(P.J.S)

TEHRAN MOBADDEL

Designer, Consultant & Manufacturer of HVAC, Cold room
Oil/Gas & Petrochemical systems

Air Cooled Chiller

چیلر هوا خنک

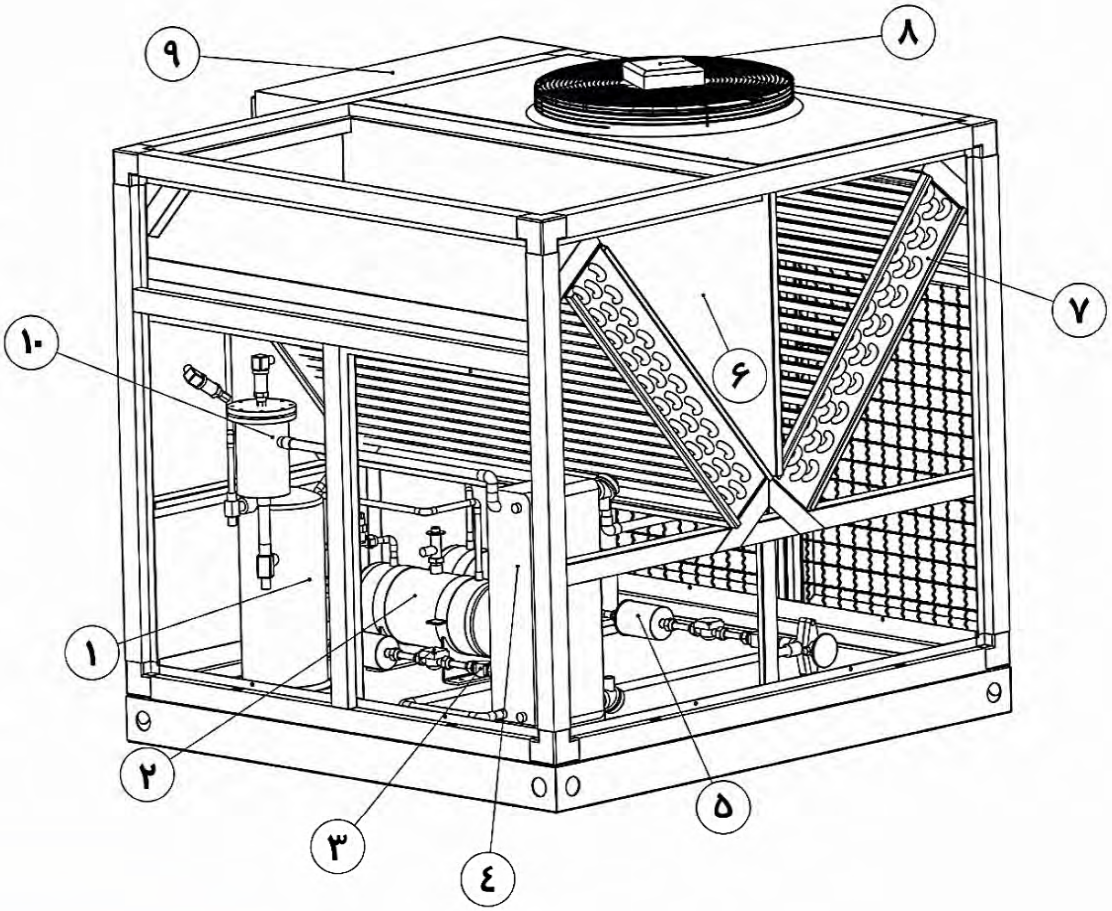
www.tehranmobaddel.com

The total concept
name in heating &
cooling system

چیلرهای هوا خنک یکپارچه شرکت تهران مبدل
با انواع اواپراتورها و سیستم های کنترلی

TM	AC	LC	A	I	2	200	XXX	XXX	XXX

- TM: Tehran Mobaddel
- AC: Air Cooled
- LC: Liquid Chiller
- A: Integrated B: Split
- I: I= In door / O= Out door
- 2: Nomber of Compressar
- 200: Capacity Ton
- XXX: Length (mm)
- XXX: Width (mm)
- XXX: Height (mm)



۱- کمپرسور

۲- رسیور

۳- سایت گلاس

٤- اواپراتور صفحه ای

۵- درایر

۶- هوا بند

۷-کندانسور هوایی

۸- فن

۹- تابلو کنترل

۱۰- سپراتور

The total concept
name in heating &
cooling system

چیلرهای هوا خنک متوسط تهران مبدل
با انواع اواپراتورها و سیستم های کنترلی

جدول دسته بندی و ترکیب چیلرهای تهران مبدل

TMACLC	NOMINAL TONS	NOMINAL kW	MODULE A	MODULE B
060	60	210	—	—
070	70	245	—	—
080	80	280	—	—
090	90	315	—	—
100	100	350	—	—
110	110	385	—	—
120	120	421	—	—
130	130	456	—	—
150	150	526	—	—
160	160	562	—	—
170	170	597	—	—

TMACLC	NOMINAL TONS	NOMINAL kW	MODULE A	MODULE B
190	190	667	—	—
210	210	737	—	—
225	225	791	—	—
250	250	879	—	—
275	275	967	—	—
300	300	1055	—	—
315	315	1107	160	160
330	330	1160	170	160
345	345	1213	170	170
360	360	1266	190	170
390	390	1370	190	190

جدول مشخصات چیلرهای متوسط تهران مبدل

TMACLC	CAPACITY		COMP	FAN	TOTAL POWER	FULL LOAD		IPLV		COOLER FLOW RATE		COOLER PD	
	Tons	kW	kW	kW	kW	EER	COP	EER	COP	GPM	L/s	ft wg	kPa
060	57.1	200.8	60.1	10.3	70.4	9.7	2.9	13.1	3.9	136.5	8.6	8.9	26.6
070	66.5	233.9	73.1	10.3	83.4	9.6	2.8	13.4	3.9	159.0	10.0	11.7	35.0
080	76.0	267.3	85.0	10.3	95.3	9.6	2.8	14.2	4.2	181.7	11.5	7.0	20.9
090	86.4	303.8	91.1	15.5	106.6	9.7	2.9	13.4	3.9	206.7	13.0	8.9	26.6
100	95.7	336.5	104.0	15.5	119.5	9.6	2.8	13.6	4.0	229.0	14.4	10.7	32.0
110	105.5	371.0	116.6	15.5	132.1	9.6	2.8	13.7	4.0	252.1	15.9	8.8	26.3
120	118.4	416.4	129.5	18.1	147.6	9.6	2.8	13.7	4.0	283.2	17.9	10.9	32.6
130	127.3	447.7	137.5	20.6	158.1	9.7	2.8	13.6	4.0	304.4	19.2	12.5	37.4
150	144.4	507.8	158.4	20.6	179.0	9.7	2.8	13.8	4.0	345.3	21.8	7.5	22.4
160	153.0	538.0	162.8	25.8	188.6	9.7	2.9	13.4	3.9	366.0	23.1	8.4	25.1
170	166.4	585.5	182.4	25.8	208.2	9.6	2.8	13.5	4.0	398.1	25.1	9.8	29.3
190	188.5	662.9	205.6	31.0	236.6	9.6	2.8	13.4	3.9	450.9	28.4	12.4	37.1
210	201.9	710.0	217.6	31.0	248.6	9.7	2.9	13.7	4.0	482.7	30.5	9.9	29.6
225	214.2	753.3	236.8	31.0	267.8	9.6	2.8	13.8	4.0	512.3	32.3	11.2	33.5
250	237.8	836.2	261.5	36.1	297.6	9.6	2.8	13.6	4.0	568.8	35.9	13.6	40.7
275	260.2	915.0	284.0	41.3	325.3	9.6	2.8	13.7	4.0	622.4	39.3	16.2	48.4
300	282.6	993.8	308.1	46.5	354.6	9.6	2.8	13.5	4.0	675.6	42.6	19.0	56.8
315	306.0	1076.1	325.7	51.6	377.3	9.7	2.9	13.4	3.9	731.9	46.2	8.4	25.1
330	319.4	1123.6	345.2	51.6	396.8	9.6	2.8	13.5	4.0	764.1	48.2	9.8	29.3
345	332.9	1170.7	364.8	51.6	416.4	9.6	2.8	13.5	4.0	796.3	50.2	9.8	29.3
360	355.0	1248.4	388.0	56.8	444.8	9.6	2.8	13.5	4.0	849.0	53.6	12.4	37.1
390	377.0	1325.8	411.1	62.0	473.1	9.6	2.8	13.4	3.9	901.7	56.9	12.4	37.1

LEGEND

COP — Coefficient of Performance
EER — Energy Efficiency Ratios
IPLV — Integrated Part Load Value
PD — Pressure Drop

چیلرهـای هـوا خنک با انواع کمپرسور ۶۰ تـا ۳۹۰ تن:

ایـن سـری از چیلرهای تهران مبدل، برگرفته از طرح‌های معتبرترین شرکت‌های فعال دنیا در زمینـه تأسیسات می‌باشنـد و به صـورت یک پکیج بـا نصب و راه اندازی سریع و آسان و قابل قرارگیری در محوطه و یـا روی سقف ساختمان‌ها می‌باشند.

پمپ‌هـای مورد نیاز جهت سیـرکـولاسیون قـابل جایگذاری درون پکیـج می‌باشند که به لحاظ زیبایی و هـزینه تأمین مکانی جـداگانه جهت پمپاژ بسیار مفید می‌باشند.

ویژگیها:

– مبرد:

در ایـن چیلرهـا از مبـرد R-410A استفـاده شـده است که نشـانگر مسئـولیت در بـرابـر محیط زیست می‌بـاشد این مبـرد یـکی از انـواع مبردهـای HFC اسـت که حـاوی کلراین نبوده و سـازگار بـا محیـط زیست می‌باشد.

–کمپرسورها:

در ایـن سـری از چیلـرهـای تولیـدی شرکـت تهـران مبـدل از انـواع کمپرسورها ی سیلندر پیستونی، اسکـرو و اسکـرال استفـاده شده که از عملکردی قابل اطمینان برخوردار می‌باشند.

– صدای کم:

فن‌های استفاده شده در چیلرهای هـوا خنک دارای کیفیت بالا و صـدای کمی می‌باشند، همچنین طـراحی این سـری از چیلرها به گونه‌ای است که زمانیکه دمای محیط پایین می‌آیـد به حالت نیمه بار در می‌آیـد و در عملکرد شبـانه بـا تعـداد کمتری از فن‌ها کار می‌کند و در نتیجه صدای کمتـری را تولید می‌نماید.

– شیر انبساط الکترونیکی (انتخابی):

با استفاده از این نوع شیرها عملکردی با راندمان بالا و مصـرف انـرژی پایین‌تری را شاهد خواهیم بود.

– اواپراتور:

در ایـن سـری از چیلـرهـا از انـواع اواپراتورهـای پوسـته لـوله‌ای و اواپراتورهای صفحه‌ای استفاده می‌شود.

–ایستگاه پمپاژ:

در این سری از چیلرها، امکان نصب مجموعه پمپاژ (درون پکیج ارائه شده)، در کارگاه شرکت تولید کننده وجود دارد.

سیستم کنترلی:

سیستم کنترلی، وظیفه کنترل کل سیستم را به عهده دارد. این سیستم از تعـداد زیادی تایمـر داخلی، ورودی، مبدل‌هـای دیجیتـال، کنترل فـن، صفحه نمایشـگر، رله های خروجی، کنترل ظرفیت، کنترل فشار خروجی و دمـا تشکیل شده است.

یکی از مزایای این سیستم‌ها این است که پکیج ارائه شده دارای مدارهای جداگانه می‌باشد و بر حسب نیاز و ظرفیت، مدارها فعال شده و یا غیرفعال می‌گردند که سبب افزایش راندمـان، کاهش مصرف انـرژی و افـزایش عمـر دستـگاه خواهـد شد. سیستـم کنتـرلی بر اسـاس میـزان ظرفیـت مصرفی دستگاه،کمپرسورها را وارد مدار می‌کند، بر اساس دبی عبوری، بار و دمای محیط خارج تعیین می‌گـردد که چند مدار می بایست فعـال بماند و یا خاموش شود.

ترکیب چندتایی چیلرها:

در مـواردی کـه ظرفیـت مورد نیاز از ظـرفیـت دستـگاه‌هـای تولیـدی تهران مبدل بیشتر است و یا در محلهایی که نیازمند به وجود یک دستـگاه جایگـزین داریم می‌تـوان چیلـرهـا را به صـورت موازی نصب نمـود. در این صورت می‌توان چیلرها را با ظرفیتهای یکسان و غیریکسان به یکدیگر متصل نمود. البته بایستی دبی جریان‌ها با یکدیگر متعـادل گردند تا سیـال از تمـامی چیلرهـا عبور نماید.

