44.6F DB, 42.8° F WB

اسپلیت دیواری :

نشانه گذاری محصول:

1 - 2 3 - 4 - 5 6 - 7 - 8 - 9 - 10

نشانه گذاری	نوع نشانه	کاربرد نشانه	شماره نشانه
T	TAHVIEH Co.	شرکت	1
WS	Wall – mounted split	نوع محصول	2-3
T	Tropical	محدودیت آب و هوایی	4
N	Non-tropical		
xx	Nominal capacity cooling / 1000 (Btu/hr)	ظرفیت نامی تبرید	5-6
C	Cooling	نوع دستگاه	7
H	Cooling & heating		
1	R407-C	نوع مبرد	8
2	R410-a		
1	1 phase	برق مصرفی	9
3	3 phase		
I	Indoor unit	نوع یونیت	10
O	Outdoor unit		

مثال → T - W S - T - 0 9 - C - 1 - 1 - O → TWST09C11O

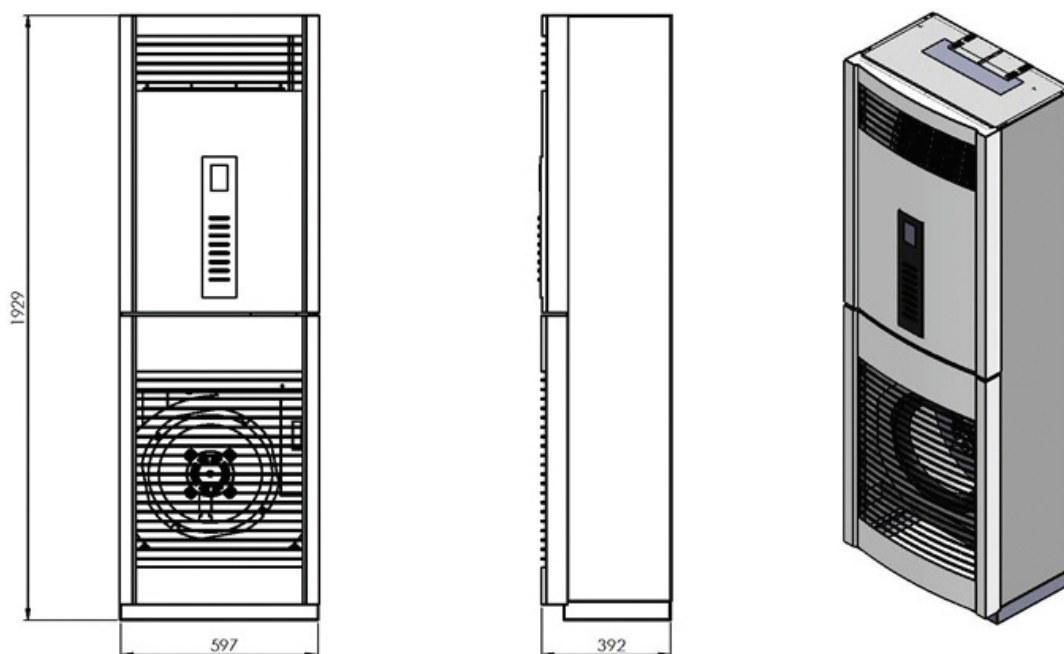
قابلیت‌ها

- دارای تکنولوژی توربو، در حالت سرمایش
- دارای تکنولوژی وزش باد سه بعدی به صورت ۳۶۰ درجه
- دارای تایمر ۲۴ ساعته و حالت خواب
- دارای حالت مستقل کاهش رطوبت فضا
- دارای سیستم برفک زدایی هوشمند
- دارای سیستم عیب یاب خودکار
- دارای بدنه و فیلترهای قابل شستشو
- دارای سیستم راه اندازی مجدد خودکار
- مجهز به قفل کودک

اسپلیت ایستاده

کولرهای ایستاده، عموماً دارای ظرفیت‌های بالاتر از 40000 BTU هستند. پنل اصلی آن بر روی زمین قرار می‌گیرد، اما کندانسور آنها باید در بیرون از محل نصب گردد. این نوع کولر، به دلیل قدرت بالای پرتاب هوا و توانایی سرمایش زیاد، برای سالن‌های وسیع و محل‌های بزرگ مناسب هستند.

