

## درباره ما

شرکت تابان تهویه سپاهان از سال ۱۳۸۰ فعالیت خود را در زمینه تعمیر و نگهداری سیستم‌های تهویه مطبوع (HVAC) آغاز کرده و با پیشی از ۲۲ سال تجربه همکاری با برندهای مطرح جهان، چیلرهای تراکمی هواخنک با برند **Hemera** را تولید می‌نماید.

این شرکت با تولید محصولات منحصربه‌فرد جهت کاربری‌های مختلف، مانند مسکونی، تجاری، صنعتی و بیمارستانی (در چهار مدل General, Optima, Ultra و Ultra+) و انجام تست‌های ظرفیت سنجی متناسب با شرایط متنوع آب و هوایی کشور عزیزمان ایران (شرایط دمایی متفاوت تا ۷۷ درجه سانتیگراد) در محل کارخانه (Live Test) توانسته جایگاه والای برند ایرانی را به عرصه ظهور برساند. ظرفیت چیلرهای فوق هوشمند این کارخانه از ۳/۵ الی ۴۵۰ تن تبرید به صورت یکپارچه است.

شرکت تابان تهویه سپاهان با اخذ پروانه بهره‌برداری به شماره ۵۶۳۰۷ از وزارت صمت، متعهد به تولید با کیفیت‌ترین چیلرهای تراکمی هواخنک است. این شرکت در راستای نوآوری و ارائه به‌روزترین تجهیزات، موفق به ثبت اختراع "اوپراتور پوسته لوله‌ای-چوئی با ساختار بهینه" شده است (شماره ثبت اختراع: ۱۰۶۱۳۳). این نسل از اوپراتورها در برابر فریزهای احتمالی دارای مقاومت بالایی هستند.

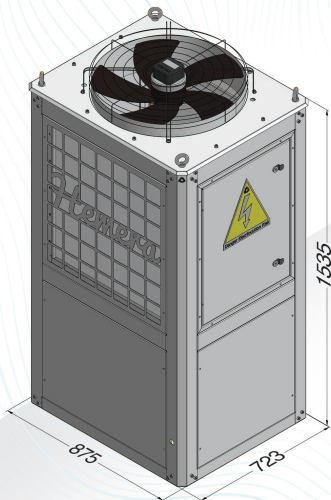
شرکت تابان تهویه سپاهان با اجرای دقیق **ISO 14001:2015**، **ISO 9001:2015** و **HSE/MS** محصولات با کیفیت و ممتاز را در صنعت تهویه مطبوع کشور عزیزمان ایران، به نمایش گذاشته است. همچنین این شرکت در سال ۱۴۰۲ به عنوان شرکت دانش بنیان ثبت گردید.



Air-Conditioning Systems

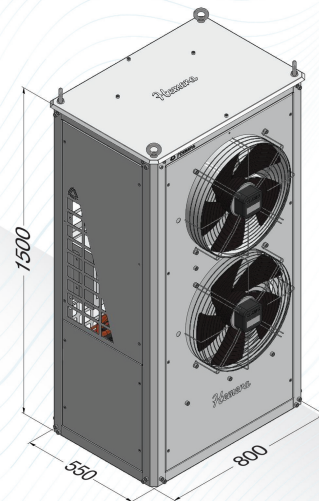
بزرگی در جزئیات است...