سری سازی چیلرها:

زمانیکه به یک تغییر دمای شدید نیازمندیم (بزرگتر از$11^{\circ}C$) و یا زمانیکه ظرفیت مـورد نیـاز بزرگتر از ظرفیت‌هـای مدل‌هـای تولیدی است و زمانیکه ظرفیت رزرو مورد نیاز بـاشد، چیلـرها را می‌تـوان به صـورت سـری شـده نصب نمود. البته بایستی کمترین دمای مجـاز سیـال ورودی بـرای چیلرهـای پـایین دست در نظر گرفته شود. همچنین بهتر است برای کاهش افت فشـار درون اواپراتورهـا از نـوع یکبـار گـذر آن‌هـا استفاده نمود.

کنترل ظرفیت:

در سیکل کاری طی اولین دستور سردسازی، پردازشگر کمپرسور اول و فن آن را روشن می‌کند. سپس با اندازه‌گیری دما و مقایسه با دمای مورد نیاز و نرخ تغییر دما تصمیم به افزایش و یا کاهش ظرفیت می نماید:

جدول توزیع بار

TMACLC	STANDARD CAPACITY STEPS (%)
060	0, 33, 67, 100
070	0, 29, 64, 100
080	0, 25, 50, 75, 100
090	0, 22, 50, 72,100
100	0, 25, 50, 75, 100
110	0, 18, 41, 59, 82, 100
120	0, 20, 40, 60, 80, 100
130	0, 15, 33, 48, 67, 81, 100
150	0, 17, 33, 50, 67, 83, 100
160	0, 13, 28, 41, 56, 69, 84, 100
170	0, 14, 29, 43, 57, 71, 86, 100
190	0, 13, 25, 38, 50, 63, 75, 88, 100
210	0, 10, 21, 33, 43, 55, 67, 76, 88, 100
225	0, 11, 22, 33, 44, 56, 67, 78, 89, 100
250	0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
275	0, 9, 18, 27, 36, 45, 55, 64, 73, 82, 91, 100
300	0, 8, 17, 25, 33, 42, 50, 58, 67, 75, 83, 92, 100
315	0, 6, 14, 20, 28, 34, 42, 50, 56, 64, 70, 78, 84, 92, 100
330	0, 6, 13, 19, 27, 33, 40, 48, 55, 63, 70, 78, 85, 93, 100
345	0, 7, 14, 21, 29, 36, 43, 50, 57, 64, 71, 79, 86, 93, 100
360	0, 7, 13, 20, 27, 33, 40, 47, 53, 60, 67, 73, 80, 87, 93, 100
390	0, 6, 13, 19, 25, 31, 38, 44, 50, 56, 63, 69, 75, 81, 88, 94, 100

پروسه انتخاب:

سیستم SI

مثال:

- مدل و شرایط عملکردی یک دستگاه چیلر را برای کارکرد در شرایط زیر تعیین نمایید:

ظرفیت 270KW

دمای آب سرد خروجی ..... 7°C

تغییر دمای آب در اواپراتور ..... 5.6°C

دمای هوای ورودی به کندانسور ..... 35°C

ضریب رسوب 0.000018

- با استفاده از جداول مشخصات عملکردی ارائه شده در صفحات ۶ تا ۱۰ و منحنی‌های افت فشار ارائه شده در صفحه ۱۱ داده‌های زیر بدست آمده است.

مدل TMACLC-080

ظرفیت 270.3KW

توان ورودی کمپرسور 95.7KW

دبی آب عبوری 11.6L/S

افت فشار داخلی 22.4Kpa

سیستم انگلیسی:

مثال:

- مدل و شرایط عملکردی یک دستگاه چیلر را برای کارکرد در شرایط زیر تعیین نمایید:

ظرفیت 126Ton

دمای آب سرد خروجی ..... 44°F

تغییر دمای آب در اواپراتور ..... 10°F

دمای هوای ورودی به کندانسور ..... 95°F

ضریب رسوب 0.00010

- با استفاده از جداول مشخصات عملکردی ارائه شده در صفحات ۶ تا ۱۰ و منحنی‌های افت فشار ارائه شده در صفحه ۱۱ داده‌های زیر بدست آمده است.

مدل TMACLC-080

ظرفیت 127.3Ton

توان ورودی کمپرسور 158.3KW

دبی آب عبوری 304.3gpm

افت فشار داخلی 12.7FT

ضریب رسوب:

طراحی این دستگاه‌ها بر اساس ضریب رسوب $0.000018\ m^2°c/w$ انجام شده است با افزایش ضریب رسوب ظرفیت کاهش می‌یابد و مصرف انرژی کمپرسور افزایش خواهد یافت.

در صورت مغایر بودن ضریب رسوب از جداول ارائه شده برای ضریب رسوب استفاده نمایید و میزان ظرفیت و انرژی مصرفی را تصحیح نمایید.

ضریب رسوب

FOULING FACTOR (English) ($ft^2 \cdot hr \cdot F/Btu$)	FOULING FACTOR (SI) ($m^2 \cdot C/W$)	CAPACITY MULTIPLIER	COMPRESSOR POWER MULTIPLIER
0.00025	0.000044	0.991	0.995
0.00050	0.000088	0.977	0.987
0.00075	0.000132	0.955	0.979
0.00175	0.000308	0.910	0.952

تأثیر ارتفاع:

برای تصحیح ارتفاع زمانیکه ارتفاع محل نصب دستگاه بیش از ۶۱۰ متر از سطح دریا می‌باشد از جدول ارائه شده زیر استفاده نمایید.

ضریب تصحیح ارتفاع

ALTITUDE (ft)	ALTITUDE (m)	CAPACITY MULTIPLIER	COMPRESSOR POWER MULTIPLIER
2,000	610	0.99	1.01
4,000	1220	0.98	1.02
6,000	1830	0.97	1.03
8,000	2440	0.96	1.04
10,000	3050	0.95	1.05

ضریب تصحیح فشار خارجی:

جریان‌های عبوری بر روی کندانسور و محل نصب آن تأثیر مستقیمی بر ظرفیت، فشار کندانسور و توان ورودی کمپرسور دارد. ضرایب تصحیح برای فشارهای خارجی تا 50Pa در جدول زیر ارائه شده است.

ضریب تصحیح فشار خارجی

EXTERNAL STATIC		CAPACITY MULTIPLIER	COMPRESSOR POWER MULTIPLIER
in. wg	Pa		
0.0	0.0	1.000	1.00
0.1	25	0.986	1.01
0.2	50	0.968	1.03

جدول مشخصه های عملکردی - سیستم SI

LCWT (C)	TMACL	CONDENSER ENTERING AIR TEMPERATURE (C)														
		30.0			35.0			40.0			45.0			50.0		
		Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)
5.0	060	200.9	64.2	8.6	189.5	69.5	8.1	177.4	75.4	7.6	164.5	82.0	7.1	150.6	89.2	6.5
	070	234.4	76.0	10.1	221.3	82.3	9.5	207.5	89.4	8.9	192.6	97.2	8.3	176.5	105.7	7.6
	080	267.2	86.3	11.5	251.3	93.6	10.8	234.4	101.7	10.1	216.4	110.6	9.3	196.8	120.4	8.4
	090	304.1	97.2	13.0	287.4	105.3	12.3	269.5	114.2	11.6	250.1	124.0	10.7	229.2	134.8	9.8
	100	337.5	109.0	14.5	318.9	118.1	13.7	299.2	128.1	12.8	278.2	139.2	11.9	255.2	151.3	11.0
	110	372.0	119.9	16.0	351.0	130.1	15.1	328.7	141.5	14.1	305.0	154.0	13.1	279.4	167.8	12.0
	120	417.6	134.3	17.9	394.6	145.5	16.9	370.1	157.9	15.9	343.4	171.6	14.7	314.5	186.5	13.5
	130	448.0	144.2	19.2	423.1	156.1	18.2	396.5	169.3	17.0	367.8	183.8	15.8	336.2	199.6	14.4
	150	508.0	163.0	21.8	479.6	176.4	20.6	449.1	191.3	19.3	416.1	207.6	17.8	379.8	225.3	16.3
	160	536.7	171.9	23.0	507.3	186.0	21.8	475.7	201.5	20.4	441.5	218.7	18.9	404.1	237.4	17.3
	170	584.7	189.5	25.1	552.7	205.1	23.7	518.1	222.3	22.2	480.4	241.3	20.6	439.1	261.9	18.8
	190	661.9	215.7	28.4	625.7	233.2	26.8	587.1	252.7	25.2	545.5	274.1	23.4	499.2	297.4	21.4
	210	708.9	226.3	30.4	670.4	245.0	28.8	628.7	265.7	27.0	583.4	288.4	25.0	533.5	313.2	22.9
	225	753.2	243.6	32.3	712.1	263.9	30.5	667.8	286.2	28.6	619.5	310.7	26.6	566.3	337.5	24.3
	250	836.1	271.1	35.9	791.2	293.4	33.9	742.0	318.1	31.8	688.8	345.3	29.5	630.2	374.8	27.0
	275	914.6	296.5	39.2	865.5	320.8	37.1	812.8	347.7	34.9	754.9	377.2	32.4	691.2	409.4	29.6
	300	993.4	323.4	42.6	940.2	349.8	40.3	883.0	379.0	37.9	821.0	411.2	35.2	752.5	446.3	32.3
	315	1073.5	343.8	46.0	1014.7	371.9	43.5	951.5	403.1	40.8	883.1	437.3	37.9	808.1	474.8	34.7
	330	1121.4	361.4	48.1	1060.1	391.0	45.5	993.8	423.9	42.6	922.0	459.9	39.6	843.2	499.3	36.2
	345	1169.4	378.9	50.2	1105.5	410.2	47.4	1036.1	444.7	44.4	960.9	482.5	41.2	878.2	523.8	37.7
	360	1246.5	405.1	53.5	1178.5	438.3	50.6	1105.2	475.0	47.4	1025.9	515.3	44.0	938.3	559.3	40.3
	390	1323.7	431.4	56.8	1251.5	466.4	53.7	1174.3	505.4	50.4	1091.0	548.2	46.8	998.4	594.8	42.8
6.0	060	207.8	64.9	8.9	196.2	70.1	8.4	183.7	76.0	7.9	170.4	82.5	7.3	156.0	89.8	6.7
	070	242.2	76.6	10.4	228.7	83.0	9.8	214.5	90.1	9.2	199.3	98.0	8.6	182.6	106.5	7.8
	080	276.8	87.3	11.9	260.4	94.6	11.2	242.9	102.7	10.4	224.3	111.7	9.6	204.1	121.5	8.8
	090	314.3	98.2	13.5	297.1	106.0	12.8	278.7	115.0	12.0	258.8	124.8	11.1	237.3	135.6	10.2
	100	348.7	109.9	15.0	329.5	119.0	14.1	309.2	129.1	13.3	287.5	140.2	12.3	263.9	152.4	11.3
	110	384.2	121.2	16.5	362.9	131.3	15.6	339.9	142.7	14.6	315.5	155.2	13.5	289.1	169.1	12.4
	120	431.1	135.6	18.5	407.6	146.7	17.5	382.5	159.2	16.4	355.2	172.9	15.2	325.4	187.9	14.0
	130	463.1	145.5	19.9	437.5	157.4	18.8	410.1	170.6	17.6	380.7	185.2	16.3	348.2	201.1	14.9
	150	525.5	164.6	22.6	496.1	178.1	21.3	464.6	193.0	19.9	430.5	209.4	18.5	393.1	227.2	16.9
	160	555.5	173.4	23.8	525.5	187.6	22.6	492.8	203.2	21.2	457.5	220.4	19.6	418.8	239.2	18.0
	170	604.9	191.3	26.0	571.9	206.9	24.5	536.4	224.3	23.0	497.5	243.3	21.4	454.8	264.0	19.5
	190	685.0	217.7	29.4	647.7	235.3	27.8	607.8	254.9	26.1	564.8	276.4	24.2	517.3	299.8	22.2
	210	733.2	228.4	31.5	693.6	247.2	29.8	650.7	268.0	27.9	604.0	290.8	25.9	552.6	315.7	23.7
	225	778.7	246.0	33.4	736.3	266.3	31.6	690.6	288.8	29.6	641.0	313.5	27.5	586.3	340.3	25.2
	250	864.1	273.6	37.1	817.9	296.1	35.1	767.6	321.0	32.9	712.6	348.2	30.6	652.3	377.9	28.0
	275	945.3	299.2	40.6	894.8	323.6	38.4	840.3	350.7	36.1	781.1	380.4	33.5	715.4	412.7	30.7
	300	1026.7	326.3	44.1	971.8	352.8	41.7	912.9	382.2	39.2	849.1	414.5	36.4	778.9	449.7	33.4
	315	1111.0	346.9	47.7	1050.9	375.2	45.1	985.6	406.4	42.3	915.0	440.8	39.3	837.6	478.4	36.0
	330	1160.5	364.7	49.8	1097.3	394.5	47.1	1029.2	427.5	44.2	955.0	463.7	41.0	873.6	503.2	37.5
	345	1209.9	382.5	51.9	1143.8	413.9	49.1	1072.8	448.6	46.0	995.0	486.6	42.7	909.6	528.0	39.0
	360	1290.0	408.9	55.4	1219.6	442.3	52.3	1144.2	479.2	49.1	1062.3	519.7	45.6	972.1	563.8	41.7
	390	1370.0	435.4	58.8	1295.4	470.6	55.6	1215.6	509.7	52.2	1129.6	552.7	48.5	1034.6	599.5	44.4
7.0	060	214.8	65.6	9.2	203.0	70.8	8.7	190.2	76.6	8.2	176.4	83.1	7.6	161.6	90.4	6.9
	070	250.1	77.5	10.7	236.3	83.8	10.2	221.6	90.9	9.5	206.0	98.8	8.8	188.9	107.4	8.1
	080	287.2	88.3	12.3	270.3	95.7	11.6	252.1	103.8	10.8	232.5	112.8	10.0	211.6	122.6	9.1
	090	325.0	99.3	14.0	307.3	107.1	13.2	288.4	115.8	12.4	268.0	125.7	11.5	245.6	136.5	10.5
	100	359.8	111.1	15.5	340.2	120.0	14.6	319.3	130.1	13.7	297.0	141.3	12.8	272.9	153.5	11.7
	110	396.5	122.5	17.0	374.7	132.7	16.1	351.2	143.9	15.1	326.0	156.5	14.0	298.9	170.3	12.8
	120	444.8	137.0	19.1	420.7	148.2	18.1	395.0	160.5	17.0	367.2	174.3	15.8	336.5	189.3	14.5
	130	478.5	146.8	20.5	452.1	158.8	19.4	424.0	172.0	18.2	393.7	186.7	16.9	360.5	202.7	15.5
	150	543.7	166.3	23.3	513.4	179.9	22.0	480.9	194.9	20.7	445.6	211.3	19.1	407.0	229.1	17.5
	160	574.7	175.0	24.7	544.0	189.2	23.4	510.4	204.9	21.9	473.9	222.2	20.4	434.0	241.0	18.6
	170	625.8	193.1	26.9	591.7	208.9	25.4	555.1	226.3	23.8	515.2	245.5	22.1	471.1	266.2	20.2
	190	708.5	219.7	30.4	670.0	237.5	28.8	628.9	257.1	27.0	584.5	278.7	25.1	535.8	302.2	23.0
	210	758.4	230.6	32.6	717.5	249.5	30.8	673.2	270.4	28.9	625.1	293.3	26.8	572.2	318.3	24.6
	225	805.5	248.5	34.6	761.9	269.0	32.7	714.6	291.5	30.7	663.3	316.3	28.5	606.8	343.2	26.1
	250	893.3	276.3	38.4	845.6	298.9	36.3	794.1	323.9	34.1	737.4	351.3	31.7	675.2	381.0	29.0
	275	977.0	302.0	42.0	924.8	326.6	39.7	868.7	353.7	37.3	807.8	383.6	34.7	740.3	416.0	31.8
	300	1060.9	329.3	45.6	1004.2	355.9	43.1	943.5	385.5	40.5	877.7	417.9	37.7	805.7	453.3	34.6
	315	1149.5	350.0	49.4	1088.0	378.5	46.7	1020.7	409.9	43.8	947.8	444.4	40.7	867.9	482.1	37.3
	330	1200.5	368.1	51.6	1135.7	398.1	48.8	1065.4	431.3	45.8	989.1	467.7	42.5	905.1	507.3	38.9
	345	1251.6	386.2	53.7	1183.3	417.8	50.8	1110.2	452.7	47.7	1030.3	490.9	44.2	942.2	532.4	40.5
	360	1334.3	412.8	57.3	1261.7	446.3	54.2	1184.0	483.5	50.8	1099.7	524.1	47.2	1006.9	568.4	43.2
	390	1417.0	439.5	60.8	1340.0	474.9	57.5	1257.8	514.2	54.0	1169.0	557.4	50.2	1071.6	604.4	46.0