اندازه‌های ابعادی اسپلیت‌های ایستاده







FLOOR STANDING SPLIT

TFS-N-41C-13I	TFS-N-50C-13I	واحد	مدل دستگاه	
3/50/415-380	3/50/415-380	V/Hz/ph	نوع برق مصرفی	
41000	50000	Btu/hr	ظرفیت سرمایشی	
12000	14000	W		
4200	5200	W	توان ورودی در حالت سرمایش	
7.2	9.4	A	آمپر مصرفی سرمایشی	
2.86	2.7	W/W	بازدهی دستگاه در حالت سرمایش EER	
1800	1800	m3/hr	حجم هوادهی	
57	57	db(A)	واحد داخلی	شدت صدا
67	67	db(A)	واحد بیرونی	
313*1868*600	313*1868*600	mm	واحد داخلی	ابعاد (W*H*D)
1237*345*970	1237*345*970	mm	واحد بیرونی	
105/61	105/61	Kg	وزن خالص واحد بیرونی / واحد داخلی	
520*2085*750	520*2085*750	mm	واحد داخلی	ابعاد بسته بندی (W*H*D)
1385*485*1125	1385*485*1125	mm	واحد بیرونی	
115/77	115/77	Kg	وزن ناخالص واحد بیرونی / واحد داخلی	
8/3 "	8/3 "	in	ارتفاع (لوله مایع)	
4/3"	4/3"	in	ارتفاع (برگشت) لوله گاز	
15	15	m	حداکثر طول لوله کشی	
5	5	m	حداکثر ارتفاع لوله کشی	
R407C	R22		نوع مبرد	
SCROLL	SCROLL		نوع کمپرسور	

اسپلیت ایستاده:

نشانه گذاری محصول:

1 - 2 3 - 4 - 5 6 - 7 - 8 - 9 - 10

نشانه گذاری	نوع نشانه	کاربرد نشانه	شماره نشانه
T	TAHVIEH Co.	شرکت	1
FS	Floor – standing split	نوع محصول	2-3
T	Tropical	محدودیت آب و هوایی	4
N	Non-tropical		
××	Nominal capacity cooling / 1000 (Btu/hr)	ظرفیت نامی تبرید	5-6
C	Cooling	نوع دستگاه	7
H	Cooling & heating		
1	R407-C	نوع مبرد	8
2	R410-a		
1	1 phase	برق مصرفی	9
3	3 phase		
I	Indoor unit	نوع یونیت	10
O	Outdoor unit		

مثال → T - F S - T - 0 9 - C - 1 - 1 - O → TFST09C11O

داکت اسپلیت (Low & Medium Pressure) Duct Split

داکت اسپلیت محصولی است همانند کولر اسپلیت‌های خانگی که در واحدهای مسکونی و یا تجاری کوچک کاربرد دارد. یونیت خارجی (کندانسور) آن در تراس و یا پشت بام و یونیت داخلی در داخل منزل و یا محیط کار نصب می‌شود، با این تفاوت که در سیستم کولرهای گازی معروف به اسپلیت یونیت، قسمت داخلی (اوپراتور) تنها در یک اتاق و به صورت آشکار نصب می‌گردد، اما در سیستم داکت اسپلیت، یونیت داخلی در سقف کاذب نصب می‌گردد و با کانال کشی به فضاهای مورد نظر، سرمایه‌ش مطلوب کولرهای گازی و یا گرمایش مورد نیاز در فصل سرما را به اتاق‌ها و یا بخش‌های ساختمان انتقال می‌دهد.