### Type 100



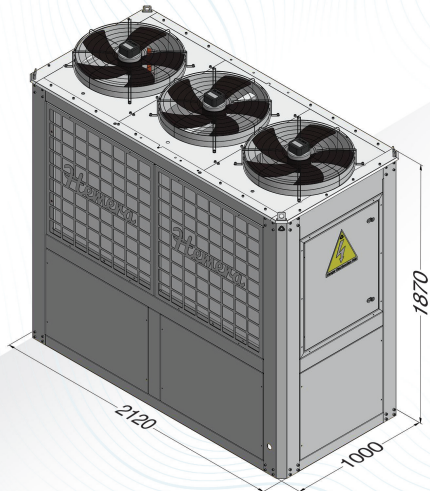
TCA-HA		3.6	5	6	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	11.0	13.2	15.8	
	RT	3.1	3.8	4.5	
<sup>2</sup> EER		2.95	3.06	3.04	
Power input	Ph,V,Hz	1/220/50	3/380/50		
	kW	3.8	4.3	5.2	
	A	12.5	7.7	9.3	
Fan	Type		Axial		
	Power	kW	0.23	0.5	0.5
	Diameter	cm	50	60	60
	RPM		900	920	920
	Quantity		1	1	1
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	5,510	9,750	9,750
Compressor	Type		Rotary	Scroll	
	Brand		Samsung	Copeland	
	Quantity		1	1	2
Oil type		POE / Mineral			
Condenser	Type		Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch		14FPI		
Evaporator	Type		Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit		1	1	1 or 2
	Pressure drop	kPa	25	27	27
	Water flow rate	gpm	8.3	10.0	12.0
		m <sup>3</sup> /hr	1.89	2.27	2.72
Connection	in	1-1/4	1-1/4	1-1/4	
Refrigerant	Type		R22	R407C	
	Charge	kg	2	3	5
Dimension	Length	mm	875	875	875
	Width	mm	723	723	723
	Height	mm	1,535	1,535	1,535
	<sup>3</sup> Weight	kg	250	270	300
<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)		55	60	60
	LP (dB)		35	36	36

### Type 60



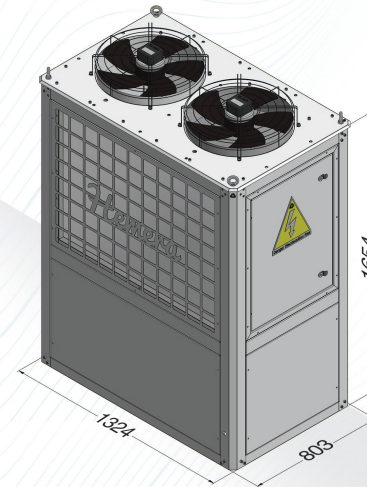
TCA-IA		3.6	4.8	6	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	11.0	13.2	15.8	
	RT	3.1	3.7	4.5	
<sup>2</sup> EER		2.95	2.92	3.09	
Power input	Ph,V,Hz	1/220/50	3/380/50		
	kW	3.7	4.5	5.1	
	A	17.0	20.5	9.2	
Fan	Type		Axial		
	Power	kW	0.15	0.15	0.5
	Diameter	cm	45	45	60
	RPM		920	920	920
	Quantity		2	2	1
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	6,750	6,750	9,750
Compressor	Type		Rotary	Scroll	
	Brand		Samsung	Copeland	
	Quantity		2	2	2
Oil type		Mineral POE			
Condenser	Type		Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch		14FPI		
Evaporator	Type		Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit		2	2	2
	Pressure drop	kPa	25	27	27
	Water flow rate	gpm	8.3	10.0	12.0
		m <sup>3</sup> /hr	1.89	2.26	2.72
Connection	in	1-1/4	1-1/4	1-1/4	
Refrigerant	Type		R-22	R407C	
	Charge	kg	2	3	5
Dimension	Length	mm	800	800	800
	Width	mm	550	550	550
	Height	mm	1,500	1,500	1,500
	<sup>3</sup> Weight	kg	200	240	290
<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)		55	60	60
	LP (dB)		35	36	36