LEGEND

LCWT — Leaving Chilled Water Temperature

NOTE: Ratings are for standard chillers with no options.

جدول مشخصه های عملکردی - سیستم SI

LCWT (C)	UNIT SIZE	CONDENSER ENTERING AIR TEMPERATURE (C)														
		30.0			35.0			40.0			45.0			50.0		
		Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)	Cap. (kW)	Input kW	Cooler Flow Rate (L/s)
8.0	30RB060	222.2	66.4	9.5	210.0	71.7	9.0	197.0	77.4	8.5	182.8	83.8	7.9	167.4	91.0	7.2
	30RB070	258.0	78.4	11.1	243.8	84.7	10.5	228.9	91.7	9.8	212.8	99.6	9.2	195.4	108.2	8.4
	30RB080	297.4	89.5	12.8	280.2	96.8	12.0	261.5	105.0	11.2	241.5	114.0	10.4	219.7	123.8	9.4
	30RB090	335.7	100.5	14.4	317.5	108.3	13.6	298.1	116.9	12.8	277.3	126.5	11.9	254.3	137.4	10.9
	30RB100	371.3	112.5	16.0	351.1	121.3	15.1	329.7	131.1	14.2	306.8	142.3	13.2	281.9	154.6	12.1
	30RB110	409.1	124.2	17.6	386.6	134.1	16.6	362.6	145.4	15.6	336.9	157.8	14.5	308.9	171.6	13.3
	30RB120	458.9	138.5	19.7	434.0	149.7	18.6	407.6	162.1	17.5	379.3	175.7	16.3	347.8	190.8	14.9
	30RB130	494.2	148.1	21.2	467.1	160.1	20.1	438.1	173.5	18.8	407.0	188.2	17.5	373.0	204.2	16.0
	30RB150	562.2	168.0	24.2	531.3	181.7	22.8	497.8	196.8	21.4	461.4	213.3	19.8	421.5	231.2	18.1
	30RB160	594.1	176.6	25.5	562.4	190.9	24.2	528.2	206.7	22.7	490.7	224.0	21.1	449.5	242.9	19.3
	30RB170	646.9	195.0	27.8	611.7	210.9	26.3	574.0	228.4	24.7	533.2	247.6	22.9	487.8	268.5	21.0
	30RB190	732.1	221.8	31.4	692.4	239.6	29.8	650.0	259.4	27.9	604.4	281.0	26.0	554.3	304.6	23.8
	30RB210	784.4	232.9	33.7	742.2	251.9	31.9	696.5	272.9	29.9	647.0	295.9	27.8	592.4	320.9	25.5
	30RB225	832.8	251.1	35.8	788.3	271.7	33.9	739.4	294.4	31.8	686.5	319.2	29.5	628.2	346.2	27.0
	30RB250	923.4	279.0	39.7	874.1	301.8	37.6	821.0	326.9	35.3	762.9	354.4	32.8	698.7	384.3	30.0
	30RB275	1009.6	304.9	43.4	955.7	329.6	41.1	897.8	356.9	38.6	835.1	386.9	35.9	765.9	419.5	32.9
	30RB300	1096.2	332.4	47.1	1037.7	359.1	44.6	975.0	388.8	41.9	907.2	421.4	39.0	832.9	456.9	35.8
	30RB315	1188.2	353.2	51.1	1124.9	381.8	48.3	1056.3	413.4	45.4	981.3	448.1	42.2	899.0	485.9	38.6
	30RB330	1240.9	371.6	53.3	1174.1	401.8	50.4	1102.1	435.1	47.4	1023.8	471.7	44.0	937.3	511.4	40.3
	30RB345	1293.7	390.0	55.6	1223.3	421.7	52.6	1148.0	456.8	49.3	1066.4	495.3	45.8	975.5	536.9	41.9
	30RB360	1378.9	416.8	59.2	1304.1	450.5	56.0	1224.0	487.8	52.6	1137.6	528.7	48.9	1042.1	573.1	44.8
	30RB390	1464.1	443.6	62.9	1384.8	479.2	59.5	1300.1	518.7	55.9	1208.8	562.1	51.9	1108.7	609.3	47.6
10.0	30RB060	237.2	68.1	10.2	224.3	73.4	9.6	210.6	79.3	9.1	195.9	85.6	8.4	179.8	92.5	7.7
	30RB070	274.4	80.4	11.8	259.4	86.8	11.2	243.6	93.8	10.5	226.7	101.5	9.8	208.5	110.0	9.0
	30RB080	316.8	92.6	13.6	299.2	99.7	12.9	280.6	107.5	12.1	259.7	116.4	11.2	236.5	126.3	10.2
	30RB090	357.7	103.0	15.4	338.3	110.9	14.5	317.7	119.6	13.7	295.8	129.1	12.7	271.9	139.4	11.7
	30RB100	394.9	115.3	17.0	373.4	124.3	16.1	350.7	134.2	15.1	326.6	145.0	14.0	300.5	156.9	12.9
	30RB110	435.1	127.9	18.7	411.3	138.0	17.7	386.1	149.1	16.6	358.9	161.0	15.4	329.4	174.6	14.2
	30RB120	487.7	141.5	21.0	461.4	152.9	19.8	433.5	165.5	18.7	403.7	179.2	17.4	371.0	194.1	16.0
	30RB130	526.8	150.9	22.7	498.1	163.0	21.4	467.5	176.5	20.1	434.6	191.3	18.7	398.7	207.5	17.2
	30RB150	601.1	171.8	25.9	568.3	185.6	24.4	532.9	200.9	22.9	494.1	217.5	21.2	451.6	235.5	19.4
	30RB160	634.6	179.9	27.3	601.0	194.4	25.8	564.8	210.4	24.3	525.3	227.9	22.6	481.6	246.8	20.7
	30RB170	690.8	199.1	29.7	653.5	215.0	28.1	613.3	232.8	26.4	570.0	252.1	24.5	522.2	273.1	22.5
	30RB190	781.4	226.2	33.6	739.2	244.2	31.8	694.1	264.1	29.9	645.6	285.9	27.8	592.4	309.7	25.5
	30RB210	837.9	237.7	36.0	793.7	256.9	34.1	745.2	278.1	32.1	692.4	301.3	29.8	634.5	326.5	27.3
	30RB225	889.9	256.5	38.2	842.4	277.4	36.2	791.2	300.4	34.0	734.8	325.4	31.6	672.8	352.6	28.9
	30RB250	986.4	284.9	42.4	933.8	307.9	40.1	877.3	333.3	37.7	816.0	361.1	35.1	748.0	391.2	32.2
	30RB275	1078.3	311.1	46.3	1020.8	336.0	43.9	959.1	363.6	41.2	892.4	393.8	38.4	819.2	426.6	35.2
	30RB300	1170.8	339.0	50.3	1108.3	366.0	47.6	1041.5	396.0	44.8	969.3	428.8	41.7	890.4	464.5	38.3
	30RB315	1269.2	359.8	54.6	1202.0	388.8	51.7	1129.6	420.7	48.6	1050.7	455.7	45.2	963.2	493.7	41.4
	30RB330	1325.4	379.0	57.0	1254.5	409.4	54.0	1178.1	443.1	50.7	1095.4	480.0	47.1	1003.8	520.0	43.2
	30RB345	1381.6	398.1	59.4	1306.9	430.1	56.2	1226.6	465.5	52.8	1140.0	504.3	49.0	1044.3	546.3	44.9
	30RB360	1472.2	425.2	63.3	1392.7	459.2	59.9	1307.5	496.8	56.2	1215.6	538.1	52.3	1114.6	582.8	47.9
	30RB390	1562.8	452.3	67.2	1478.4	488.3	63.6	1388.3	528.2	59.7	1291.2	571.9	55.5	1184.9	619.3	51.0

LEGEND

LCWT — Leaving Chilled Water Temperature

NOTE: Ratings are for standard chillers with no options.