تفاوت دیگر داکت اسپلیت با کولر اسپلیت‌ها در این است که کولر اسپلیت‌ها ممکن است تک کاره (فقط سرمایشی) و یا دوکاره (سرمایش و گرمایش) باشند، اما داکت اسپلیت دوکاره بوده و گرمای آن از طریق آبگرم حاصل از پکیج یونیت‌های گرمایشی تامین شده و با توجه به کانال کشی به تمام نقاط محیط، در فصول سرد سال، گرمای مورد نیاز محیط را به طور کامل و بدون نیاز به هیچ سیستم گرمایشی کمکی، تامین می‌نماید. عموماً داکت اسپلیت‌های موجود در بازار به سه صورت High Pressure و Medium Pressure و Low Pressure می‌باشند که علت این نامگذاری، تفاوت در طراحی حداکثر طول کانال کشی و توان غلبه بر افت فشار ناشی از طول کانال می‌باشد.



قابلیت‌ها و مزایای داکت اسپلیت

سیستم کنترلی هوشمند

- ☀ مطابق با آخرین استانداردهای روز دنیا و ویژگی‌هایی از قبیل دارا بودن صفحه نمایش بزرگ با نور پشت صفحه LCD که کار دیدن و خواندن اطلاعات حک شده بر روی آن را برای کاربر آسان می‌نماید.
- ☀ قابلیت تنظیم دستگاه در حالت اتوماتیک و تنظیم دمای محیط در عدد دلخواه در تابستان و زمستان
- ☀ قابلیت تنظیم دور فن دستگاه در چهار سرعت مختلف به طور اتوماتیک متناسب با دمای تنظیم شده
- ☀ قابلیت برنامه خاموش و روشن در ساعات دلخواه و روزهای مختلف هفته
- ☀ قابلیت تنظیم حالت خواب (Sleep mode) در طول ساعات شب
- ☀ قابلیت تنظیم دماهای مختلف در هر یک از اتاق‌ها و یا بخش‌های ساختمان (Optional)

قابلیت استفاده چهار فصل

سرمایش حاصل از داکت اسپلیت، به صورت تراکمی با استفاده از کمپرسور و گرمایش آن، با استفاده از آب گرم متصل به پکیج گرمایشی خانگی حاصل می‌شود که بدون استفاده از هیچ سیستم سرمایشی و گرمایشی اضافی دیگر، در تمامی فصول سال قابل استفاده مطلوب می‌باشد. علاوه بر آن، قابلیت تهویه و تخلیه هوا بدون استفاده از سرمایش و یا گرمایش و استفاده از هوای تازه و یا برگشت در فصول بهار و پاییز وجود دارد.

قابلیت فیلتراسیون هوا

طراحی یونیت داخلی به گونه‌ای انجام شده است که با نصب فیلتر مناسب در محل هوای ورودی به یونیت، عمل تصفیه و پالایش هوا شامل بو، مواد شیمیایی و آلاینده‌های معلق در هوا مانند باکتری‌ها و ویروس‌ها که موجب ایجاد آلرژی‌های فصلی می‌شوند، به خوبی صورت می‌گیرد. هر یک از قابلیت‌های اشاره شده در فوق، متناسب با درخواست مشتری قابل اجرا خواهد بود.

قابلیت نصب در فضای محدود

با توجه به محدودیت‌های موجود در ساختمان‌های بتنی و یا پیش ساخته جهت اجرای کانال فلزی، قابلیت تنظیم برگشت هوا از پشت و یا زیر در یونیت داخلی و تطابق با محل نصب، از قابلیت‌های یونیت داخلی می‌باشد.

امکان استفاده از هوای تازه

با توجه به محل نصب و کاربری محل، ممکن است در مواقعی نیاز به هوای تازه جهت بالابردن مطبوعیت هوا احساس شود که این قابلیت نیز علاوه بر وجود هوای برگشت در یونیت داخلی وجود دارد.

گرمایش مطلوب و ارزان

برخلاف نمونه‌های خارجی موجود در بازار که گرمایش نیز در سیکل زمستانی با استفاده از کمپرسور (هیت پمپ) و نهایتاً مصرف بالای انرژی برق صورت می‌پذیرد، در این محصول با توجه به قیمت گاز مصرفی در مقایسه آن با قیمت برق در کشور ایران، از کویل آب گرم استفاده شده است. آب گرم مورد نیاز کویل گرمایشی توسط پکیج‌های گرمایشی استاندارد در بازار تامین می‌شود.

