



Making Better Air Conditioners

چیلرهای اسکرو گری (آب خنک)

FLOODED SCREW CHILLERS

هلدینگ  
اصغریان



**NIA**<sup>®</sup>  
شرکت تهویه نیا  
NIA AIR CONDITIONING CO.



قابل اطمینان جهت استفاده در صنایع و  
ساختمان های تجاری، اداری و مسکونی



**NIA**<sup>®</sup>  
شرکت تهویه نیا  
NIA AIR CONDITIONING CO.

## شرکت تهویه نیا

افتخار داریم به پشتوانه بیش از ۴ دهه فعالیت مستمر در زمینه سیستم های تهویه مطبوع و عرضه بهترین برندهای معتبر جهانی، نقشی سازنده و ثمر بخش در جهت ارتقاء کیفیت این صنعت ایفا نماییم. شهرت شرکت سازنده، کیفیت، بهره گیری از فناوری های نوین، بازدهی بالا، بهینه سازی مصرف انرژی، حفظ محیط زیست و هوشمند بودن تاسیسات، معیار انتخاب و گردآوری محصولات توسط این مجموعه است. در حال حاضر تجمیع هفت ستاره جهانی با نام های اجنرال، گری، هیتاچی، کوکن، یونیفلر، ویزمن و یازاکی تاییدی بر این اظهارات است. ارائه راه حل های مهندسی برای کلیه پروژه های سرمایشی و گرمایشی از یک سو و تنوع و کامل بودن سبد محصولات از کولرهای گازی پنجره ای و اسپلیت تا انواع چیلر، پکیج و دیگهای بخار از سوی دیگر، امکان پاسخگویی به نیازهای تهویه مطبوع را با بکارگیری یک یا چند نوع محصول توسط کارشناسان متخصص این شرکت فراهم نموده است. شرکت تهویه نیا اولین شرکتی است که در ایران اقدام به معرفی و عرضه چیلر جذبی با استفاده از انرژی خورشیدی نموده است. این تکنولوژی با همکاری کمپانی یازاکی ژاپن و ویزمن آلمان قابل ارائه و هم اکنون در ساختمان نیا نصب و آماده بازدید عموم است.

این شرکت دارای گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت بر مبنای استاندارد ISO 9001:2008، گواهینامه سیستم مدیریت شکایت مشتری ISO 10002 و مدیریت رضایتمندی مشتری ISO 10004، گواهینامه R&D از وزارت بازرگانی بوده و همچنین عضو انجمن صنفی شرکتهای پیمانکار تاسیسات و تجهیزات صنعتی ایران است. واحد خدمات پس از فروش با بیش از ۳۰۰ مرکز در سراسر ایران همواره آماده بازدید از پروژه ها و ارائه مشاوره رایگان، پشتیبانی و تأمین قطعات برای محصولات خود است.

تنوع دستگاه های تهویه مطبوع مارک GREE نیز بواسطه کیفیت بالا و دارا بودن امتیاز های فوق الذکر آن را در زمره یکی از مارک های تهویه مطبوعی قرار داده است که شرکت تهویه نیا بر روی آن فعالیت می نماید. کمپانی GREE با تولید انواع دستگاه های تخصصی تهویه مطبوع شامل چیلر های سانتریفیوژ، چیلر های هوا خنک و آب خنک (از نوع اسکرو و اسکرال)، مینی چیلر، روف تاپ پکیج، فن کوئل، داکت، سیستم های مرکزی GMV و همچنین سیستم های خانگی در بازار تهویه مطبوع ایران حضور دارد.

نماینده انحصاری در ایران

GENERAL | GREE | HITACHI | KUKEN | UNIFLAIR | VIESSMANN | YAZAKI

## فهرست

بخش ۱- ویژگیها	۱
بخش ۲- اطلاعات محصول	۲
بخش ۳- ضریب تصحیح	۵
بخش ۴- اندازه و نصب	۱۲
بخش ۵- سیم بندی کنترلر	۱۷
بخش ۶- کنترل کننده ریزپردازنده	۱۸
بخش ۷- سیستم کنترل از راه دور	۱۸
بخش ۸- BMS مرکزی	۱۸

## بخش ۱: ویژگیها

### ۱-۱- معرفی

با وجود طیف گسترده ظرفیت سرمایشی از ۱۸۰ تا ۱۷۰۰ کیلو وات، (۵۲ الی ۴۸۰ تن) چیلرهای (آب خنک) اسکرو گری به دلیل بهره‌وری و قابلیت اطمینان بالا همواره از طرف کاربران مورد استقبال قرار گرفته و هم اکنون در صنایع، آپارتمان‌ها، هتل‌ها رستورانها، ساختمانهای اداری، مراکز خرید، سالنهای تئاتر و ورزشی، بیمارستانها و غیره به منظور تهیه و تأمین آب سرد مورد نیاز تجهیزات سرمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سری از چیلرها با مبردهای R22 و R134 a در دسترس و مجهز به اوپراتور مستغرق می‌باشد.

### ۱-۲- مشخصات استاندارد

#### بازده بالا در بار کامل

با بهره‌گیری از تکنولوژی جدید کمپرسورهای اسکرو، راندمان چیلرها مطابق با استاندارد ASHRAE 90.1، و یا حتی بهتر از آن می‌باشد. تمامی تجهیزات دستگاه از جمله اندازه‌کننده‌سور و اوپراتور جهت بازدهی بالا و عملکرد مطلوب انتخاب شده‌اند.

#### عملکرد عالی در بارهای جزئی

از آنجا که دستگاه به صورت مداوم در بار کامل کار نمی‌کند، مقدار بار جزئی (IPLV) به عنوان یک شاخص مهم عملکرد در استاندارد ARI 550/590-1998 مشخص شده است. راندمان عملکرد بالای IPLV مدیون طراحی و فناوری در اتصال دو کمپرسور به صورت موازی می‌باشد.

#### کنترل ظرفیت

کنترل ظرفیت به صورت کاملاً هوشمند این امکان را فراهم می‌سازد که با راه‌اندازی خود در کمترین بار، جریان راه‌اندازی کمی را داشته و بعد از آن خود را با ظرفیت مورد درخواست مطابقت دهد، که باعث عملکرد پیوسته و کاهش هزینه‌های بهره‌برداری می‌شود.

#### کمپرسور

این کمپرسورها با راندمان مکش بالا، صافی، گرمکن‌های روغن و شیر اطمینان فشار و همچنین قطعات هوشمند الکترونیکی از جمله

# کاتالوگ فنی فروش چیلرهای آبی اسکرو

حفاظت دمای موتور، حفاظت جابجایی فازها، تنظیم مجدد lock-out و حفاظت دمای خروجی توسط سنسورهای PTC تهیه شده اند. (مدیریت بهینه روغن و اطمینان از وجود حداقل مبرد در روغن)

## اوپراتور

از نوع shell-and-tube, flooded (مستغرق) با عبور بخار مبرد در داخل پوسته و آب از داخل لوله ها می باشد. با راندمان بالای لوله های مبدل حرارتی، که به صفحات فولادی وصل می شوند، در این ساختار هر دو نظریه و تئوری pool boiling و nucleation oiling به خوبی اعمال گردیده است. بنابراین، توزیع یکنواخت گاز مبرد، بهینه سازی انتقال حرارت و دمای تبخیر بالا و ظرفیت سرمایشی و EER تا حد زیادی بهبود یافته است.

## کندانسور

کندانسور از نوع shell-and-tube بوده و جنس پوسته از (carbon steel) و لوله های بدون درز مسی با کندانس مبرد در داخل پوسته و عبور آب از داخل لوله ها می باشد. طراحی، ساخت، بازرسی و هر کندانسور براساس مقررات ASME boiler و مخازن تحت فشار می باشد.

## اطمینان در برگشت روغن

به منظور اطمینان از بازگشت روغن در سیستم تبرید به داخل کمپرسور، از جداکننده ثانویه روغن با دو روش گریز از مرکز و جذبی برای افزایش و بهبود عمل جداسازی روغن از گاز مبرد استفاده شده است. علاوه بر این یک دستگاه تزریق مبرد صرفاً جهت این منظور طراحی گردیده که می تواند کمک بسزایی در بازگشت روغن به کمپرسور از چرخه تبرید نماید. در عین حال حفاظت کاهش سطح روغن جهت اطمینان از عدم کاهش روغن درون سیستم نیز به صورت جداگانه به کار گرفته شده است.