جدول مشخصه های عملکردی - سیستم انگلیسی

LCWT (F)	UNIT SIZE	CONDENSER ENTERING AIR TEMPERATURE (F)														
		85			95			105			115			120		
		Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)
40	30RB060	56.4	63.4	134.8	52.9	69.2	126.4	49.1	75.8	117.3	45.1	83.2	107.6	42.9	87.2	102.5
	30RB070	65.9	74.9	157.4	61.8	81.9	147.7	57.5	89.8	137.4	52.8	98.5	126.2	50.3	103.3	120.1
	30RB080	75.0	85.1	179.2	70.1	93.1	167.4	64.9	102.1	154.9	59.2	112.1	141.3	56.2	117.6	134.1
	30RB090	85.5	96.0	204.1	80.3	104.9	191.7	74.7	114.8	178.3	68.6	125.9	163.8	65.3	131.8	156.0
	30RB100	94.9	107.6	226.6	89.1	117.6	212.8	83.0	128.8	198.2	76.3	141.3	182.3	72.7	148.0	173.7
	30RB110	104.6	118.3	249.7	98.0	129.5	234.2	91.1	142.2	217.4	83.6	156.3	199.7	79.7	164.0	190.2
	30RB120	117.4	132.4	280.3	110.3	144.8	263.3	102.6	158.7	244.9	94.2	174.0	224.9	89.7	182.3	214.2
	30RB130	125.9	142.3	300.7	118.2	155.4	282.2	109.9	170.1	262.4	100.8	186.4	240.7	95.9	195.2	229.0
	30RB150	142.8	160.7	340.9	133.9	175.5	319.9	124.4	192.0	297.1	114.0	210.4	272.2	108.3	220.2	258.7
	30RB160	150.7	169.6	359.8	141.6	185.1	338.1	131.7	202.4	314.6	121.0	221.7	288.8	115.1	232.1	274.9
	30RB170	164.3	186.9	392.2	154.4	204.1	368.6	143.5	223.3	342.6	131.6	244.6	314.1	125.2	256.0	299.0
	30RB190	185.9	212.8	443.8	174.7	232.1	417.1	162.7	253.8	388.4	149.5	277.8	356.9	142.3	290.7	339.7
	30RB210	199.1	223.2	475.4	187.2	243.8	446.9	174.1	266.8	415.8	159.8	292.4	381.6	152.1	306.1	363.1
	30RB225	211.6	240.2	505.2	198.9	262.5	475.2	185.0	287.4	441.7	169.8	315.0	405.3	161.5	329.8	385.6
	30RB250	235.0	267.3	561.1	221.0	292.0	527.7	205.6	319.5	490.5	188.8	350.0	450.8	179.7	366.4	429.1
	30RB275	257.0	292.5	613.8	241.8	319.2	577.5	225.3	349.3	538.1	207.0	382.4	494.5	197.1	400.3	470.5
	30RB300	279.2	319.1	666.6	262.7	348.1	627.2	244.8	380.7	584.5	225.2	416.9	537.8	214.5	436.3	512.3
	30RB315	301.4	339.2	719.6	283.0	370.2	676.2	263.4	404.8	629.2	242.0	443.4	577.6	230.2	464.2	549.8
	30RB330	315.0	356.5	752.0	296.0	389.2	706.7	275.2	445.0	631.4	246.7	466.3	602.9	240.3	488.1	573.9
	30RB345	328.6	373.8	784.4	309.0	408.2	737.2	287.0	446.6	685.2	263.2	489.2	628.2	250.4	512.0	598.0
	30RB360	350.2	399.7	836.0	329.0	436.2	785.7	306.2	477.1	731.0	281.1	522.4	671.0	267.5	546.7	638.7
	30RB390	371.8	425.6	887.6	349.0	464.2	834.2	325.4	507.6	776.8	297.0	555.6	713.8	284.6	581.4	679.4
42	30RB060	58.6	64.0	140.1	55.0	69.8	131.4	51.1	76.4	122.1	46.9	83.8	112.0	44.6	87.8	106.7
	30RB070	68.4	75.7	163.3	64.2	82.7	153.3	59.7	90.6	142.7	54.9	99.4	131.2	52.3	104.2	125.0
	30RB080	78.1	86.1	186.5	72.9	94.1	174.3	67.5	103.2	161.3	61.6	113.3	147.2	58.5	118.7	139.8
	30RB090	88.7	96.9	211.9	83.3	105.7	199.1	77.6	115.7	185.3	71.3	126.8	170.3	67.9	132.8	162.2
	30RB100	98.4	108.5	235.2	92.4	118.6	220.8	86.1	129.9	205.7	79.2	142.4	189.4	75.5	149.1	180.5
	30RB110	108.5	119.6	259.2	101.8	130.8	243.2	94.6	143.5	226.0	86.9	157.7	207.6	82.7	165.3	197.8
	30RB120	121.7	133.8	290.7	114.4	146.1	273.3	106.5	160.1	254.5	97.8	175.5	233.7	93.1	183.8	222.7
	30RB130	130.6	143.7	312.2	122.7	156.8	293.1	114.1	171.6	272.6	104.8	188.0	250.3	99.7	196.8	238.2
	30RB150	148.2	162.4	354.0	139.1	177.3	332.3	129.2	194.0	308.8	118.4	212.4	283.0	112.6	222.3	269.1
	30RB160	156.6	171.3	374.2	147.2	186.9	351.8	137.0	204.3	327.4	125.9	223.7	300.7	119.8	234.1	286.3
	30RB170	170.6	188.8	407.5	160.3	206.1	383.0	149.1	225.4	356.3	136.9	246.8	327.0	130.2	258.3	311.1
	30RB190	193.1	214.9	461.4	181.5	234.4	433.8	169.1	256.2	404.0	155.5	280.4	371.5	148.0	293.3	353.7
	30RB210	206.8	225.5	493.9	194.4	246.2	464.6	181.0	269.4	432.4	166.2	295.1	397.1	158.2	308.9	378.0
	30RB225	219.6	242.8	524.7	206.5	265.2	493.0	192.2	290.3	459.1	176.4	318.0	421.5	167.9	332.9	401.2
	30RB250	243.7	270.1	582.3	229.3	294.9	548.0	213.5	322.6	510.2	196.2	353.3	468.7	186.8	369.7	446.2
	30RB275	266.6	295.4	637.1	250.9	322.3	599.5	233.9	352.5	558.8	215.0	385.9	513.8	204.8	403.8	489.2
	30RB300	289.6	322.2	692.0	272.5	351.5	651.2	254.1	384.2	607.1	233.9	420.6	558.8	222.9	440.1	532.7
	30RB315	313.2	342.6	748.4	294.4	373.8	703.6	274.0	408.6	654.8	251.8	447.4	601.4	239.6	468.2	572.6
	30RB330	327.2	360.1	781.7	307.5	393.0	734.8	286.2	429.7	683.7	262.7	470.5	627.8	250.0	492.4	597.4
	30RB345	341.1	377.6	815.1	321.0	412.2	766.0	298.3	450.9	712.7	273.7	493.7	654.1	260.4	516.7	622.3
	30RB360	363.7	403.7	868.9	341.8	440.5	816.8	318.2	481.6	760.3	292.3	527.2	698.5	278.2	551.7	664.8
	30RB390	386.2	429.9	922.8	363.0	468.8	867.5	338.1	512.4	807.9	310.9	560.7	742.9	296.0	586.7	707.4
44	30RB060	60.8	64.8	145.3	57.1	70.5	136.6	53.1	77.1	126.9	48.7	84.5	116.5	46.4	88.5	111.0
	30RB070	70.8	76.5	169.4	66.5	83.5	159.1	61.9	91.5	148.0	57.0	100.3	136.3	54.3	105.1	129.8
	30RB080	81.3	87.2	194.3	76.0	95.3	181.6	70.2	104.4	167.9	64.1	114.5	153.3	60.8	119.9	145.5
	30RB090	92.0	98.1	220.1	86.5	106.7	206.8	80.6	116.6	192.6	74.0	127.7	177.0	70.5	133.7	168.6
	30RB100	101.9	109.8	243.9	95.8	119.6	229.1	89.2	131.0	213.4	82.2	143.6	196.6	78.4	150.3	187.5
	30RB110	112.3	121.0	268.6	105.5	132.2	252.3	98.1	144.8	234.6	90.1	159.0	215.5	85.9	166.7	205.4
	30RB120	126.0	135.4	301.3	118.5	147.7	283.2	110.4	161.5	264.0	101.5	177.1	242.7	96.7	185.4	231.3
	30RB130	135.5	145.1	324.0	127.3	158.3	304.3	118.4	173.1	283.1	108.8	189.6	260.2	103.6	198.5	247.7
	30RB150	153.9	164.3	368.0	144.5	179.3	345.4	134.2	196.0	320.9	123.0	214.5	294.2	117.0	224.4	279.8
	30RB160	162.7	173.0	388.9	153.1	188.7	366.0	142.5	206.2	340.6	130.9	225.6	313.0	124.7	236.1	298.1
	30RB170	177.1	190.8	423.5	166.5	208.2	398.1	155.0	227.7	370.6	142.3	249.2	340.2	135.4	260.7	323.7
	30RB190	200.6	217.2	479.3	188.6	236.7	450.9	175.6	258.7	419.9	161.5	283.0	386.2	153.9	296.0	368.0
	30RB210	214.7	227.9	513.2	201.9	248.7	482.5	188.0	272.0	449.4	172.7	297.8	412.9	164.4	311.7	393.1
	30RB225	228.0	245.5	545.1	214.4	268.1	512.5	199.5	293.3	476.7	183.2	321.1	438.1	174.4	336.0	416.9
	30RB250	252.9	273.0	604.6	238.0	298.0	569.0	221.8	325.8	530.2	203.7	356.6	486.7	194.0	373.2	463.9
	30RB275	276.6	298.5	661.3	260.3	325.6	622.4	242.7	355.9	580.2	223.3	389.5	533.9	212.7	407.5	508.6
	30RB300	300.4	325.5	718.2	282.7	354.9	675.9	263.6	387.8	630.3	242.7	424.4	580.3	231.4	444.0	553.4
	30RB315	325.3	346.0	777.8	306.0	377.4	731.9	284.9	412.4	681.3	261.8	451.3	626.0	249.3	472.2	596.1
	30RB330	339.8	363.8	812.4	319.6	396.9	764.0	297.5	433.9	711.2	273.2	474.8	653.2	260.0	496.8	621.7
	30RB345	354.3	381.7	847.0	333.0	416.5	796.2	310.0	455.4	741.2	284.6	498.4	680.4	270.8	521.4	647.4
	30RB360	377.7	408.0	902.8	355.1	445.0	849.0	330.6	486.4	790.5	303.8	532.2	726.4	289.3	556.7	691.7
	30RB390	401.2	434.4	958.5	377.2	473.5	901.8	351.3	517.3	839.9	323.1	565.9	772.5	307.8	592.0	736.1

LEGEND

LCWT — Leaving Chilled Water Temperature

NOTE: Ratings are for standard chillers with no options.