تقسیم بروودت و گرمایش

با توجه به توزیع و پرتاب هوا توسط دریچه‌های تعبیه شده در کانال‌های موجود در سقف کاذب، هوا به طور یکنواخت در تمامی نواحی و بخش‌های منزل و یا ساختمان مورد نظر پخش شده و کلیه فضاهای ساختمان را پوشش می‌دهد.

استقلال در سرمایش و گرمایش

با توجه به افزایش نرخ حامل‌های انرژی در کشور، مصرف بهینه انرژی یکی از دغدغه‌های نوین زندگی شهری و به ویژه آپارتمان نشینی است. استفاده از یونیت مجزا و مستقل در هر واحد با کمترین سطح اشغال شده در محیط داخلی، یکی دیگر از مزایای سیستم‌های داکتی شرکت تهویه می‌باشد.

هزینه پایین تعمیرات و نگهداری

داکت اسپلیت‌های شرکت تهویه به دلیل نصب ادوات کنترلی اتوماتیک، به گونه‌ای طراحی شده‌اند که کاربری آن راحت و قابل اطمینان به لحاظ عملکرد صحیح بوده و نیاز به تنظیمات فصلی توسط متخصصین و تعمیرکاران را به حداقل رسانده است.

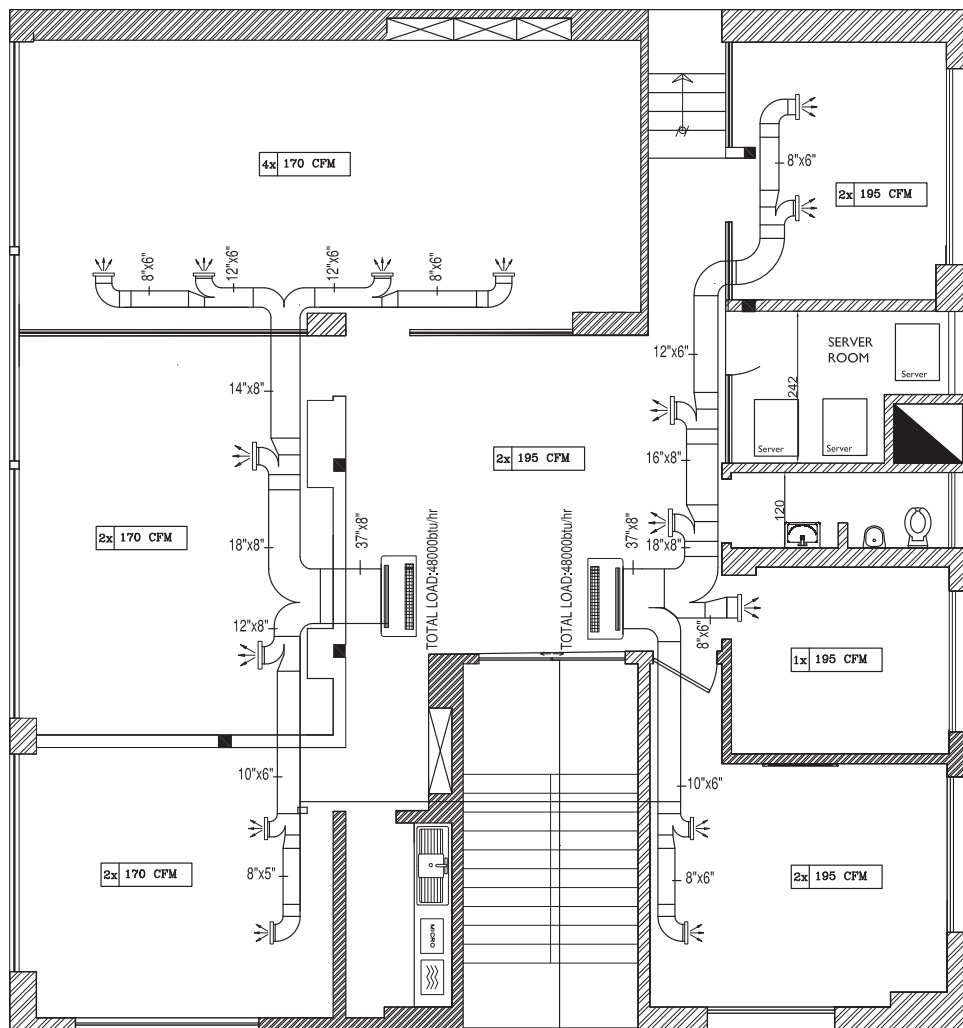
قابلیت‌ها

- دارای فن فلزی گالوانیزه با فشار استاتیکی بالا در واحد داخلی
- قابلیت اتصال به پکیج جهت تامین گرمایش
- امکان کانال کشی طولانی