## پانل کنترل

پانل کنترل میان اوپراتور و LCD که نمایشگر وضعیت عملکرد، پیامها و منحنی ها می باشد یک رابطه کاربری مساعد را فراهم می نماید.

## کنترل ممتاز

گری آخرین فن آوری در کنترل چیلرها را ارائه نموده است، منطق این کنترل رسیدن به حداکثر بهره وری جهت کمک به عملکردی دائم در شرایط کارکرد غیر معمول دستگاه از طریق کنترل فعال و همچنین ارائه یک سابقه عملکرد جهت رفع بروز مشکلات احتمالی می باشد. پروتکل جهت انطباق با سیستم مدیریتی ساختمان (BMS) به صورت سفارشی قابل ارائه است.

## بخش ۲: اطلاعات محصول

### محدوده عملکرد

آب سرد		آب خنک کننده	
دمای آب خروجی (C/F)	اختلاف دمای آب خروجی و ورودی (C/F)	دمای آب خروجی (C/F)	اختلاف دمای آب خروجی و ورودی (C/F)
5~15/41~59	2.5~8/36.5~46.4	22~42/71.6~107.6	3.5~8/38.5~46.4

## مشخصات دستگاه با مبرد R134a

LSBLG H/Nb-VI																		
مدل		1400	1280	1160	1000	880	760	680	640	580	500	450	380	340	300	240	210	180
ظرفیت سرمایشی نامی		1395	1275	1144	990	871	752	676	636	572	495	442	376	331	292	231	202	175
مصرف برق		396.6	362.5	325.3	281.5	247.7	213.8	192.2	180.8	162.6	140.7	125.7	106.9	94.1	83	65.7	57.4	49.8
کنترل ظرفیت		245	227	214	186	163	142	126	120	107	93	83	71	63	56	45	40	35
منبع تغذیه		کنترل ظرفیت پیوسته (100%~25%)																
کنترل عملکرد		380~415V 3N~50Hz																
حفاظت ها		نمایشگر LCD لمسی رنگی																
نوع کمپرسور		کنترل فشار بالا/پائین، دمای گاز خروجی، حفاظت، حفاظت ضد انجماد جریان آب، حفاظت جریان کم آب، حفاظت توانی فاز، حفاظت اضافه بار کمپرسور، حفاظت کاهش روشن، شیر اطمینان، گرمکن روشن																
نوع مبرد		کمپرسور نیمه بسته اسکرو																
<b>R134a</b>																		
1.4																		
(Flooded)shell-and-tube																		
اولپراتور																		
DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
83.3	76.1	68.3	59.1	52	44.9	40.4	38	34.2	29.6	26.4	22.5	19.8	17.4	13.8	12.1	10.5	8.4	
1321	1207	1083	937	825	712	640	602	541	469	418	356	313	276	219	191	166	133	
87	85	84	83	82	77	76	73	72	71	69	67	66	65	65	57	56	40	
کنندیسور shell-and-tube																		
2.0																		
DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250
2230	3900	1900	1900	1900	1900	1700	3400	2030	2030	2130	2130	2130	2130	2130	2130	1720	1680	1587
4900	2000	1900	1900	1900	1900	1700	3400	2030	2030	2130	2130	2130	2130	2130	2130	1720	1680	1587
8200	7150	6950	6650	6300	5600	5160	4660	4460	4160	3900	3150	2950	2850	2150	1950	1850	1890	
8400	7350	7140	6825	6510	5775	5355	4830	4620	4305	4043	3255	3045	2940	2205	1995	1890	1890	



۱- هر ۱mm = ۰.۰۲۹۴ اینچ است.

۲- شرایط عملکرد عادی: دمای آب سرد ورودی /خروجی: (44.6/53.6)<sup>°C</sup> (127<sup>°C</sup>)

دمای آب خنک کننده ورودی/خروجی: (86.4/95.4)<sup>°C</sup> (30/35<sup>°C</sup>)

## مشخصات دستگاه با مبرد R22

مدل	LSBLG H										
	1900	1700	1560	1360	1160	960	850	780	650	550	
ظرفیت سرمایشی نامی	1900	1704	1560	1360	1160	964	852	780	650	550	
	540.2	484.5	443.6	386.7	329.8	274.1	241.7	221.8	184.8	156.4	
مصرف برق	334	312	288	248	218	182	156	142	120	104	
کنترل ظرفیت	کنترل ظرفیت پیوسته (100%~25%)										
منبع تغذیه	380~415V 3N~50Hz										
کنترل عملکرد	نمایشگر LCD لمسی رنگی										
حفاظت ها	کنترل فشار بالا/پائین، دمای گاز خروجی، حفاظت، حفاظت ضد انجماد جریان آب، حفاظت جریان کم آب، حفاظت توانی فاز، حفاظت اضافه بار کمپرسور، حفاظت کاهش روغن، شیر اطمینان، گرمکن روغن										
نوع کمپرسور	کمپرسور نیمه بسته اسکرو										
نوع مبرد	R22										
جریان آب	L/s	9.1	14.2	15.5	20.5	23	26.3	31.1	37.3	40.6	
	GPM	144	226	246	326	365	417	492	591	644	
افت فشار	kPa	42	45	53	57	60	62	66	67	86	
	میدل حرارتی	(Flooded)shell-and-tube									
فشار ماکزیمم سائز لوله های ورودی/خروجی آب	MPa	1.4									
	mm	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
جریان آب	L/s	11.3	17.8	19.4	25.7	28.8	32.8	38.8	46.6	50.8	
	GPM	180	282	308	407	456	521	615	738	805	
افت فشار	kPa	51	56	57	61	63	66	67	70	75	
	میدل گرمایی	shell-and-tube									
فشار ماکزیمم سائز لوله های ورودی/خروجی آب	MPa	2.0									
	mm	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250	DN250
ابعاد	ارتفاع	2230	2230	2030	2030	2030	2030	2130	2130	2130	
	عرض	3900	3900	3400	3400	3400	3400	3160	3160	3160	
وزن حمل و نقل	kg	7450	7150	6650	6350	5550	5200	4660	3900	3150	
	kg	7665	7350	6825	6510	5723	5355	4830	4043	3255	

### نکته

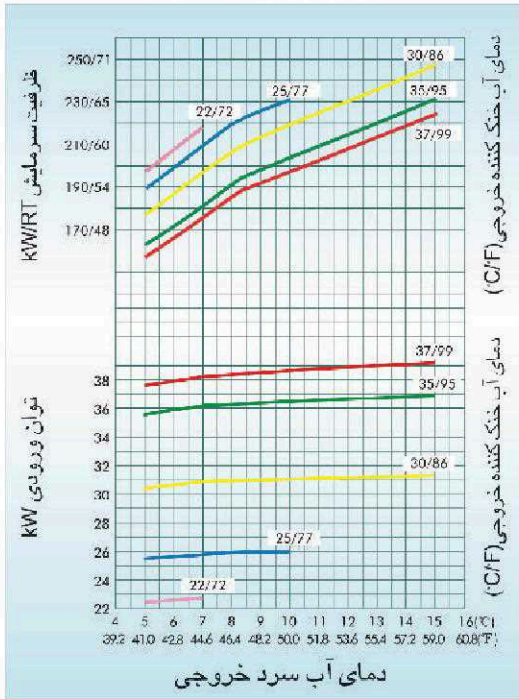
۱- هر ۱mm = ۰.۰۲۹۴ اینچ است.