### Type 400



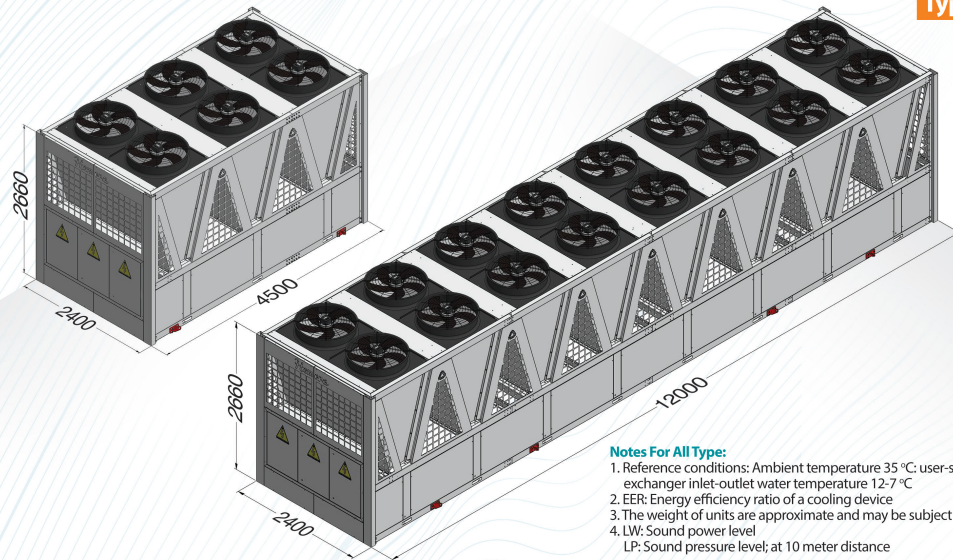
TCA-HA		16	20	24	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	42.2	52.7	63.3	
	RT	12.0	15.0	18.0	
<sup>2</sup> EER		3.12	3.09	3.11	
Power input	Ph,V,Hz	3/380/50			
	kW	13.5	17.1	20.3	
	A	24.2	30.6	36.5	
Fan	Type		Axial		
	Power	kW	0.5	0.55	0.55
	Diameter	cm	60	63	63
	RPM		920	900	900
	Quantity		2	3	3
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	19,500	31,200	31,200
Compressor	Type		Scroll		
	Brand		Copeland		
	Quantity		4	4	4
Oil type		POE			
Condenser	Type		Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch		14FPI		
Evaporator	Type		Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit		2 or 4	2 or 4	2 or 4
	Pressure drop	kPa	30	30	33
	Water flow rate	gpm	31.9	39.9	47.9
		m <sup>3</sup> /hr	7.25	9.06	10.87
Connection	in	2	2	2	
Refrigerant	Type		R407C		
	Charge	kg	12	13	14.8
Dimension	Length	mm	2,120	2,120	2,120
	Width	mm	1,000	1,000	1,000
	Height	mm	1,870	1,870	1,870
	<sup>3</sup> Weight	kg	710	740	870
<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)	69	73	73	
	LP (dB)	46	51	51	

### Type 200



TCA-HA		8	10	12	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	21.1	26.4	31.6	
	RT	6.0	7.5	9.0	
<sup>2</sup> EER		3.08	3.12	3.10	
Power input	Ph,V,Hz	3/380/50			
	kW	6.8	8.5	10.2	
	A	12.3	15.2	18.3	
Fan	Type		Axial		
	Power	kW	0.21	0.5	0.5
	Diameter	cm	50	60	60
	RPM		900	920	920
	Quantity		2	2	2
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	11,020	19,500	19,500
Compressor	Type		Scroll		
	Brand		Copeland		
	Quantity		2	2	2
Oil type		POE			
Condenser	Type		Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch		14FPI		
Evaporator	Type		Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit		1 or 2	1 or 2	1 or 2
	Pressure drop	kPa	28	28	30
	Water flow rate	gpm	16.0	20.0	23.9
		m <sup>3</sup> /hr	3.62	4.53	5.44
Connection	in	1-1/2	1-1/2	1-1/2	
Refrigerant	Type		R407C		
	Charge	kg	6	6.2	7
Dimension	Length	mm	1,324	1,324	1,324
	Width	mm	803	803	803
	Height	mm	1,654	1,654	1,654
	<sup>3</sup> Weight	kg	360	400	430
<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)	68	69	69	
	LP (dB)	37	46	46	