جدول مشخصه های عملکردی – سیستم انگلیسی

LCWT (F)	TMACL	CONDENSER ENTERING AIR TEMPERATURE (F)														
		85			95			105			115			120		
		Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)
46	060	63.1	65.7	151.0	59.3	71.5	141.9	55.2	77.9	132.1	50.7	85.2	121.2	48.3	89.2	115.5
	070	73.4	77.6	175.5	68.9	84.5	164.9	64.2	92.4	153.6	59.1	101.3	141.4	56.3	106.1	134.8
	080	84.5	88.4	202.2	79.1	96.5	189.3	73.2	105.7	175.2	66.8	115.8	159.9	63.4	121.3	151.8
	090	95.4	99.4	228.3	89.7	108.0	214.6	83.6	117.7	200.0	76.9	128.7	184.1	73.3	134.7	175.4
	100	105.5	111.2	252.5	99.2	121.0	237.4	92.5	132.1	221.3	85.2	144.7	203.9	81.3	151.6	194.5
	110	116.3	122.8	278.2	109.3	133.8	261.4	101.7	146.3	243.3	93.5	160.5	223.7	89.1	168.2	213.2
	120	130.5	137.0	312.1	122.7	149.4	293.5	114.3	163.2	273.6	105.3	178.6	251.9	100.3	187.0	240.1
	130	140.5	146.5	336.0	132.0	159.8	315.7	122.8	174.7	293.9	112.9	191.3	270.2	107.6	200.2	257.5
	150	159.8	166.2	382.2	150.1	181.3	359.0	139.5	198.1	333.7	127.9	216.7	306.0	121.6	226.6	291.0
	160	168.8	174.7	403.8	158.9	190.5	380.1	148.0	208.2	354.2	136.1	227.7	325.6	129.6	238.2	310.1
	170	183.8	192.9	439.7	172.8	210.4	413.4	160.9	230.0	384.9	147.9	251.6	353.7	140.7	263.2	336.7
	190	208.0	219.5	497.4	195.6	239.1	468.0	182.3	261.2	436.0	167.7	285.6	401.2	159.9	298.7	382.4
	210	222.9	230.4	533.1	209.6	251.4	501.4	195.2	274.8	467.1	179.4	300.7	429.3	170.9	314.6	408.8
	225	236.6	248.3	566.0	222.7	271.1	532.6	207.3	296.4	495.5	190.4	324.4	455.4	181.2	339.4	433.6
	250	262.3	276.0	627.6	246.9	301.1	590.7	230.2	329.2	550.7	211.6	360.2	506.3	201.6	376.7	482.4
	275	286.9	301.6	686.2	270.0	328.9	645.9	251.7	359.4	602.2	231.8	393.2	554.4	220.9	411.2	528.5
	300	311.5	328.8	745.1	293.2	358.4	701.3	273.4	391.5	654.0	251.8	428.2	602.4	240.2	447.9	574.5
	315	337.6	349.5	807.6	317.8	381.0	760.2	296.1	416.3	708.3	272.2	455.4	651.2	259.3	476.4	620.3
	330	352.6	367.6	843.5	331.7	400.9	793.5	309.0	438.2	739.1	284.0	479.3	679.3	270.4	501.4	646.8
	345	367.6	385.8	879.4	345.6	420.8	826.8	321.8	460.0	769.9	295.7	503.3	707.5	281.5	526.4	673.3
	360	391.9	412.4	937.2	368.4	449.5	881.4	343.2	491.2	821.0	315.6	537.2	755.0	300.6	561.9	719.1
	390	416.1	438.9	994.9	391.3	478.3	936.0	364.5	522.3	872.0	335.4	571.2	802.4	319.7	597.4	764.9
48	060	65.5	66.6	156.9	61.6	72.5	147.4	57.4	78.9	137.4	52.7	86.0	126.2	50.2	89.9	120.2
	070	75.9	78.6	181.8	71.3	85.6	170.8	66.5	93.4	159.1	61.3	102.2	146.6	58.4	107.0	139.9
	080	87.7	90.1	209.9	82.3	97.9	196.9	76.3	107.0	182.5	69.6	117.2	166.7	66.1	122.6	158.2
	090	98.9	100.8	236.8	93.0	109.4	222.6	86.7	119.1	207.4	79.8	129.8	191.2	76.1	135.7	182.3
	100	109.2	112.8	261.5	102.7	122.6	245.8	95.8	133.6	229.2	88.3	146.0	211.3	84.2	152.8	201.6
	110	120.4	124.8	288.2	113.1	135.8	270.8	105.3	148.1	252.1	96.9	162.1	232.0	92.4	169.6	221.2
	120	135.0	138.6	323.2	126.9	151.1	303.9	118.4	165.1	283.4	109.1	180.5	261.1	104.0	188.7	249.1
	130	145.6	148.0	348.4	136.8	161.4	327.5	127.4	176.4	304.9	117.2	193.0	280.5	111.7	202.0	267.3
	150	165.8	168.2	396.9	155.8	183.4	373.0	144.9	200.4	346.8	132.9	219.0	318.1	126.4	229.0	302.6
	160	175.1	176.5	419.1	164.9	192.4	394.6	153.8	210.2	368.0	141.4	229.8	338.5	134.7	240.3	322.5
	170	190.7	195.1	456.4	179.3	212.7	429.2	167.0	232.4	399.7	153.6	254.1	367.6	146.2	265.7	349.9
	190	215.7	221.8	516.4	202.9	241.6	485.3	189.1	263.8	452.6	174.0	288.3	416.6	165.9	301.4	397.1
	210	231.2	233.0	553.5	217.7	254.1	521.0	202.7	277.6	485.0	186.4	303.7	446.2	177.6	317.6	425.0
	225	245.5	251.3	587.7	231.1	274.2	553.2	215.3	299.7	515.2	197.8	327.8	473.4	188.3	342.8	450.7
	250	272.2	279.2	651.5	256.2	304.4	613.3	238.9	332.7	571.8	219.8	363.8	526.1	209.4	380.5	500.8
	275	297.6	305.0	712.2	280.1	332.4	670.4	261.2	363.1	625.2	240.5	397.0	575.7	229.3	415.1	549.0
	300	323.1	332.4	772.9	304.1	362.1	727.9	283.6	395.4	678.4	261.3	432.3	625.5	249.2	452.0	596.6
	315	350.2	353.1	838.2	329.7	384.8	789.3	307.5	420.3	736.1	282.8	459.6	676.9	269.4	480.6	644.9
	330	365.8	371.6	875.5	344.2	405.1	823.8	320.7	442.5	767.8	295.0	483.9	706.1	280.9	506.0	672.4
	345	381.4	390.1	912.9	358.6	425.4	858.3	334.0	464.7	799.4	307.1	508.3	735.2	292.4	531.5	699.8
	360	406.4	416.9	972.8	382.2	454.3	914.4	356.1	496.1	852.3	327.6	542.4	784.2	312.1	567.2	747.0
	390	431.5	443.7	1032.7	405.8	483.2	970.5	378.1	527.5	905.2	348.1	576.6	833.2	331.8	602.8	794.2
50	060	67.9	67.6	162.7	63.8	73.4	152.9	59.5	80.0	142.4	54.8	87.1	131.1	52.2	90.9	125.1
	070	78.6	79.7	188.2	73.8	86.8	176.8	68.8	94.6	164.8	63.4	103.3	151.9	60.5	108.0	145.1
	080	90.7	91.8	217.1	85.2	99.7	204.0	79.2	108.4	189.8	72.5	118.6	173.6	68.8	124.0	164.8
	090	102.4	102.2	245.2	96.3	110.9	230.6	89.8	120.6	214.9	82.7	131.3	198.1	79.0	137.0	189.1
	100	113.0	114.3	270.7	106.3	124.3	254.5	99.1	135.4	237.3	91.4	147.5	218.9	87.2	154.1	209.0
	110	124.6	126.8	298.3	117.1	138.0	280.3	109.0	150.3	261.2	100.3	163.9	240.3	95.7	171.5	229.1
	120	139.6	140.3	334.4	131.3	152.9	314.5	122.5	166.9	293.4	112.9	182.4	270.4	107.7	190.7	258.1
	130	150.8	149.6	361.2	141.8	163.0	339.5	132.0	178.1	316.2	121.5	194.8	291.0	115.8	203.8	277.5
	150	172.1	170.4	412.1	161.7	185.6	387.3	150.5	202.7	360.4	138.0	221.4	330.6	131.3	231.4	314.5
	160	181.6	178.4	434.9	171.0	194.4	409.6	159.5	212.2	382.1	146.9	231.9	351.7	139.9	242.5	335.1
	170	197.7	197.4	473.5	186.0	215.0	445.4	173.2	234.8	414.9	159.3	256.7	381.6	151.8	268.4	363.5
	190	223.7	224.3	535.7	210.4	244.2	503.8	196.1	266.4	469.6	180.5	291.0	432.3	172.1	304.2	412.2
	210	239.8	235.6	574.3	225.9	256.9	541.0	210.5	280.6	503.8	193.6	306.7	463.5	184.4	320.7	441.6
	225	254.7	254.3	609.4	239.8	277.4	574.2	223.5	303.1	535.2	205.3	331.3	491.4	195.6	346.4	468.3
	250	282.3	282.5	675.5	265.8	307.9	636.2	247.8	336.3	593.5	228.1	367.6	546.4	217.4	384.3	520.6
	275	308.6	308.5	738.6	290.5	336.0	695.8	270.9	366.9	648.5	249.5	400.9	597.6	238.0	419.1	569.9
	300	335.1	336.1	802.3	315.4	366.0	755.1	294.2	399.5	704.2	271.1	436.5	648.7	258.6	456.3	619.3
	315	363.2	356.8	869.9	342.1	388.8	819.3	319.1	424.5	764.2	293.7	463.9	703.4	279.9	485.0	670.3
	330	379.3	375.8	908.5	357.0	409.4	855.0	332.8	447.1	797.0	306.2	488.6	733.4	291.7	510.9	698.7
	345	395.4	394.9	947.1	371.9	430.1	890.8	346.5	469.6	829.8	318.7	513.4	763.3	303.6	536.7	727.0
	360	421.4	421.7	1009.2	396.3	459.2	949.2	369.3	501.3	884.5	339.9	547.7	814.0	323.9	572.6	775.7
	390	447.4	448.6	1071.4	420.8	488.3	1007.7	392.1	532.9	939.2	361.0	582.1	864.6	344.2	608.5	824.3

LEGEND

LCWT — Leaving Chilled Water Temperature

NOTE: Ratings are for standard chillers with no options.

جدول مشخصه های عملکردی - سیستم انگلیسی

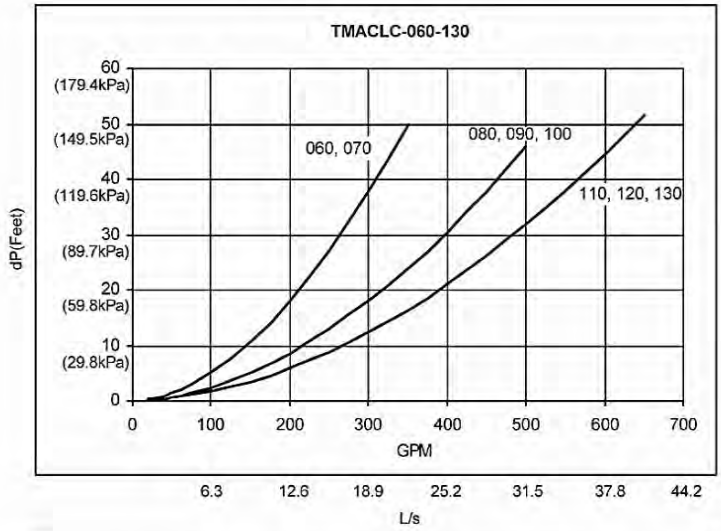
LCWT (F)	TMACL	CONDENSER ENTERING AIR TEMPERATURE (F)														
		85			95			105			115			120		
		Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)	Cap. (Tons)	Input kW	Cooler Flow Rate (gpm)
55	060	74.0	70.0	177.4	69.6	76.0	166.8	64.8	82.6	155.6	59.6	89.8	149.5	56.8	93.6	147.1
	070	85.4	82.6	204.8	80.3	89.8	192.5	74.8	97.8	179.5	69.0	106.6	165.5	65.9	111.3	158.0
	080	98.4	96.5	235.9	92.4	104.5	221.5	85.9	113.3	209.0	78.6	122.6	207.5	74.7	127.4	208.0
	090	111.5	106.0	267.3	104.8	114.9	251.3	97.6	124.7	240.0	89.8	135.4	228.5	85.6	141.1	222.2
	100	122.8	118.5	294.5	115.5	128.7	277.0	107.7	140.0	258.4	99.4	152.4	238.4	94.9	158.9	227.6
	110	135.3	132.3	324.5	127.2	143.8	305.0	118.6	156.4	284.4	109.1	170.1	268.3	103.9	177.3	260.9
	120	151.4	145.2	363.1	142.7	157.6	342.1	133.0	171.8	322.9	122.4	187.4	306.4	116.8	195.6	297.5
	130	163.8	154.6	392.8	154.5	167.5	370.5	144.2	182.6	345.7	132.8	199.5	318.5	126.7	208.5	303.8
	150	186.1	179.9	446.1	175.6	194.2	421.0	164.4	209.7	394.2	150.8	227.4	382.0	143.0	237.2	381.7
	160	198.7	183.4	476.4	186.7	199.5	456.9	173.7	217.4	435.8	159.7	237.2	413.2	152.2	247.8	401.1
	170	215.1	205.4	515.7	202.6	222.8	485.6	189.1	241.8	457.6	173.9	263.1	434.2	165.5	274.8	421.7
	190	244.5	230.8	586.3	230.1	251.0	551.7	214.5	273.6	514.3	197.6	298.4	473.7	188.4	311.7	451.8
	210	260.1	246.7	623.7	245.8	266.9	589.4	230.1	289.0	555.8	211.6	314.7	522.9	201.2	328.5	511.9
	225	275.6	268.1	661.0	260.5	289.4	624.6	244.3	312.6	586.2	225.2	340.6	540.1	214.5	355.7	518.4
	250	306.7	295.1	735.6	289.4	319.6	694.0	270.8	346.7	649.4	249.9	377.5	599.1	238.0	394.2	578.5
	275	336.4	320.4	806.7	317.0	347.5	760.3	296.2	377.6	710.4	273.2	411.4	656.4	260.4	429.6	632.7
	300	366.5	346.0	879.0	345.3	376.4	827.9	322.1	410.3	771.9	296.9	447.6	711.9	283.3	467.6	678.8
	315	397.5	366.8	952.8	373.4	398.9	913.8	347.5	434.8	871.5	319.4	474.4	826.4	304.3	495.6	802.2
	330	413.8	388.8	992.1	389.3	422.3	942.5	362.9	459.2	893.4	333.6	500.3	847.4	317.7	522.6	822.8
	345	430.2	410.9	1031.4	405.2	445.6	971.3	378.3	483.6	915.3	347.8	526.3	868.4	331.0	549.6	843.4
	360	459.6	436.3	1102.0	432.7	473.8	1037.4	403.6	515.4	972.0	371.4	561.6	907.9	353.9	586.5	873.5
	390	489.0	461.7	1172.6	460.2	502.1	1103.5	429.0	547.1	1028.7	395.1	596.8	947.4	376.8	623.4	903.5
60	060	75.9	70.8	182.3	71.0	76.7	170.3	65.7	83.1	157.7	60.1	90.1	144.3	57.2	93.9	137.2
	070	89.2	84.2	214.0	83.3	91.2	199.8	77.1	99.1	185.0	70.5	107.6	169.3	67.1	112.1	161.0
	080	99.6	97.2	239.0	92.9	105.0	223.1	86.0	113.4	206.4	78.6	122.6	188.7	74.7	127.4	179.4
	090	115.0	107.5	276.0	107.4	116.2	257.9	99.5	125.7	238.8	91.0	136.2	218.5	86.6	141.7	207.8
	100	128.2	120.9	307.7	119.7	130.8	287.4	110.9	141.7	266.0	101.5	153.6	243.5	96.5	160.0	231.6
	110	139.5	134.6	334.7	130.1	145.6	312.2	120.3	157.6	288.6	109.9	170.8	263.7	104.4	177.6	250.5
	120	159.1	150.3	381.7	148.9	161.9	357.3	138.3	174.7	331.9	126.6	189.3	303.9	120.3	197.3	288.6
	130	172.2	159.1	413.4	161.2	171.6	386.8	149.5	185.4	358.9	136.7	201.2	328.2	129.8	210.0	311.4
	150	189.1	182.1	453.8	177.2	195.5	425.3	164.8	210.1	395.5	150.8	227.4	362.0	143.0	237.2	343.3
	160	206.1	186.6	494.7	192.8	201.6	462.7	178.3	219.2	427.8	162.8	238.5	390.7	154.6	248.9	370.9
	170	223.0	209.2	535.3	208.9	225.2	501.3	193.6	243.6	464.6	176.9	264.5	424.5	167.9	275.9	402.9
	190	256.9	236.4	616.5	240.4	254.7	577.0	222.2	276.6	533.4	202.9	300.8	487.0	192.7	313.7	462.4
	210	266.5	250.9	639.7	249.6	269.8	599.1	231.9	290.6	556.5	212.1	314.9	509.1	201.2	328.5	483.0
	225	283.4	273.8	680.2	265.6	293.7	637.6	247.2	315.3	593.2	226.2	341.0	542.9	214.5	355.7	514.8
	250	319.6	302.2	766.9	299.4	324.7	718.6	277.8	350.3	666.7	254.2	379.4	610.0	241.1	395.7	578.7
	275	353.4	328.7	848.2	331.2	353.2	794.8	306.7	382.0	736.2	280.4	414.5	672.9	266.1	432.2	638.7
	300	388.0	355.8	931.2	363.4	383.0	872.2	336.0	415.7	806.4	306.8	452.0	736.3	291.3	471.3	699.2
	315	412.2	373.2	989.3	385.6	403.3	925.3	356.5	438.4	855.6	325.5	477.1	781.3	309.1	497.8	741.9
	330	429.1	395.8	1029.9	401.6	426.8	963.9	371.8	462.7	892.4	339.7	503.0	815.2	322.4	524.8	773.8
	345	446.1	418.5	1070.6	417.7	450.3	1002.6	387.1	487.1	929.1	353.8	528.9	849.0	335.7	551.8	805.7
	360	479.9	445.7	1151.8	449.3	479.9	1078.3	415.8	520.2	997.9	379.8	565.2	911.5	360.5	589.5	865.2
	390	513.7	472.8	1233.0	480.8	509.4	1154.0	444.5	553.2	1066.8	405.8	601.5	974.0	385.3	627.3	924.7