۲- شرایط عملکرد عادی: دمای آب سرد ورودی/خروجی: 12/7°C (44.6/53.6°F)

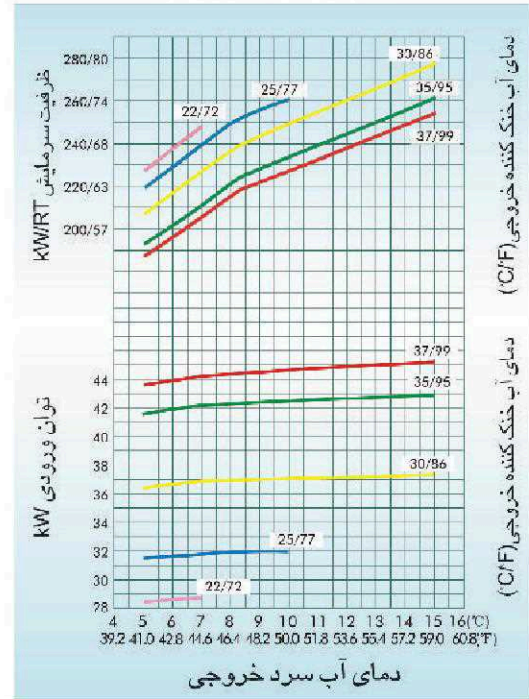
دمای آب خنک کننده ورودی/خروجی: 30/35°C (86.4/95.4°F)