مزایا

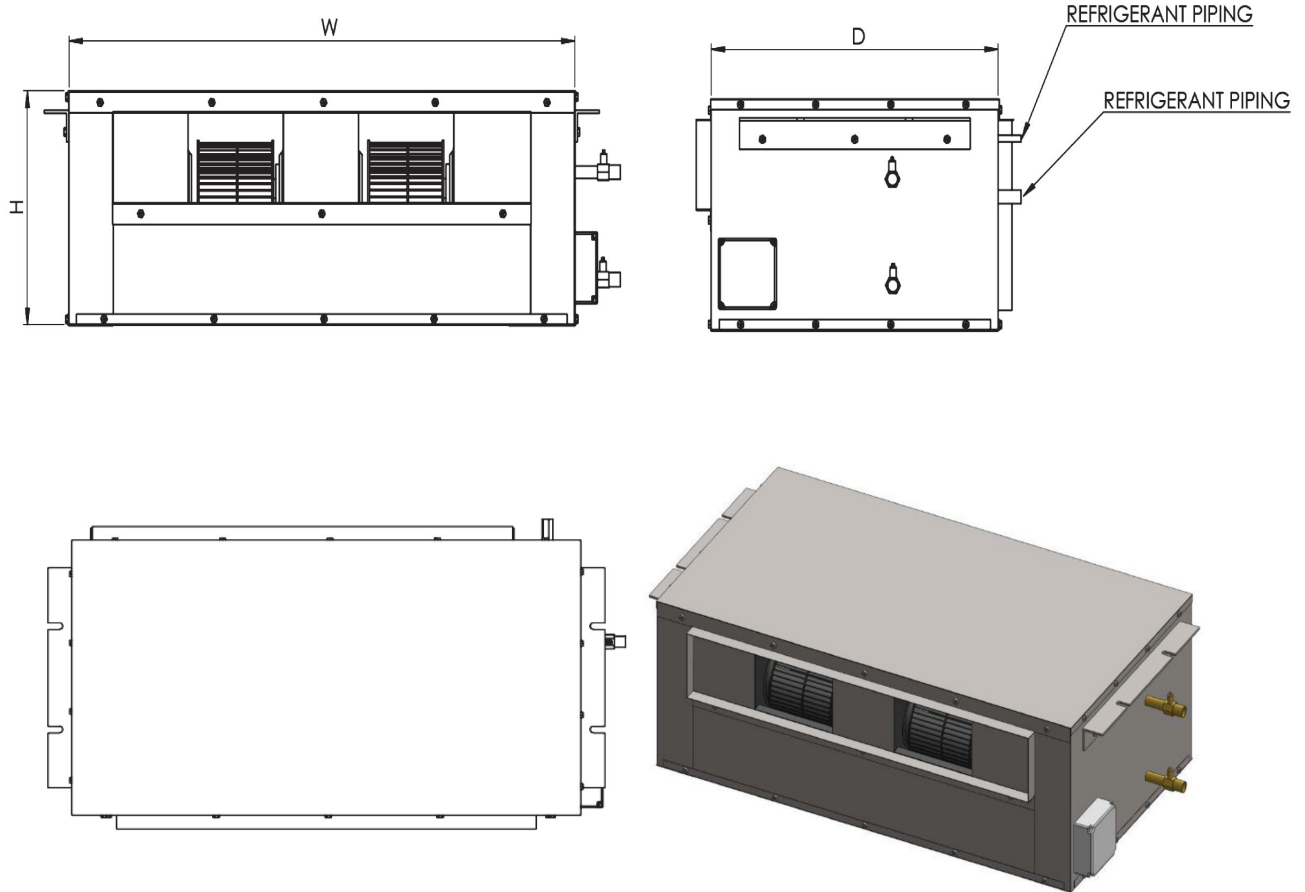
- قابلیت اتصال به هوای تازه
- استفاده از فن محوری با راندمان بالا و صدای کم جهت واحد بیرونی
- کوئیل سرمایشی دارای لوله مسی شیاردار داخلی می‌باشد که راندمان سیستم را افزایش می‌دهد
- واحد داخلی به گونه‌ای طراحی شده است که اجازه تعمیر و نگهداری راحت‌تری را در موقع نصب به شما می‌دهد