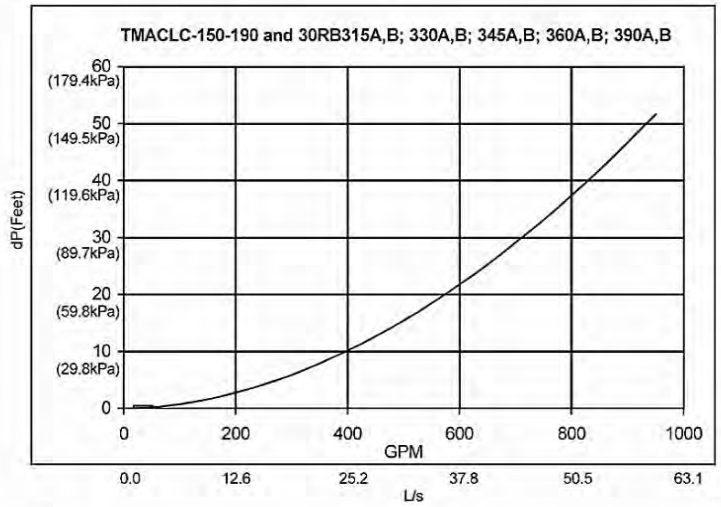
LEGEND

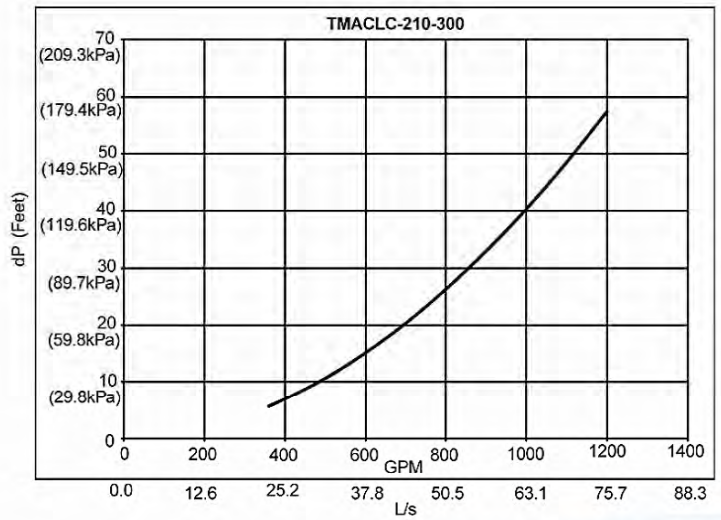
LCWT — Leaving Chilled Water Temperature

NOTE: Ratings are for standard chillers with no options.

مشخص های افت فشار در اواپراتور





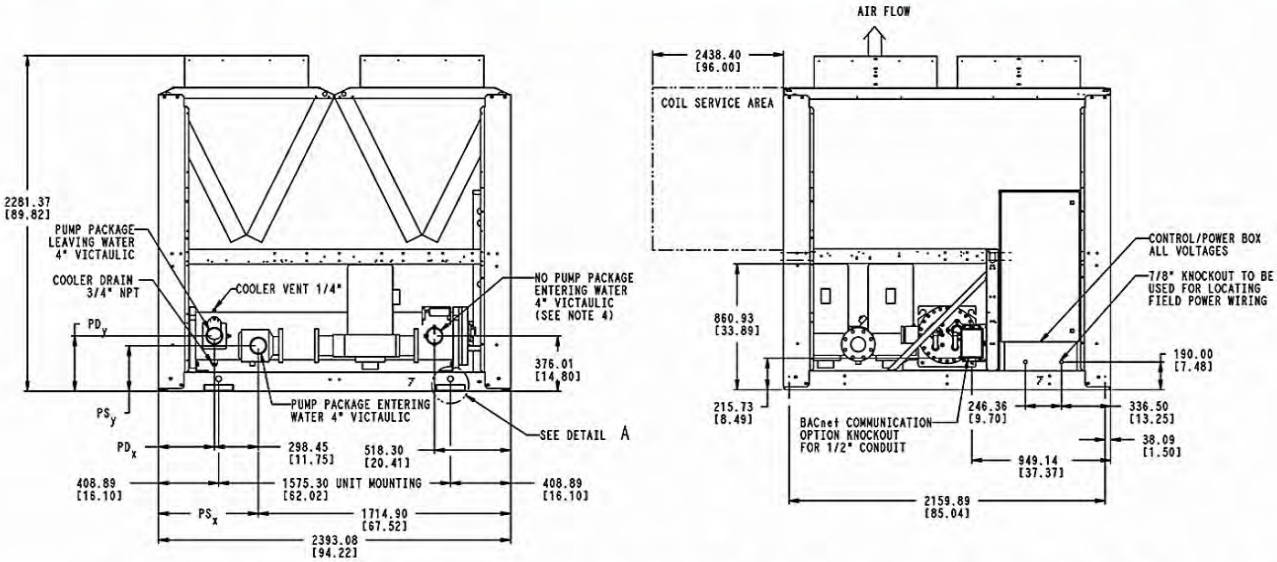


جدول مقادیر بیشینه و کمینه دبی آب

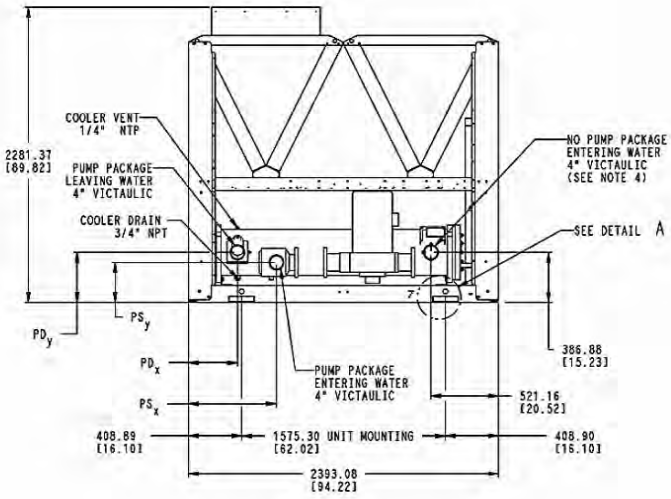
TMACLC SIZE	MINIMUM COOLER FLOW RATE (gpm)*	MAXIMUM COOLER FLOW RATE (gpm)	MINIMUM LOOP VOLUME (gal.)	MINIMUM COOLER FLOW RATE (l/s)*	MAXIMUM COOLER FLOW RATE (l/s)	MINIMUM LOOP VOLUME (liters)
060	72	288	180	5	18	681
070	84	336	210	5	21	795
080	96	384	240	6	24	908
090	108	432	270	7	27	1022
100	120	480	300	8	30	1136
110	132	528	330	8	33	1249
120	144	576	360	9	36	1363
130	156	624	390	10	39	1476
150	180	720	450	11	45	1703
160	192	768	480	12	48	1817
170	204	816	510	13	51	1931
190	228	912	570	14	58	2158
210	252	950	630	16	60	2385
225	270	950	675	17	60	2555
250	300	950	750	19	60	2839
275	330	950	825	21	60	3123
300	360	950	900	23	60	3407

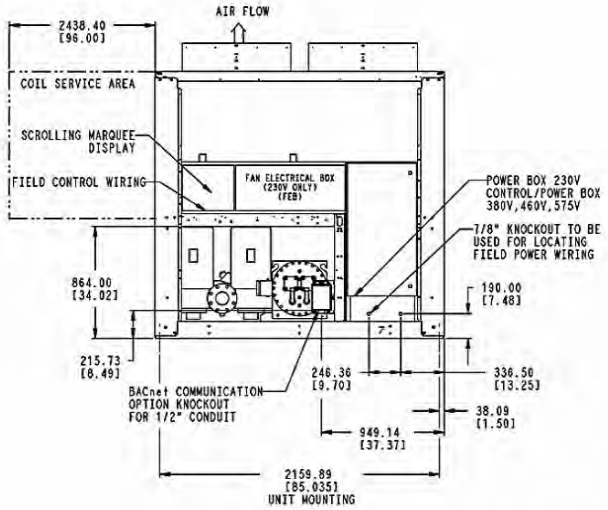
SIZES 315-390

TMACLC SIZE	MINIMUM COOLER FLOW RATE (gpm)*		MAXIMUM COOLER FLOW RATE (gpm)		MINIMUM LOOP VOLUME (gal.)	MINIMUM COOLER FLOW RATE (l/s)*		MAXIMUM COOLER FLOW RATE (l/s)		MINIMUM LOOP VOLUME (liters)
	Module A	Module B	Module A	Module B		Module A	Module B	Module A	Module B	
315	192	192	768	768	945	12	12	48	48	3577
330	204	192	816	768	990	13	12	51	48	3748
345	204	204	816	816	1035	13	13	51	51	3918
360	228	204	912	816	1080	14	13	58	51	4088
390	228	228	912	912	1170	14	14	58	58	4429