#### با مبرد R134 a

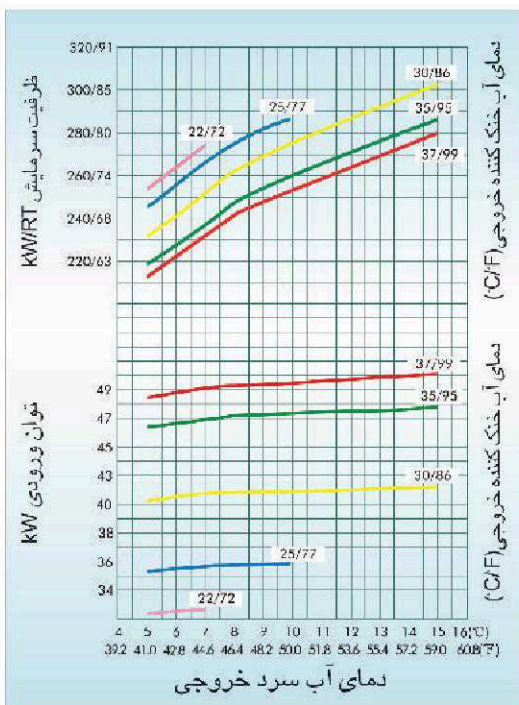
LSBLG180H/Nb-M



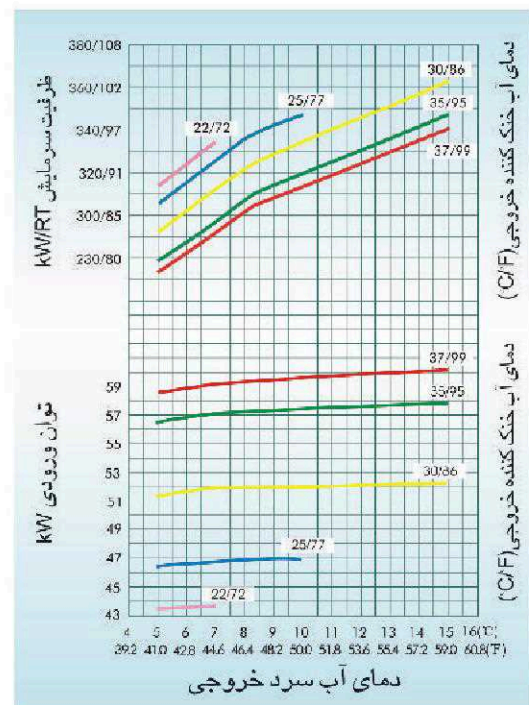
LSBLG210H/Nb-M



LSBLG240H/Nb-M



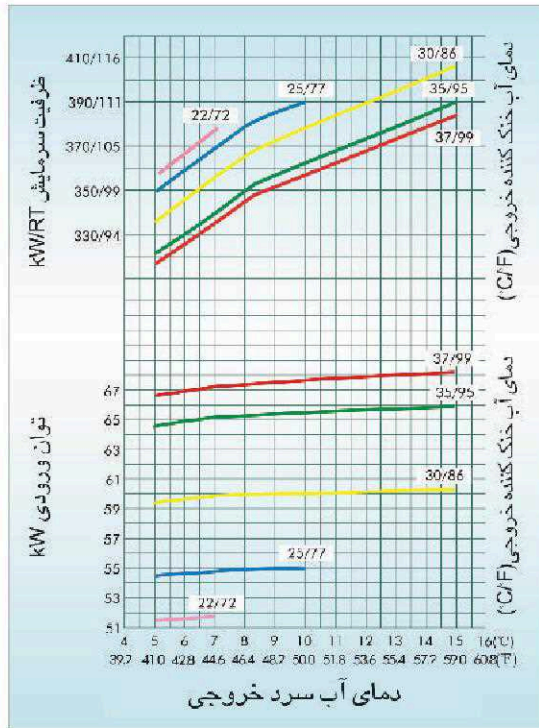
LSBLG300H/Nb-M



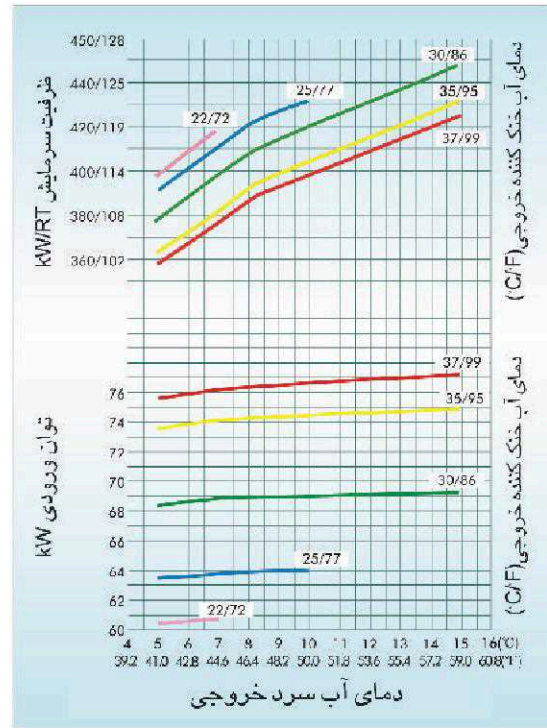
# کاتالوگ فنی فروش چیلرهای آبی اسکرو

## با مبرد R134 a

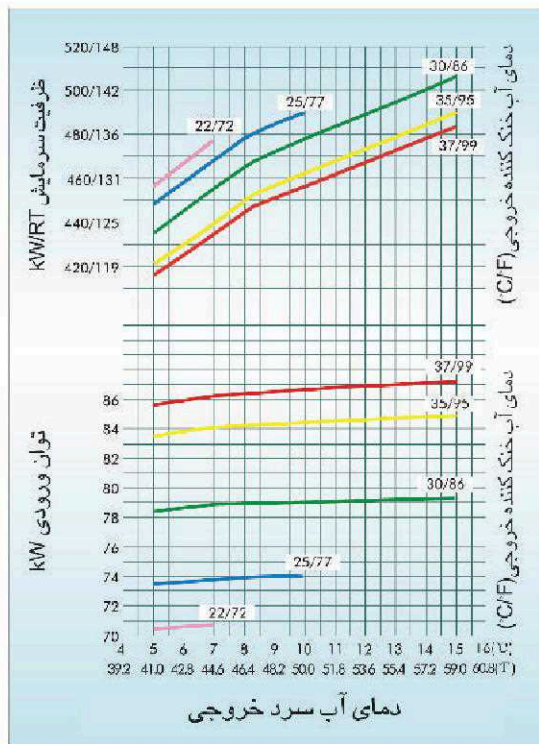
### LSBLG340H/Nb-M



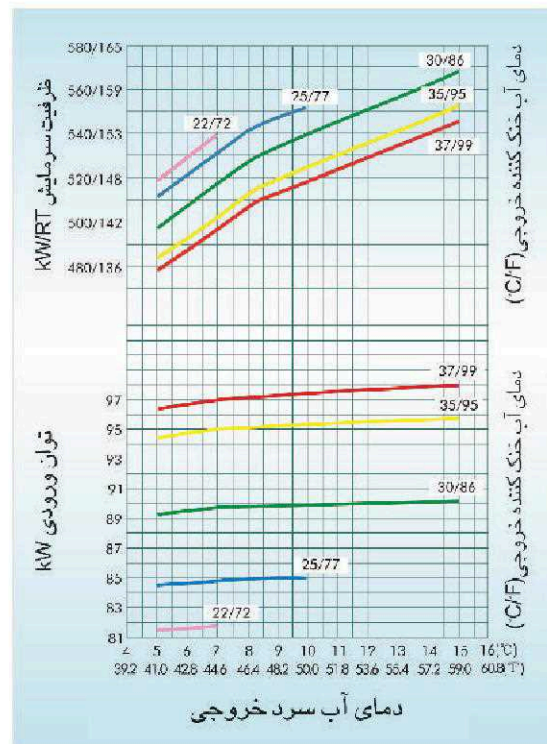
### LSBLG380H/Nb-M



### LSBLG450H/Nb-M

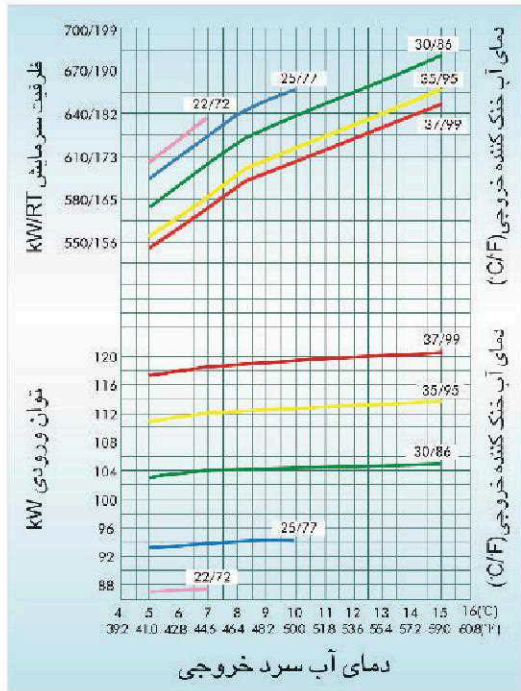


### LSBLG500H/Nb-M

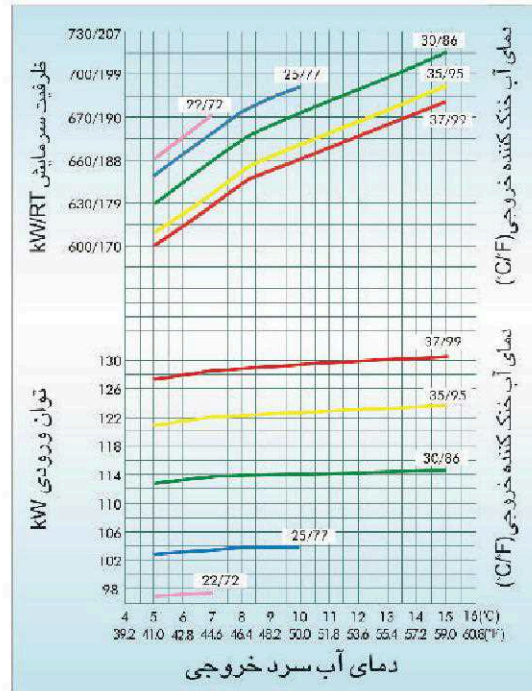


## با مبرد R134 a

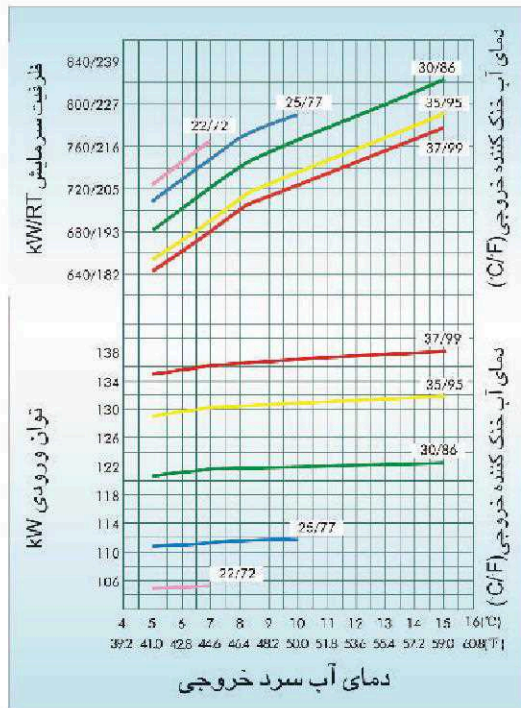
### LSBLG580H/Nb-M



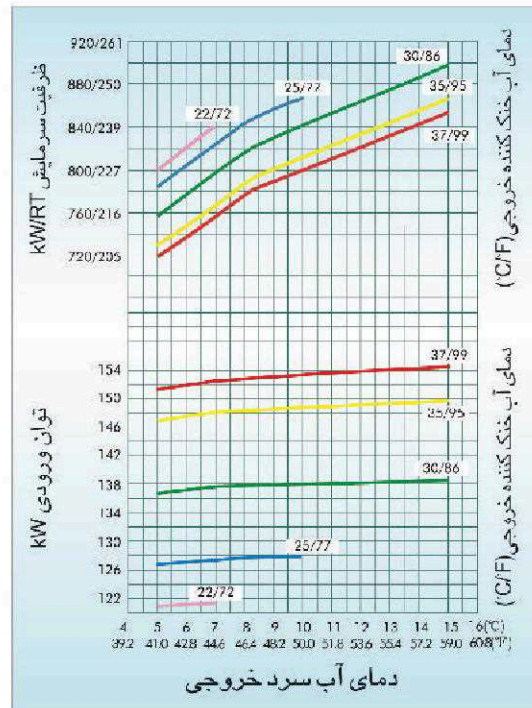
### LSBLG640H/Nb-M



### LSBLG680H/Nb-M



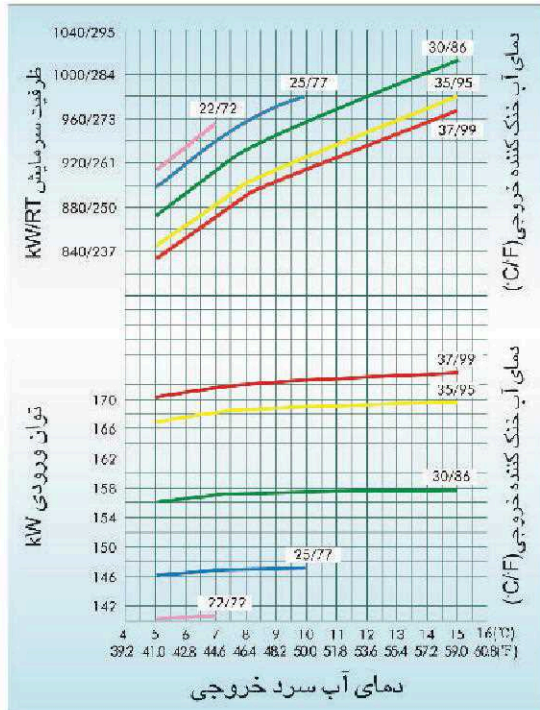
### LSBLG760H/Nb-M



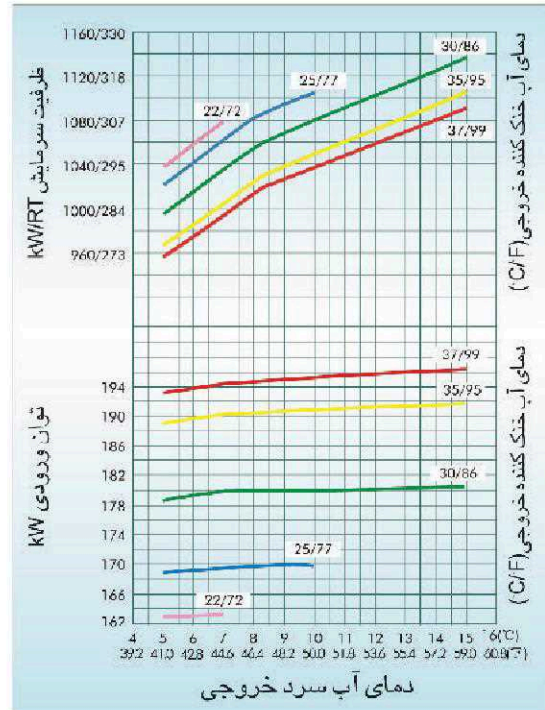
# کاتالوگ فنی فروش چیلرهای آبی اسکرو

## با مبرد R134 a

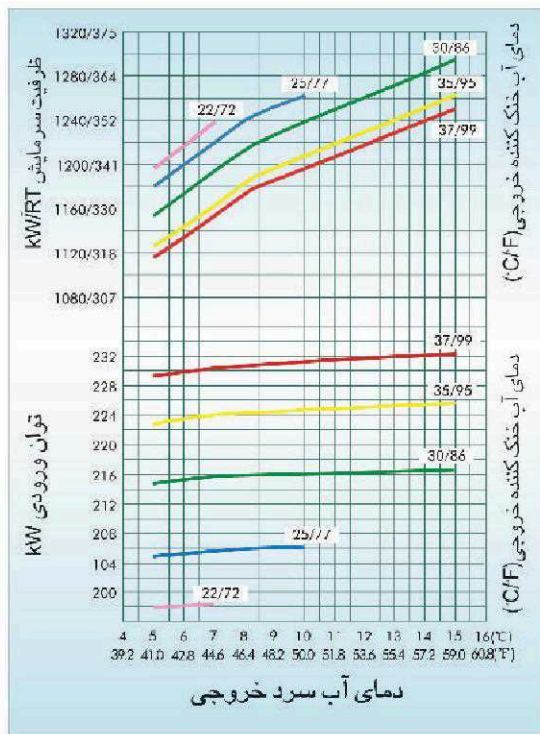
### LSBLG880H/Nb-M



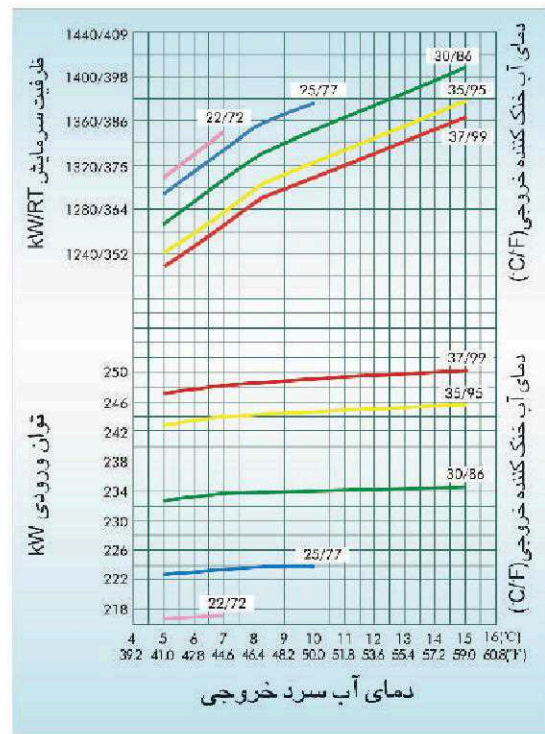
### LSBLG1000H/Nb-M



### LSBLG1160H/Nb-M

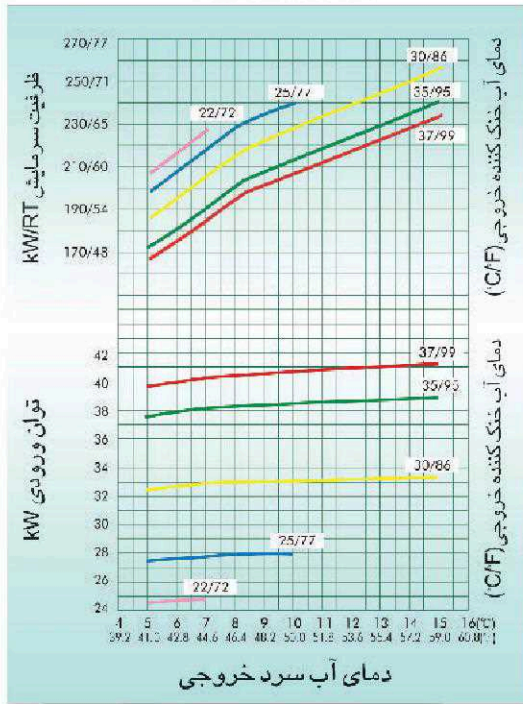


### LSBLG1280H/Nb-M

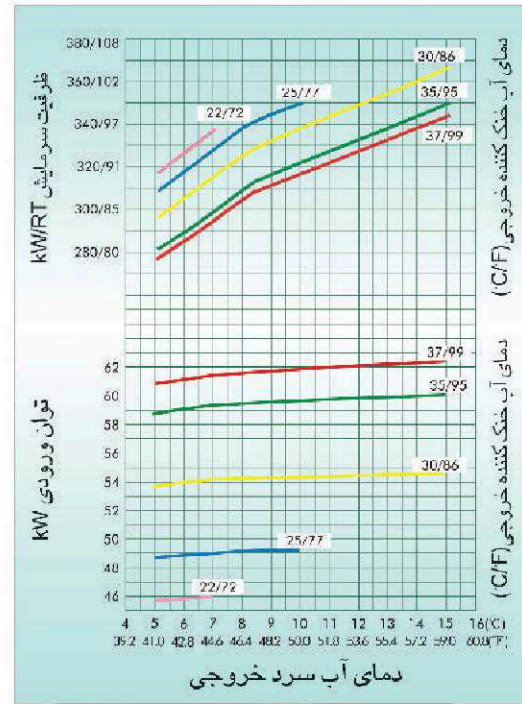


## با مبرد R22

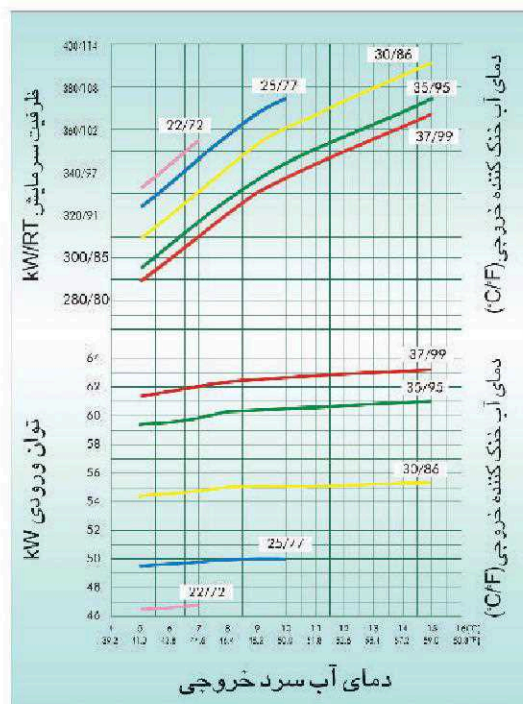
### LSBLG190H-M



### LSBLG290H-M



### LSBLG325H-M



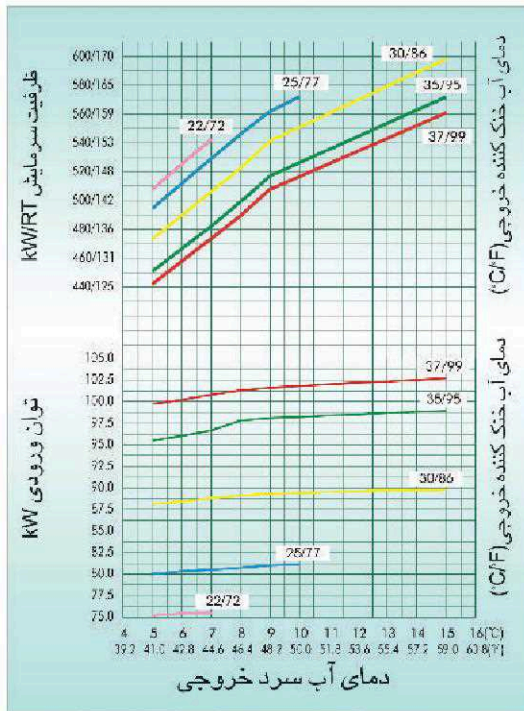
### LSBLG430H-M



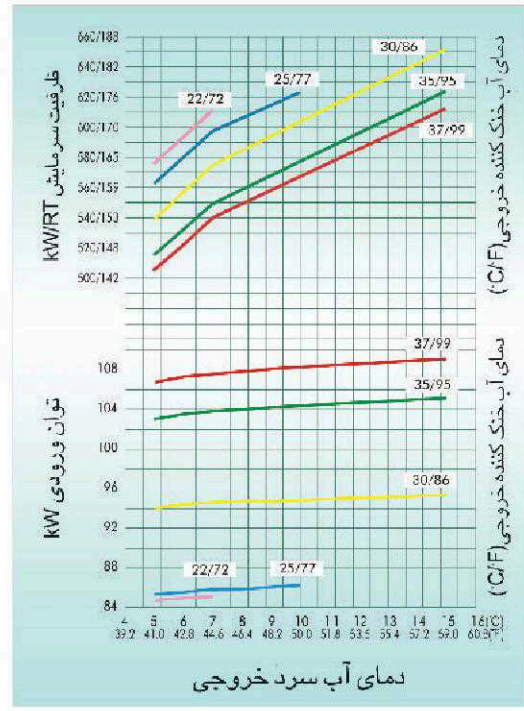
# کاتالوگ فنی فروش چیلرهای آبی اسکرو

## با مبرد R22

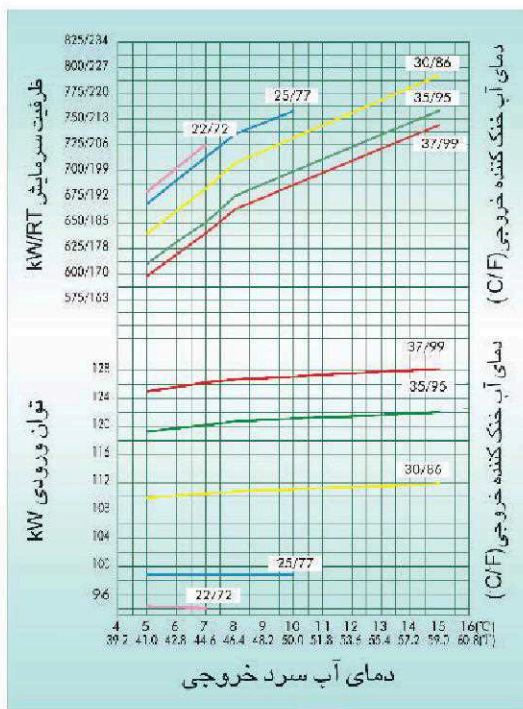
### LSBLG480H-M



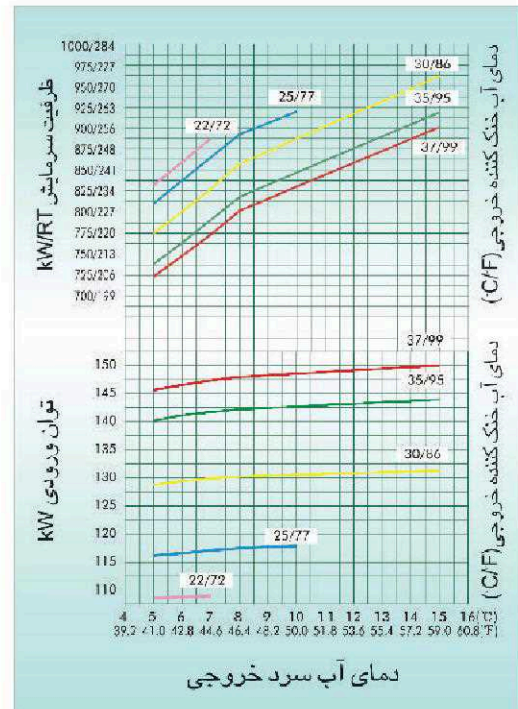
### LSBLG550H-M



### LSBLG650H-M

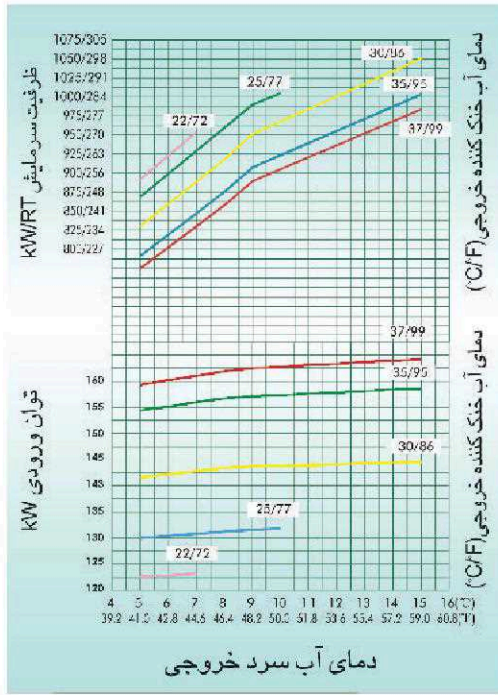


### LSBLG780H-M

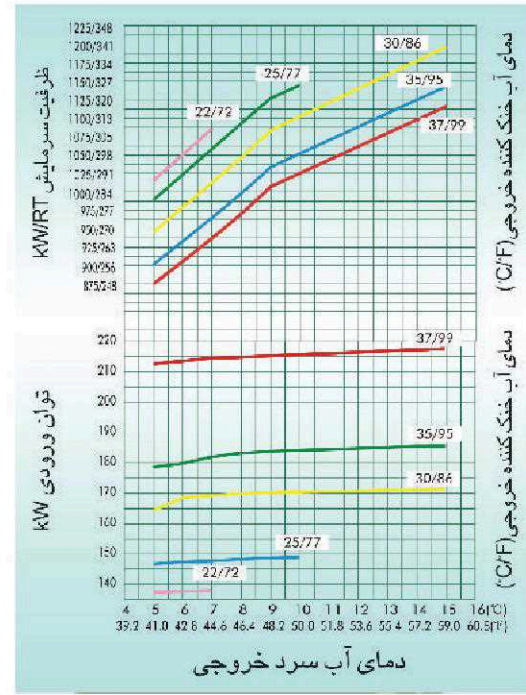


## با مبرد R22

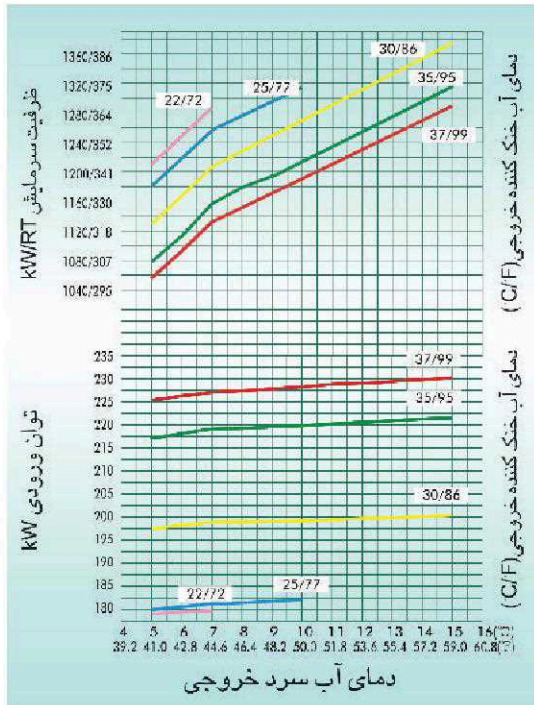
### LSBLG850H-M



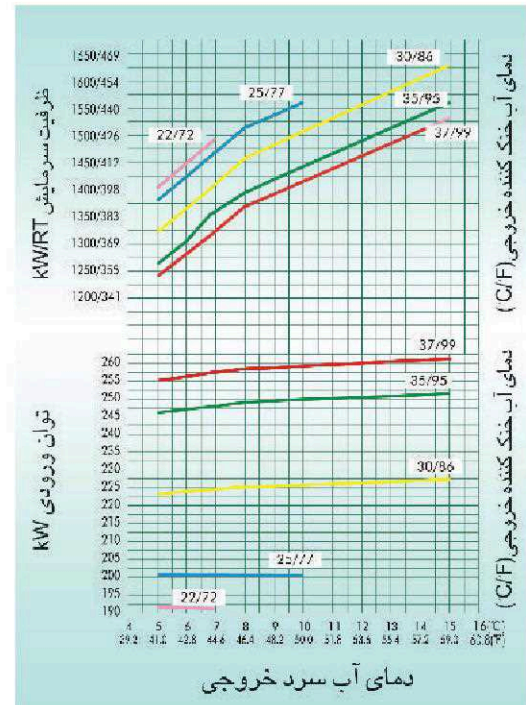
### LSBLG960H-M



### LSBLG1160H-M

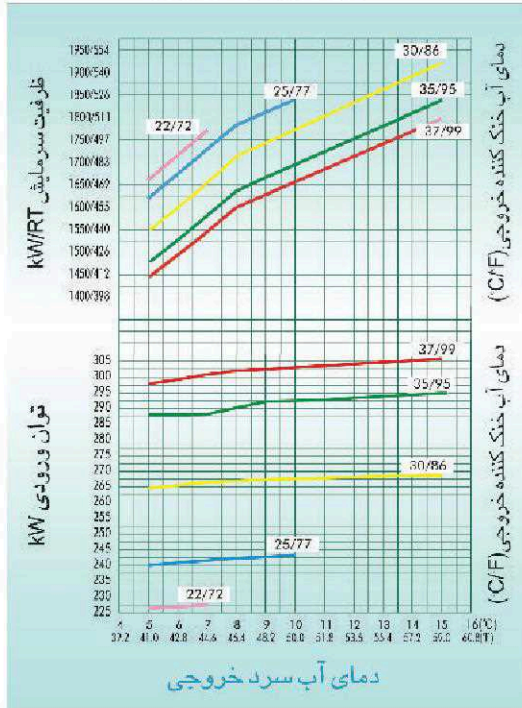


### LSBLG1360H-M

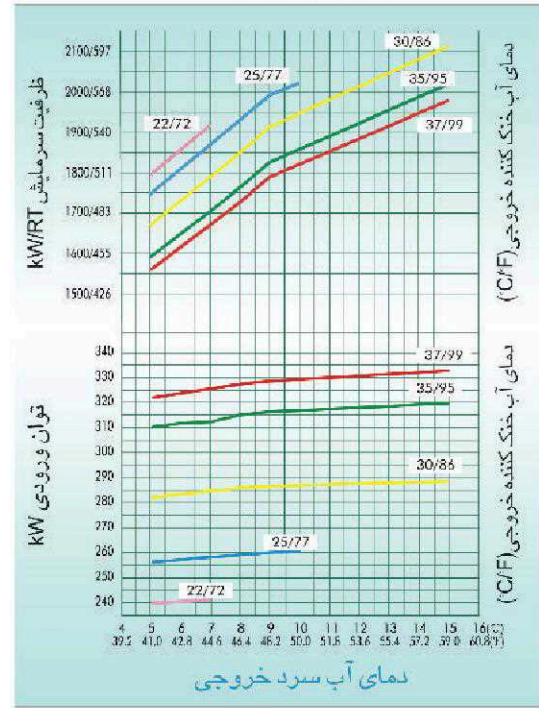


## با مبرد R22

LSBLG1560H-M

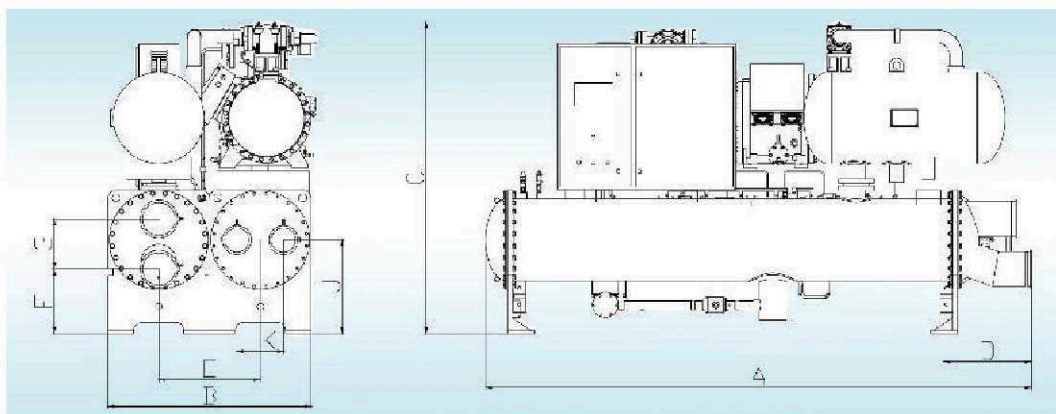


LSBLG1700H-M



## بخش ۴: اندازه و نصب

۱-۴- اندازه



(LSBLG180H/Nb-M~LSBLG 640H/Nb-M)  
(LSBLG190H-M~LSBLG 850H-M)

K	J	G	F	E	D	C	B	A	mm	میل