نحوه نصب و جانمایی



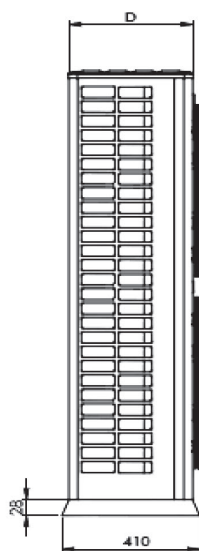
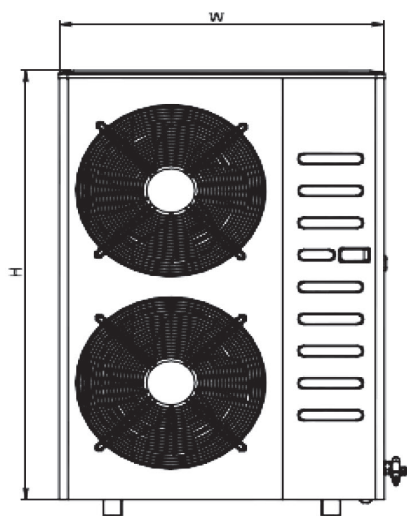
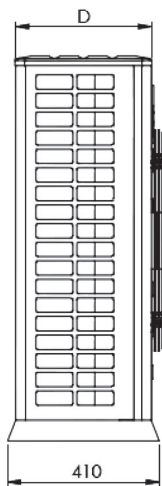
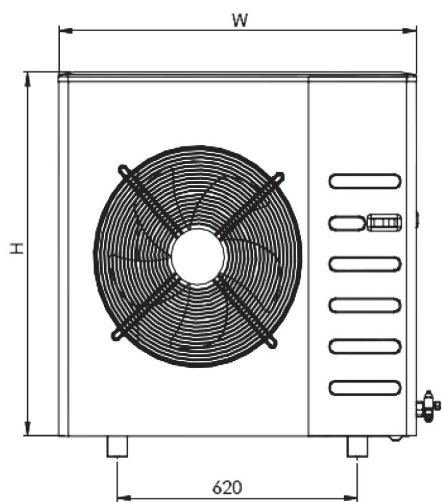
			R22				
Model (INDOOR)			TDS-FIRM-24-R	TDS-FIRM-36-R	TDS-FIRM-36-P	TDS-FIRM-48-P	TDS-FIRM-60-P
Nominal Capacity			2 Ton	3 Ton	3 Ton	4 Ton	5 Ton
Cooling	Capacity*	Btu/h	26110	37090	37000	51470	62340
		KW	7.65	10.87	10.84	15.08	18.27
	COP	W/W	4.27	3.93	3.95	4.1	4.19
	EER	BTU/W	14.6	13.4	13.51	14	14.3
	Moisture removal	LB/H	6.1	9.2	9.2	13.8	16.96
Heating	Capacity**	Btu/h	33980	47090	47090	50350	60700
		KW	9.960	13.800	13.800	14.750	17.800
Electrical Data	Total operating output	W	1747	2437	2437	3510	4402
	Total operating current	A	10.9	15.5	5.98	9.4	10
	POWER	V/Ph/Hz	50/1/230	50/3/50	380/3/50	380/3/50	380/1/230
	Max.input consumption	W	2389	3344	3344	4814	6039
	Max.current	A	16.72	26.25	8.57	13.2	14.7
Indoor cooling coil	Fin material		Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
	Tube material		Copper	Copper	Copper	Copper	Copper
Indoor heating coil	Water pressure drop	FT-H2O/KPA	1.49/0.5	7.47/5.38	2.5/4.78	1.8/4.18	1.4/1.4
	Water flow volume	GPM/ m3/h	4 / 0.91	1.36/1.36	6/6	7/1.59	8/1.82
	Entering water temp	*F/C	80/176	80/80	176/80	176/80	176/176
	Fin material		Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
	Tube material		COPPER	COPPER	COPPER	COPPER	COPPER
indoor fan	Power Output	W	80	130	130	180	230
	Running current	A	0.54	0.9	0.9	1.5	1.6
	Speed (SHI/Hi/Me/Lo)	rpm	750/800/900/950	700/800/850/700	900/800/850/700	900/800/850/700	900/800/850/900
External Static pressure***		in-wg /Pa	50/102	50/50	0.2/0.2	0.3/0.75	0.3/0.75