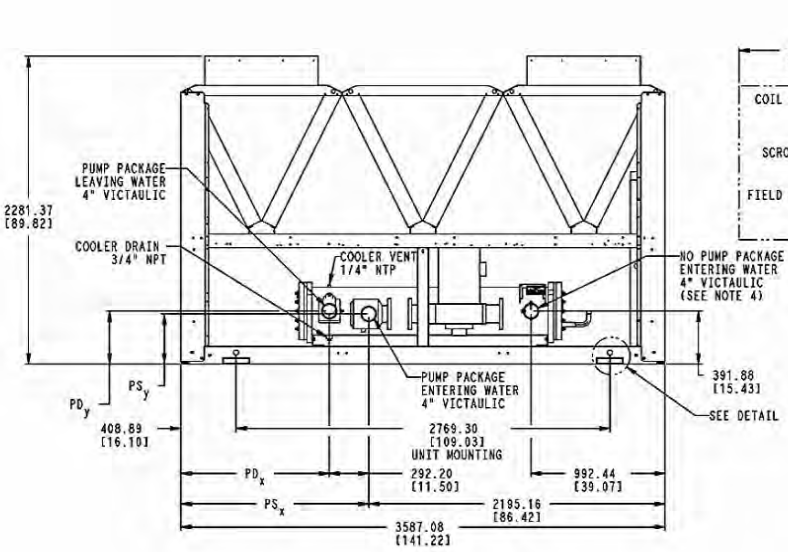


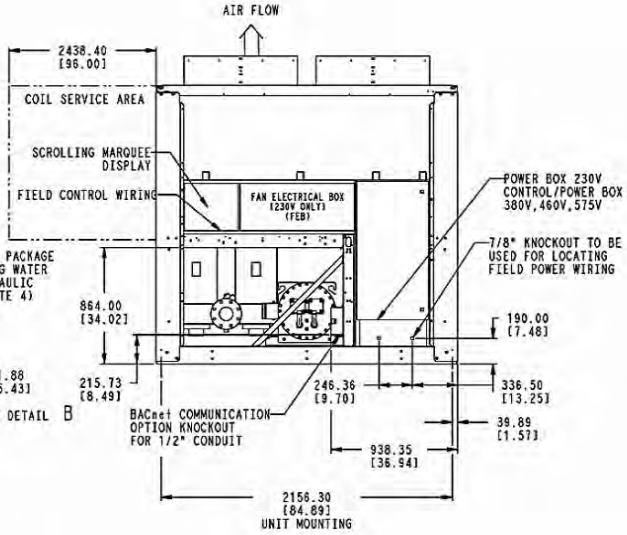
TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-060	4111 1869	4944 2247	4593 2088	5426 2466	3783 1716	4616 2094	1164 [45.82]	1038 [40.86]	675.6 [26.6]	309.9 [12.2]	353.1 [13.9]	381.0 [15.0]	482.6 [19.0]	188.0 [7.4]
TMACLC-070	4317 1932	5150 2641	4799 2181	5632 2560	3978 1804	4811 2182	1165 [45.86]	1013 [39.88]	675.6 [26.6]	309.9 [12.2]	353.1 [13.9]	381.0 [15.0]	482.6 [19.0]	188.0 [7.4]



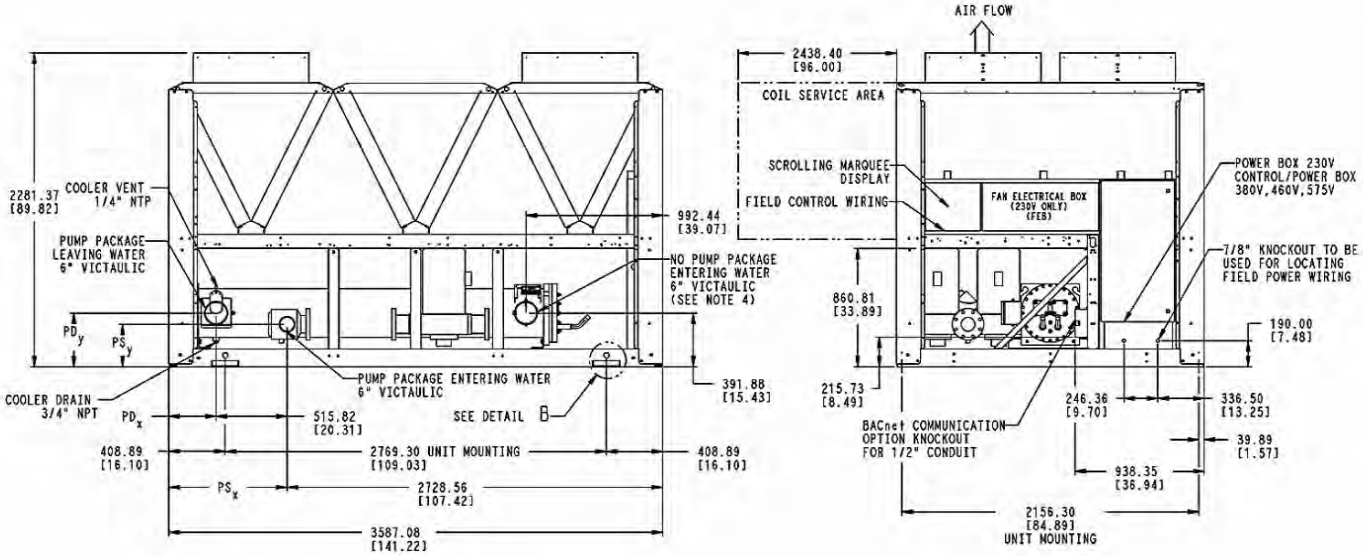


TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-080	4600 2091	5523 2511	5082 2310	6005 2730	4267 1934	5190 2355	1206 [47.48]	1012 [39.84]	675.6 [26.6]	309.9 [12.2]	353.1 [13.9]	381.0 [15.0]	497.8 [19.6]	170.2 [6.7]

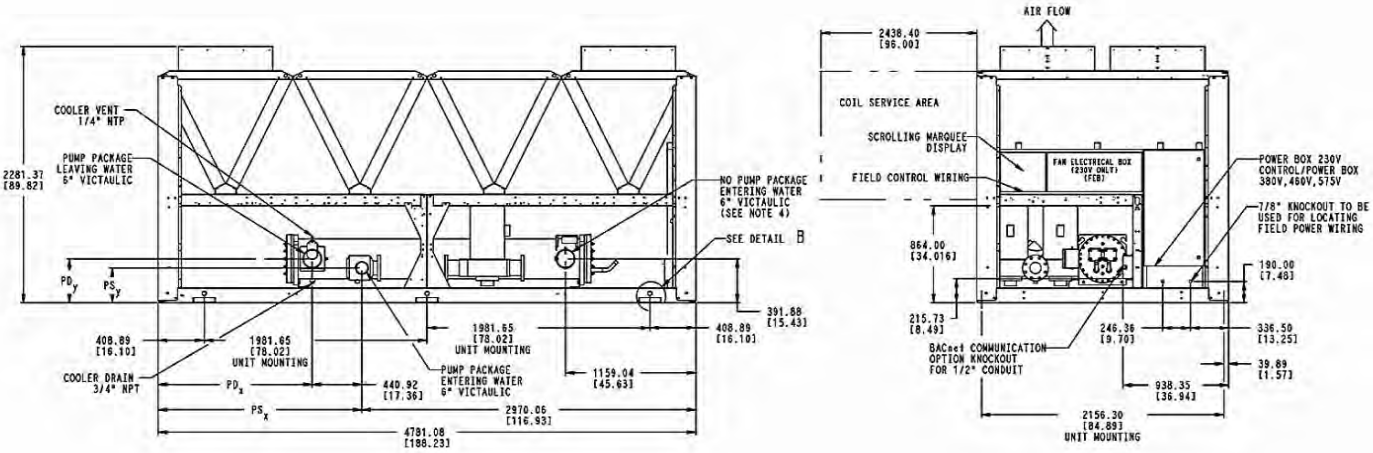




TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-090	5932 2697	6855 3116	6656 3026	7579 3445	5449 2472	6372 2890	1625 [64.0]	1017 [40.0]	1389.4 [54.7]	309.9 [12.2]	353.1 [13.9]	1097.3 [43.2]	497.8 [19.6]	170.2 [6.7]
TMACLC-100	6155 2798	7078 3217	6879 3127	7802 3547	5663 2569	6586 2987	1614 [63.5]	999 [39.3]	1389.4 [54.7]	309.9 [12.2]	353.1 [13.9]	1097.3 [43.2]	497.8 [19.6]	170.2 [6.7]

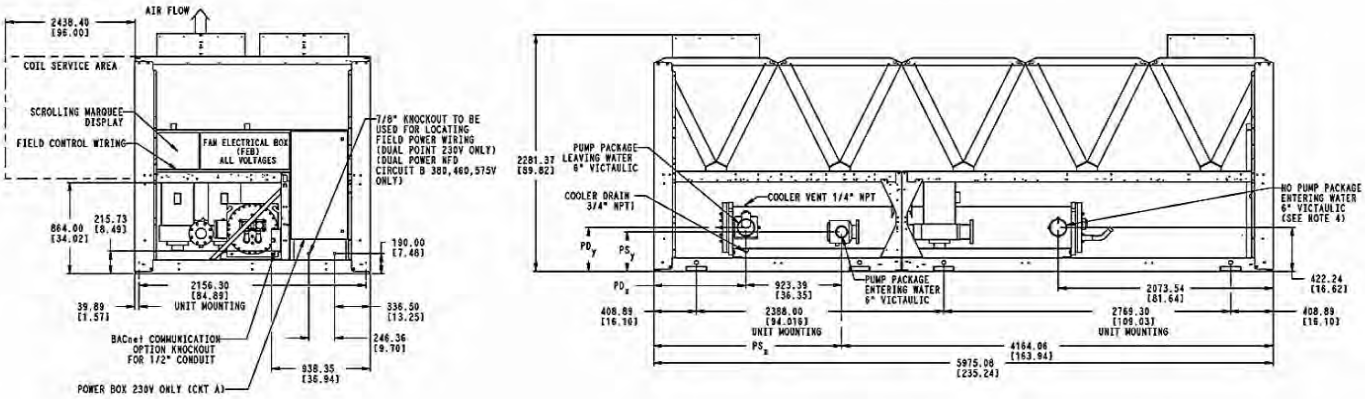


TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-110	6519 2963	7442 3383	7243 3292	8166 3712	6027 2734	6950 3152	1713 [67.44]	997 [39.25]	856.0 [33.7]	281.9 [11.1]	60.9 [2.4]	340.4 [13.4]	391.2 [15.4]	233.7 [9.2]

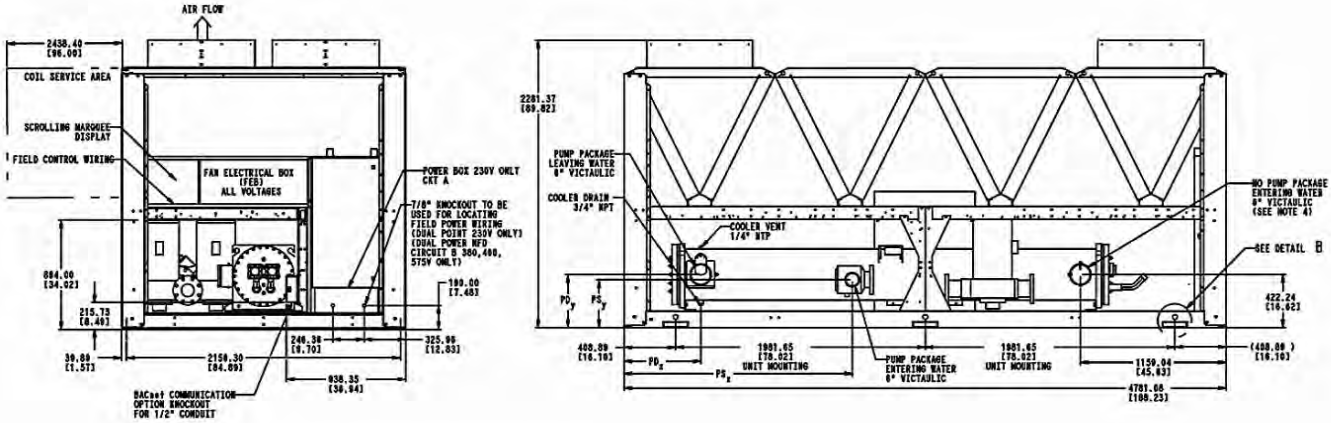


TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)			COOLER TUBE SERVICE AREA CTSA x MM [INCH]
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	
TMACLC-120	7690 3488	8613 3907	8534 3871	9457 4290	7119 3229	8042 3648	2346 [92.36]	993 [39.09]	1808.5 [71.2]	281.9 [11.1]	60.9 [2.4]	1366.5 [53.8]	391.2 [15.4]	233.7 [9.2]	1447.8 [57.0]
TMACLC-130	8045 3649	8968 4068	9010 4087	9933 4506	7402 3358	8325 3776	2272 [89.45]	983 [38.70]	1808.5 [71.2]	281.9 [11.1]	60.9 [2.4]	1366.5 [53.8]	391.2 [15.4]	233.7 [9.2]	1447.8 [57.0]