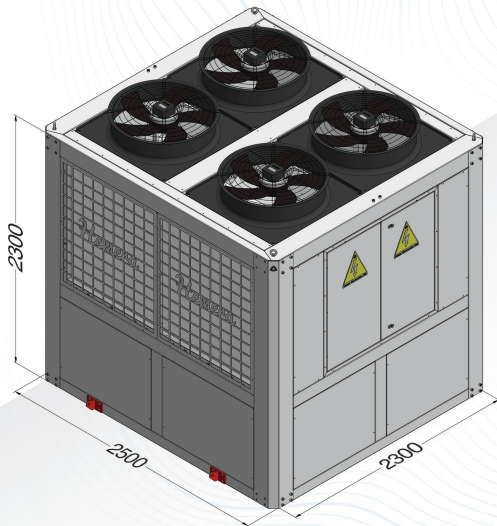
TCA-VA		100	160	210	240	260	310	380	420	
Cooling capacity	kW	264	422	554	633	685	817	1,002	1,107	
	RT	75	120	158	180	195	233	285	315	
EER		3.21	3.18	3.13	3.19	3.15	3.17	3.16	3.18	
Power input	Ph, V, Hz	3/380/50								
	kW	82.1	132.7	176.9	198.4	217.8	257.7	317.1	348.1	
	A	147.3	237.9	317.2	355.7	390.4	462.1	568.5	624.1	
Fan	Type	Axial								
	Power	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	
	Diameter	90	90	90	90	90	90	90	90	
	RPM	885	885	885	885	885	885	885	885	
	Quantity	4	6	8	10	10	12	14	16	
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	122,000	183,000	244,000	305,000	305,000	366,000	427,000	488,000
Compressor	Type	Scroll								
	Brand	Copeland								
	Quantity	8	8	8	12	8	12	12	16	
Condenser	Oil type	POE								
	Type	Fin & Tube (Inner Groove)								
	Fin per inch	14FPI								
Evaporator	Type	Shell & Tube (Inner Groove)								
	Refrigeration circuit	4	4	4	4	4	4	4	8	
	Pressure drop	kPa	35	37	38	38	40	40	41	43
	Water flow rate	gpm	199.5	319.2	419.0	478.8	518.7	618.5	758.1	837.9
		m <sup>3</sup> /hr	45.3	72.5	95.2	108.7	117.8	140.5	172.2	190.3
Refrigerant	Connection	in	4	5	5	6	6	6	8	
	Type	R407C								
Dimension	Charge	kg	84	135	184	223	229	280	352	372
	Length	mm	3,000	4,500	6,000	7,500	7,500	9,000	10,500	12,000
	Width	mm	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	Height	mm	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
Weight		kg	3,050	3,850	4,600	5,400	5,600	6,250	6,900	7,500
	Sound Level	LW (dB)	84	87	90	94	94	97	102	104
		LP (dB)	58	62	63	65	65	69	71	72



**Notes For All Type:**

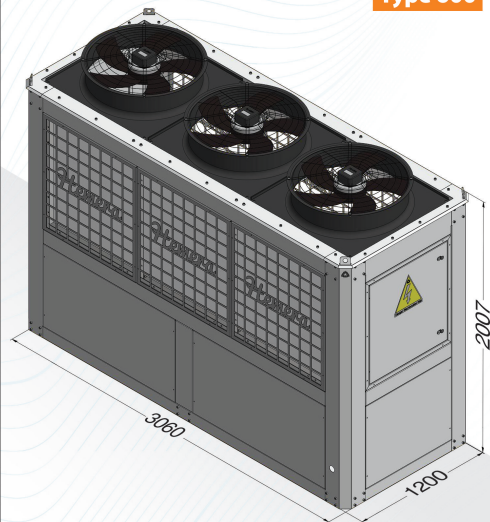
1. Reference conditions: Ambient temperature 35 °C; user-side heat exchanger inlet-outlet water temperature 12-7 °C
2. EER: Energy efficiency ratio of a cooling device
3. The weight of units are approximate and may be subject to change
4. LW: Sound power level  
LP: Sound pressure level; at 10 meter distance