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG180H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG210H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG240H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG300H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG340H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG380H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG450H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG500H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG580H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG640H/Nb-M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG680H/Nb-M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG760H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG880H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1000H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1160H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1280H/Nb-M	
414	480	390	409	790	538	2230	1900	4400	LSBLG1400H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG190H -M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG290H -M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG325H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG430H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG480H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG550H -M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG650H -M	
290	582	310	402	630	543	2130	1520	3160	LSBLG780H -M	
290	582	310	402	630	543	2130	1520	3160	LSBLG850H -M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG960H -M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG1160H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1360H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1560H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1700H -M	
369	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1900H -M	

(LSBLG 680H/Nb-M~LSBLG1400H/Nb-M)  
(LSBLG 960H-M~LSBLG1900H-M)

K	J	G	F	E	D	C	B	A	میل	واحد : mm
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG180H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG210H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG240H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG300H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG340H/Nb-M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG380H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG450H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG500H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG580H/Nb-M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG640H/Nb-M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG680H/Nb-M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG760H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG880H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1000H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1160H/Nb-M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1280H/Nb-M	
414	480	390	409	790	538	2230	1900	4400	LSBLG1400H/Nb-M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG190H -M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG290H -M	
150	412	180	352	450	340	1587	1150	3160	LSBLG325H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG430H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG480H -M	
200	510	200	410	540	340	1680	1400	3160	LSBLG550H -M	
290	582	310	402	630	543	1920	1520	3160	LSBLG650H -M	
290	582	310	402	630	543	2130	1520	3160	LSBLG780H -M	
290	582	310	402	630	543	2130	1520	3160	LSBLG850H -M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG960H -M	
300	604	304	452	685	540	2030	1700	3400	LSBLG1160H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1360H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1560H -M	
360	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1700H -M	
369	714	380	414	790	531	2230	2020	4150	LSBLG1900H -M	

## ۲-۴- محل نصب و استقرار

واحد: mm

K	M	D	B	A	محل
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG180H/Nb-M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG210H/Nb-M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG240H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG300H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG340H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG380H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG450H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG500H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG580H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG640H/Nb-M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG680H/Nb-M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG760H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG880H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1000H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1160H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1280H/Nb-M
1420	3830	1900	2100	4400	LSBLG1400H/Nb-M

## نقشه شماتیک محل استقرار

واحد: mm

K	M	D	B	A	محل
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG180H/Nb-M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG210H/Nb-M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG240H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG300H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG340H/Nb-M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG380H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG450H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG500H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG580H/Nb-M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG640H/Nb-M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG680H/Nb-M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG760H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG880H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1000H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1160H/Nb-M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1280H/Nb-M
1420	3830	1900	2100	4400	LSBLG1400H/Nb-M

واحد: mm

K	M	D	B	A	مدل
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG190H -M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG290H -M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG325H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG430H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG480H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG550H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG650H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG780H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG850H -M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG960H -M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG1160H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1360H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1560H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1700H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1900H -M