Indoor air flow	(SHI/Hi/Me/Lo)	CFM	550/620/680/750	1050/1150/1250/700	1350/860/950/700	1100/860/950/1100	1300/1400/1500/1600
		m3/hr	935/1054/1156/1275	2210/2380/2550/1785	2720/1955/2125/1190	2295/1462/1615/1190	1870/1462/1615/1870
Indoor dimension	Unit(WxHxD)	mm	510*330*950	550*330*550	1150*330*1150	590*380*590	1300*380*1250
	Packing(WxHxD)	mm	610*430*1050	690*480*650	1350*430*650	1250*430*1250	690*480*1400
Indoor weight	Net	kg	47	52	52	57	58
	Gross	kg	50	55	55	60	61
Model (OUTDOOR)			TDS-SORM-24-R	TDS-SORM-36-R	TDS-SORM-36-P	TDS-SORM-48-P	TDS-SORM-60-P
Outdoor coil	Fin material		Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
	Tube material		COPPER	COPPER	COPPER	COPPER	COPPER
	Brand		COPELAND	COPELAND	COPELAND	COPELAND	COPELAND
Compressor	Type		SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
	Power input	kw	2	2.7	2.7	4	4.8
	Rated current(RLA)	A	14.8	23.1	7	11	13
	Locked rotor Amp(LRA)	A	61	100	46	65.5	74
	Thermal protection		Internal	Internal	Internal	Internal	Internal
	Capacitor	µF	50	60	/	/	/
outdoor fan	Output	W	187	315	315	187*2	315*2
	Rated current	A	1.2	1.95	1.95	1.8	2*1.95
	Capacitor	µF	8	10	10	8	10*2
	Applied QTY.	qty	1	1	1	2	2
Outdoor dimension	Unit(WxHxD)	mm	350*870*920	350*870*350	920*870*920	350*1330*920	350*1330*920
	Packing(WxHxD)	mm	470*920*1050	470*920*470	1050*920*1050	470*1400*470	1050*1400*1050
Outdoor weight	Net	kg	92	107	107	133	145
	Gross	kg	95	110	110	135	150
Refrigerant	Type		R22	R22	R22	R22	R22
	Charge	gr	1800	2400	2400	3200	4000
Connected pipe size	Liquid side∅	in	8/3	3/8	3/8	3/8	1/2
	Gas side∅	in	8/5	8/5	5/8	3/4	3/4
	Max.refrigerant pipe length	m	25	25	25	25	25
	Max.difference in level	m	10	10	10	10	10