**Type 700**



TCA-WA		60	80	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	158	211	
	RT	45	60	
<sup>2</sup> EER		3.19	3.16	
Power input	Ph,V,Hz	3/380/50		
	kW	49.6	66.8	
	A	88.9	119.7	
Fan	Type	Axial		
	Power	kW	1.2	2.6
	Diameter	cm	80	90
	RPM		920	885
	Quantity		4	4
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	84,000	122,000
Compressor	Type	Scroll		
	Brand	Copeland		
	Quantity	4	8	
Condenser	Oil type	POE		
	Type	Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch	14FPI		
Evaporator	Type	Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit	4	4	
	Pressure drop	kPa	34	37
	Water flow rate	gpm	119.7	159.6
		m <sup>3</sup> /hr	27.2	36.2
Refrigerant	Connection	in	4	4
	Type	R407C		
Dimension	Charge	kg	32	54
	Length	mm	2,500	2,500
	Width	mm	2,300	2,300
	Height	mm	2,300	2,300
<sup>3</sup> Weight	kg	1,750	2,210	
	<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)	80	84
LP (dB)		56	58	

**Type 600**

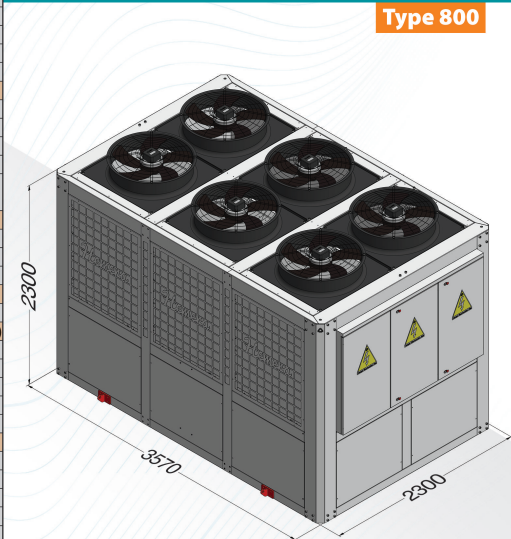


TCA-HA		30	40	48	
<sup>1</sup> Cooling capacity	kW	79.1	105.5	126.6	
	RT	23	30	36	
<sup>2</sup> EER		3.06	3.09	3.14	
Power input	Ph,V,Hz	3/380/50			
	kW	25.9	34.1	40.3	
	A	46.4	61.2	72.3	
Fan	Type	Axial			
	Power	kW	1.2	1.2	1.2
	Diameter	cm	80	80	80
	RPM		920	920	920
	Quantity		2	3	3
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	42,000	63,000	63,000
Compressor	Type	Scroll			
	Brand	Copeland			
	Quantity	4	4	4	
Condenser	Oil type	POE			
	Type	Fin & Tube (Inner Groove)			
	Fin per inch	14FPI			
Evaporator	Type	Shell & Tube (Inner Groove)			
	Refrigeration circuit	2 or 4	2 or 4	2 or 4	
	Pressure drop	kPa	34	35	35
	Water flow rate	gpm	59.9	79.8	95.8
		m <sup>3</sup> /hr	13.59	18.12	21.75
Refrigerant	Connection	in	3	3	3
	Type	R407C			
Dimension	Charge	kg	25.6	27	32
	Length	mm	3,060	3,060	3,060
	Width	mm	1,200	1,200	1,200
	Height	mm	2,007	2,007	2,007
<sup>3</sup> Weight	kg	1,100	1,360	1,410	
	<sup>4</sup> Sound Level	LW (dB)	76	77	77
LP (dB)		52	54	54	