### ۳-۴- فضای اطراف جهت نصب

واحد: mm

K	M	D	B	A	مدل
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG190H -M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG290H -M
740	2630	1150	1350	3160	LSBLG325H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG430H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG480H -M
920	2630	1400	1600	3160	LSBLG550H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG650H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG780H -M
1100	2630	1520	1720	3160	LSBLG850H -M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG960H -M
1210	2830	1700	1900	3400	LSBLG1160H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1360H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1560H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1700H -M
1420	3330	1900	2220	4150	LSBLG1900H -M

نقشه شماتیک فواصل اطراف در هنگام نصب

# کاتالوگ فنی فروش چیلرهای آبی اسکرو

واحد : mm

H	D	C	B	A	مدل
500	1000	2600	600	600	LSBLG180H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG210H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG240H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG300H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG340H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG380H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG450H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG500H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG580H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG640H/Nb-M
500	1000	3000	600	600	LSBLG680H/Nb-M
500	1000	3000	600	600	LSBLG760H/Nb-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG880H/Nb-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1000H/Nb-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1160H/Nb-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1280H/Nb-M
500	1000	4000	600	600	LSBLG1400H/Nb-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG190H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG290H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG325H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG430H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG480H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG550H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG650H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG780H-M
500	1000	2600	600	600	LSBLG850H-M
500	1000	3000	600	600	LSBLG960H-M
500	1000	3000	600	600	LSBLG1160H-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1360H-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1560H-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1700H-M
500	1000	3500	600	600	LSBLG1900H-M

## بخش ۵: کنترلر

### نمایش عملکرد



تشریح عملیات	نام	شماره
در صورت لمس صفحه نمایش به رنگ سبز در خواهد آمد.	Indicator T	①
متشکل از شاخص T و یک ردیف خالی که صفحه های نمایش داده شده در LCD در صورت minimize شدن در این ردیف خالی به نمایش در خواهند آمد. که حداکثر قادر به نمایش تمام پنجره می باشد. این پنجره بعد از لمس آنکون در ردیف خالی به حالت عادی نمایش داده خواهد شد.	Taskbar	②
جهت پنهان یا نمای مبله وظایف بکار می رود.	Taskbar Button	③
جهت پنهان یا نمایش منوی استارت بکار می رود.	Start	④
نمایشگر ارتباطات	COM	⑤
نمایشگر CPU	CPU	⑥
نمایشگر روشن بودن	PWR	⑦
صفحه نمایش لمسی LCD	LCD	⑧
	Touch Screen Frame	⑨

## بخش ۶: کنترلر ریز پردازنده

با فشردن دکمه راه انداز (start up)، دستگاه بعد از بررسی و تأیید کلیه سیگنالهای ورودی شروع به کار می نماید. راه اندازی کنترلر-اتوماتیک کمپرسور، تنظیم ظرفیت و خاموش شدن دستگاه از طریق کنترلر دمای آب سرد انجام می شود. کنترلر خودکار پلهای expansion valve از طریق دمای سوپر هیت، کنترلر اتوماتیک یخ زدایی آب در اواپراتور از طریق دمای یخ زدایی، کنترلر اتوماتیک قطع و وصل نهایی برج خنک کننده توسط اندازه گیری دمای آب خنک شده، افزایش دمای آب خنک کننده کنترلر اتوماتیک افزایش دمای آب خنک کننده کندانسور توسط اندازه گیری دمای آب خنک کننده خروجی، تنظیم اتوماتیک ظرفیت کمپرسور توسط محاسبه اختلاف فشار اواپراتور و کندانسور انجام می شود؛ بنابراین دستگاه با یکبار راه اندازی در صورت دریافت تمامی سیگنالهای حفاظتی و کنترلی می بایست در شرایط ایمن به کار خود ادامه دهد. با کاهش دمای آب سرد دستگاه بعد از قطع کمپرسور از کار می ایستد و راه اندازی مجدد بعد از ۱۰ دقیقه (قابل تنظیم) امکان پذیر می باشد.

## بخش ۷: سیستم کنترل از راه دور

### دستورالعملهای کنترل از راه دور

به دلیل توسعه و روند رو به رشد فن آوری ساخت و همچنین حل مشکلات پیچیده تهویه مطبوع مرکزی در ساختمانها و مشکلات کنترل و تغییر و نگهداری آنها، یک پلیت فرم ساده و مطمئن جهت عملکرد مدیریتی و تعمیراتی به صورت روزانه می بایست تهیه شود. بنابراین سیستم کنترلی از راه دور ترکیبی است از ارتباطات الکترونیکی و فن آوری کامپیوتر که جهت کنترل و مشاهده وضعیت عملکرد دستگاه از راه دور می باشد.

## بخش ۸: رابط تهویه مطبوع مرکزی به سیستم مدیریتی ساختمان

رابط BMS به تهویه مرکزی گری تنها متعلق به دستگاه های تهویه مرکزی گری می باشد. این رابط BMS یا یک دروازه چند منظوره در یک سخت افزار با پروتکل ارتباطی استاندارد نرم افزار BMS می باشد. تهویه مرکزی گری قابلیت نمایش و مدیریت به وسیله BMS به همراه سایر دستگاههای ساختمانی را دارد.



China Top Brand



German TUV Certificate



3C Certificate



European Communities CE Certificate



American UL Certificate



German GS Certificate



European EMC Certificate



Argentine Safe Certificate



China EMC Certificate



ISO 9001 Quality System Certificate



ISO 14001 Environment Management System Certificate



ISO 18001 Occupation Healthy Safety System Certificate



Canadian CSA Certificate



Russian Safety Certificate



CB Certificate



SASO Certificate



Mexico NOM Safety Certificate



Hongkong Energy-saving Certificate



Australian Safety Certificate



Hongkong Safety Certificate



Australian SAA Safe Certificate



## تجهیزات الکترونیک Gree متعلق به کارخانه (GREE) Zhuhai بزرگترین شرکت تخصصی دستگاه های تهویه مطبوع در جهان

امروزه سیستم های تهویه مطبوع گری در بیش از ۲۰۰ کشور موجود بوده و ظرفیت تولید سالانه سیستم های تهویه مطبوع خانگی در این شرکت به بیش از ۵۰ میلیون دستگاه و ظرفیت تولید سالانه سیستم های تهویه مطبوع تجاری به ۵/۵ میلیون دستگاه افزایش یافته است. شرکت گری دارای ۸ مرکز تولید در سراسر دنیا بوده و تعداد کارکنان آن به ۸۰۰۰۰ نفر افزایش یافته است. سرمایه گذاری جدید کارخانجات گری باعث تقویت موقعیت شرکت بعنوان بزرگترین تولید کننده سیستم های تهویه مطبوع در دنیا شده است. شرکت گری بعنوان بازیگر اصلی در صنعت تهویه مطبوع تلاش کرده است تا با اتخاذ فن آوری های پیشرو در تولیدات خود در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و کندی روند گرم شدن جهان سهم بسزایی داشته باشد. با نصب دستگاه های تهویه مطبوع Gree در پروژه های مهم جهان از قبیل پروژه های بازی های المپیک ۲۰۰۸ پکن، پروژه استادیوم های ورزشی جام جهانی ۲۰۱۰ آفریقای جنوبی و همچنین پروژه پایگاه تله کام در هند، این شرکت آماده است که با سعی و تلاش محصولات خود را به هر گوشه جهان گسترش داده و راحتی و رفاه بیشتر بین فضای کاری و محیط خانوادگی ایجاد نماید.



استان مازندران - آمل  
 خیابان امام خمینی (ره) - نشی آفتاب ۲۷ - پلاک ۶۱  
 دپارتمان مارکتینگ: ۰۹۱۱۴۶۰۶۱۶۹  
 مدیریت فروش: ۰۹۱۱۳۱۰۳۸۲۸  
[www.asgharianco.com](http://www.asgharianco.com)  
[sales@asgharianco.com](mailto:sales@asgharianco.com)  
[marketing@asgharianco.com](mailto:marketing@asgharianco.com)

تهیه شده در بخش آموزش خدمات مشتریان نیا (بخش سیستم های تخصصی و سنگین)  
 هر گونه کپی برداری از این اثر نیاز به مجوز کتبی از شرکت تهویه نیا دارد

(بدون اطلاع قبلی اطلاعات قابل تغییر است)