اندازه‌های ابعادی یونیت داخلی داکت اسپلیت (اوپراتور)



DUCTSPLIT			
Model(Indoor)	W(mm)	H(mm)	D(mm)
TDS-FIRM-24-R	950	330	510
TDS-FIRM-36-R	1150	330	550
TDS-FIRM-36-P	1150	330	550
TDS-FIRM-48-P	1250	380	590
TDS-FIRM-60-P	1300	380	590

اندازه‌های ابعادی یونیت خارجی داکت اسپلیت (کندانسور)



DUCT SPLIT			
Model(Outdoor)	W(mm)	H(mm)	D(mm)
TDS-SORM-24-R	920	870	350
TDS-SORM-36-R	920	870	350
TDS-SORM-36-P	920	870	350
TDS-SORM-48-P	920	1330	350
TDS-SORM-60-P	920	1330	350

نحوه کدگذاری

1 - 2 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 9 - 10

نشانه گذاری	نوع نشانه		کاربرد نشانه	شماره نشانه
T	TAHVIEH Co.		شرکت	1
D	NON-TROPICAL	DUCT SPLIT	نوع محصول	3-2
S				
D	TROPICAL	Indoor unit	جهت جریان هوا	4
T				
F	FRONT DISCHARGE	Outdoor unit		
S	SIDE DISCHARGE			
T	TOP DISCHARGE			
I	INDOOR		نوع یونیت	5
O	OUTDOOR			
R	RIGHT PIPING		سمت اتصالات	6
L	LEFT PIPING			
H	HIGH PRESSURE		میزان فشار استاتیکی دستگاه	7
M	MEDIUM PRESSURE			
L	LOW PRESSURE			
xx	NOMINAL CAPACITY	ظرفیت اسمی / 1000	ظرفیت دستگاه	9-8
R	1PH/220V/50HZ	R22	مبرد و برق مصرفی	10
P	3PH/380V/50HZ			
G	1PH/220V/50HZ	R 410a		
H	3PH/380V/50HZ			

مثال → T - D S - S - I - R - M - 2 4 - P → TDSSIRM24P

جداول ظرفیت سرمایشی و گرمایشی

COOLING CAPACITY IN DIFFERENT AMBIENT (R22/R407C)						
Ambient Temp °F/°C		95 °F/35 °C	100 °F/37 °C	105 °F/40 °C	110 °F/44 °C	115 °F/46 °C
TDS-FIRM-24-R	BTU/H	26108	25576	25009	24401	23753
	KW	7.65	7.5	7.33	7.15	6.96
TDS-FIRM-36-R	BTU/H	37090	36461	35822	35169	34504
	KW	10.87	10.68	10.5	10.31	10.11
TDS-FIRM-36-P	BTU/H	37004	36375	35735	35081	34416
	KW	10.84	10.66	10.47	10.28	10.09
TDS-FIRM-48-P	BTU/H	51469	50384	49297	48215	47144
	KW	15.08	14.77	14.45	14.13	13.82
TDS-FIRM-60-P	BTU/H	62336	61063	59760	58433	57073
	KW	18.27	17.9	17.51	17.12	16.73

REMARK
 * COOLING MODE: indoor temp 27°c DB/19°c WB
 ** ALL above data are generated in sea level

COOLING CAPACITY IN DIFFERENT AMBIENT (R22/R407C)						
Ambient Temp °F/°C		95 °F/35 °C	100 °F/37 °C	105 °F/40 °C	110 °F/44 °C	115 °F/46 °C
TDS-FIRM-24-R	BTU/H	26108	25576	25009	24401	23753
	KW	7.65	7.5	7.33	7.15	6.96
TDS-FIRM-36-R	BTU/H	37090	36461	35822	35169	34504
	KW	10.87	10.68	10.5	10.31	10.11
TDS-FIRM-36-P	BTU/H	37004	36375	35735	35081	34416
	KW	10.84	10.66	10.47	10.28	10.09
TDS-FIRM-48-P	BTU/H	51469	50384	49297	48215	47144
	KW	15.08	14.77	14.45	14.13	13.82
TDS-FIRM-60-P	BTU/H	62336	61063	59760	58433	57073
	KW	18.27	17.9	17.51	17.12	16.73

REMARK
 * COOLING MODE: indoor temp 27° c DB/19° c WB
 ** ALL above data are generated in sea level



TAHVIAH
AIR CONDITIONING SYSTEMS

www.tahviah.com

مشتریان محترم برای درخواست خدمات، می‌توانند از طریق تلفن شماره ۰۲۱ ۴۱۸۲۷ و یا با مراجعه به نزدیکترین عاملیت مجاز تعمیراتی شرکت تهویه، اقدام نمایند. نشانی و شماره تلفن‌های عاملین مجاز در وب سایت شرکت تهویه به نشانی: www.tahviah.com در دسترس همگان می‌باشد.