### ویژگی‌های چیلر تراکمی هواخنک برند Hemera

۱. برد کنترلی برند Hemera با پردازش تمام فاکتورهای مهم (حداقل ۸۰ آیتم کنترلی) جهت عملکرد بهینه
۲. صفحه نمایشگر لمسی با قابلیت نصب در اتاق کنترل و یا هر مکان مورد نظر مشتری در پروژه
۳. اپلیکیشن قابل نصب روی تلفن همراه و نمایش کامل شرایط کارکرد چیلر
۴. قابلیت اتصال دستگاه به PC و مانیتورینگ با کامپیوتر و نرم افزار Hemera (کنترل از طریق اینترنت، SMS و Bluetooth)
۵. اواپراتور Shell & tube برند Hemera با طراحی منحصر به فرد و راندمان بالا در انتقال حرارت و تست فشار 500psi و مقاوم در برابر فریز کردن احتمالی
۶. استفاده از آکومولاتور برند Hemera دارای مبدل داخلی (heat Exchanger) قبل از ورود مبرد به کمپرسور
۷. استفاده از کمپرسورهای روتاری، اسکرال، اسکرو و پیستونی بر اساس نیاز مشتریان
۸. کندانسور fin & tube با لوله مسی سایز 3/8 اینچ و فین موج دار آلومینیومی با تراکم 14FPI
۹. دارای شیر انبساط الکترونیکی
۱۰. فشارسنج دیجیتالی جهت نمایش فشار سیکل به صورت مجزا در هر مدار (High pressure & Low pressure)
۱۱. دارای ۱ الی ۸ مدار مجزا در سیکل تبرید
۱۲. لوله کشی تبرید (لوله مسی) یکپارچه و خم شده با استفاده از دستگاه خم کاری 3D (بدون استفاده از اتصالات زانو)
۱۳. قابلیت تغییر در دور فن با استفاده از اینورتر و دیمر
۱۴. بدون نیاز به تابلو برق ثانویه جهت راه اندازی دستگاه
۱۵. بدنه گالوانیزه با پوشش رنگ الکترواستاتیک ضخامت ۹۰ میکرون با انجام پیش مرحله چربی زدایی و کرومات
۱۶. شبیه سازی دمای کارکرد چیلر بر اساس شرایط آب و هوایی محل نصب (محل پروژه) در کارخانه (Live Test) و انجام تست‌های ظرفیت سنجی

TCA-WA		100	125	
Cooling capacity <sup>1</sup>	kW	264	330	
	RT	75	94	
EER <sup>2</sup>		3.21	3.19	
Power input	Ph,V,Hz	3/380/50		
	kW	82.1	103.3	
	A	147.3	185.3	
Fan	Type	Axial		
	Power	kW	1.2	2.6
	Diameter	cm	80	90
	RPM		920	885
	Quantity		6	6
	Total air flow	m <sup>3</sup> /hr (max)	126,000	183,000
Compressor	Type	Scroll		
	Brand	Copeland		
	Quantity	8	8	
	Oil type	POE		
Condenser	Type	Fin & Tube (Inner Groove)		
	Fin per inch	14FPI		
Evaporator	Type	Shell & Tube (Inner Groove)		
	Refrigeration circuit	4	4	
	Pressure drop	kPa	35	37
	Water flow rate	gpm	199.5	249.4
		m <sup>3</sup> /hr	45.3	56.6
Connection	in	4	4	
Refrigerant	Type	R407C		
	Charge	kg	80	96
Dimension	Length	mm	3,570	3,570
	Width	mm	2,300	2,300
	Height	mm	2,300	2,300
	Weight <sup>3</sup>	kg	3,100	3,250
Sound Level <sup>4</sup>	LW (dB)	84	87	
	LP (dB)	58	62	



یادداشت:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Air-Conditioning Systems



بزرگی در جزئیات است ...