TMACLC-160, 170, 315A/B, 330A/B, 345A/B, 360B AIR-COOLED CHILLER

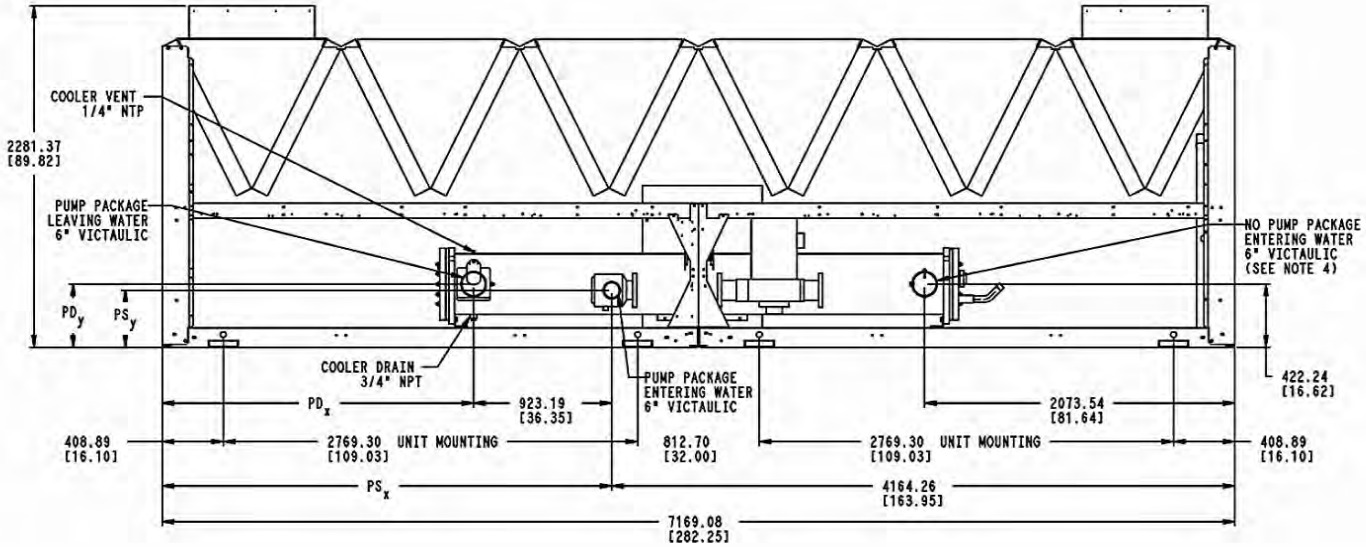


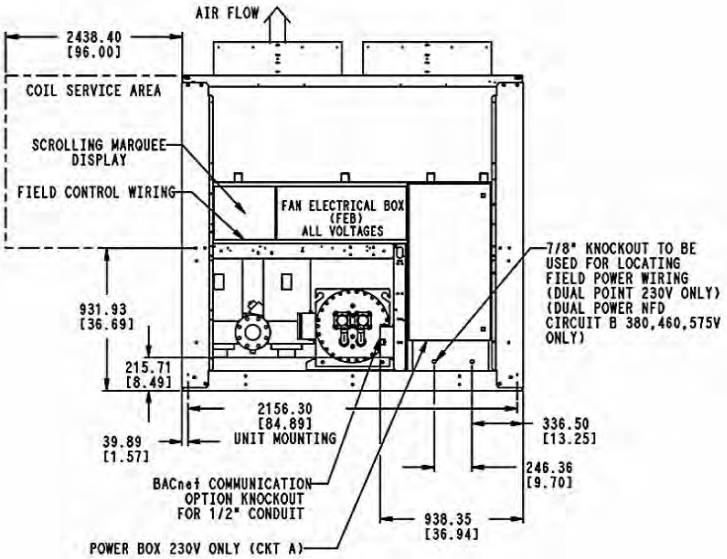
TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-160 315A/B,330B	10266 4666	11511 5232	11472 5215	12717 5781	9475 4297	10720 4860	3065 [120.66]	994 [39.13]	1808.48 [71.2]	381 [15.0]	297.2 [11.7]	883.92 [34.8]	421.64 [16.6]	231.14 [9.1]
TMACLC-170 330A,345A/B,360B	10601 4819	11846 5385	11807 5367	13052 5933	9799 4443	11044 5009	3114 [122.59]	978 [30.5]	1808.48 [71.2]	381 [15.0]	297.2 [11.7]	883.92 [34.8]	421.64 [16.6]	231.14 [9.1]



TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)			COOLER TUBE SERVICE AREA CTSA x MM [INCH]
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	
TMACLC-150	9174 4161	10419 4726	10139 4599	11384 5164	8517 3863	9762 4428	2392 [94.17]	983 [38.70]	1808.5 [71.2]	381 [15.0]	297.2 [11.7]	604.5 [23.8]	421.6 [16.6]	231.1 [9.1]	2905.8 [114.4]

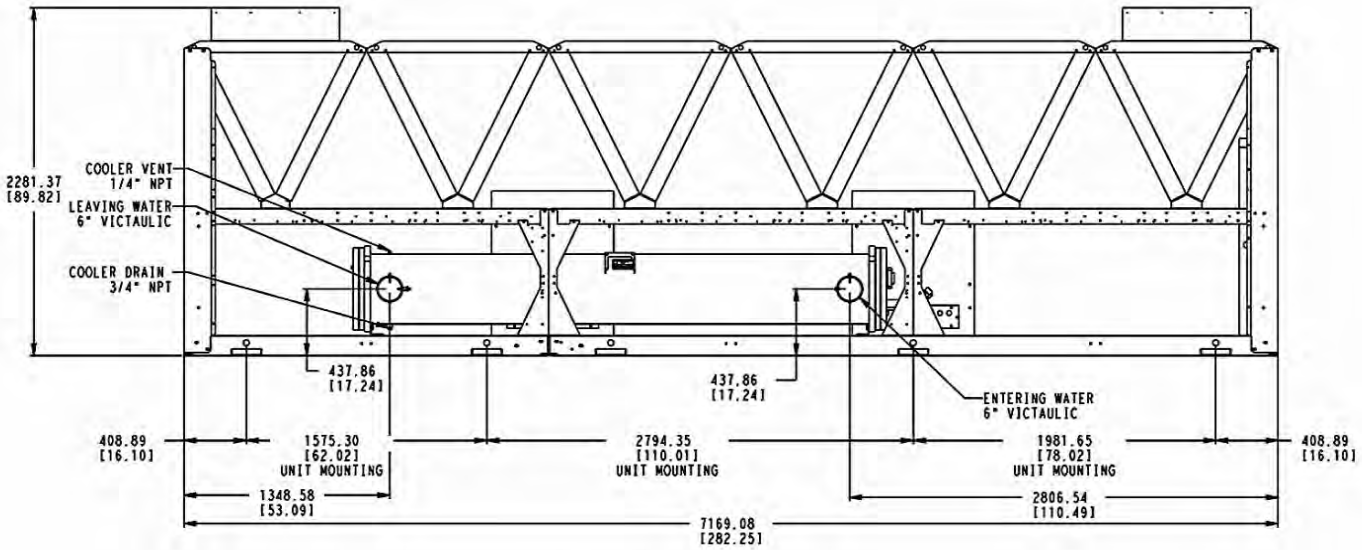
TMACLC-190, 360A, 390A/B AIR-COOLED CHILLER

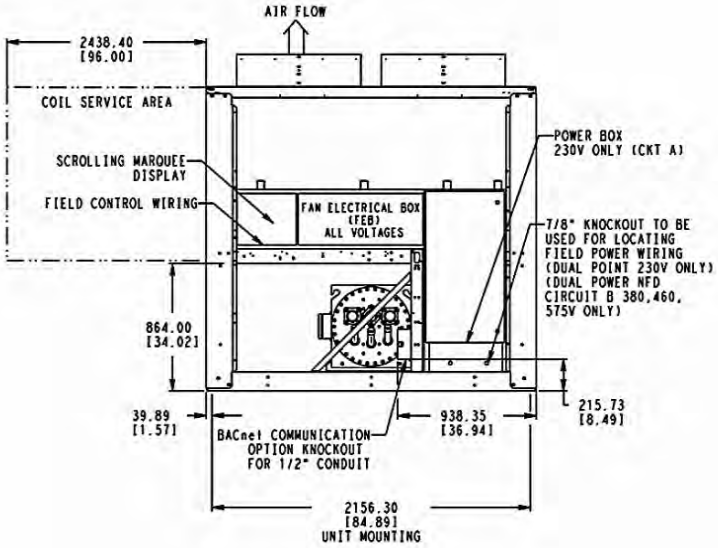




TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	MAX WEIGHT CU/AL PUMP lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	MAX WEIGHT CU/CU PUMP lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	MAX WEIGHT MCHX PUMP lb/kg	CENTER OF GRAVITY		PUMP SUCTION (PS)			PUMP DISCHARGE (PD)		
							CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25	X ±.25	Y ±.25	Z ±.25
TMACLC-190, 360A,390A/B	12013 5461	13258 6014	13460 6118	14705 14705	11064 5019	12309 5582	3578 [140.87]	974 [38.35]	3002 [118.2]	381 [15.0]	297.2 [11.7]	2080.3 [81.9]	421.6 [16.6]	231.1 [9.1]

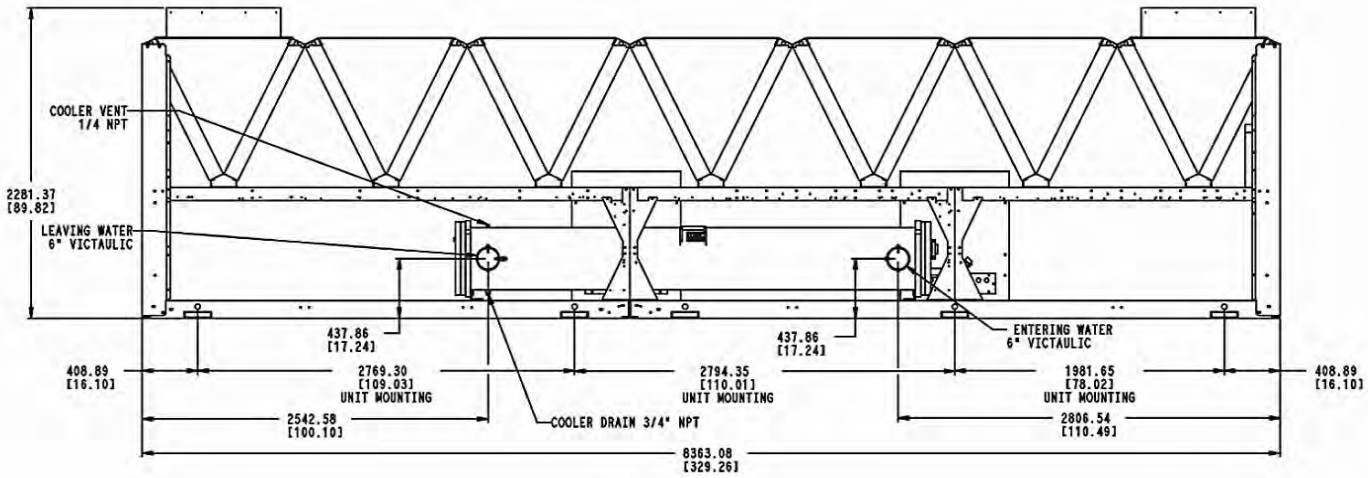
TMACLC-210, 225 AIR-COOLED CHILLER

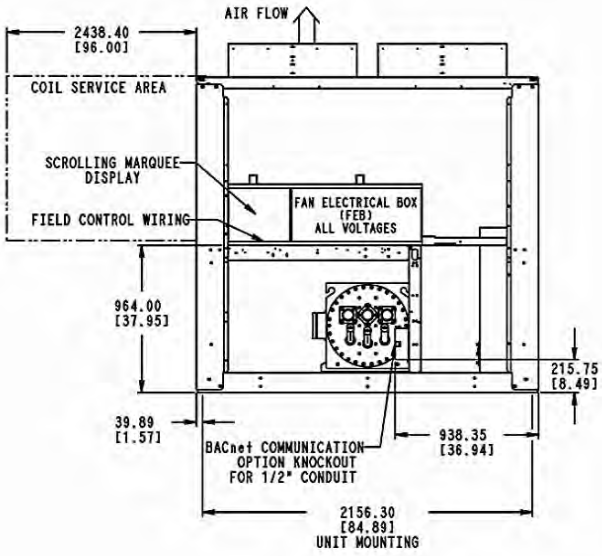




TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	CENTER OF GRAVITY	
				CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]
TMACLC-210	13734 6243	15181 6901	12772 5793	3528 [138.90]	917 [36.10]
TMACLC-225	14067 6394	15514 7052	13093 5937	3588 [141.26]	906 [35.67]

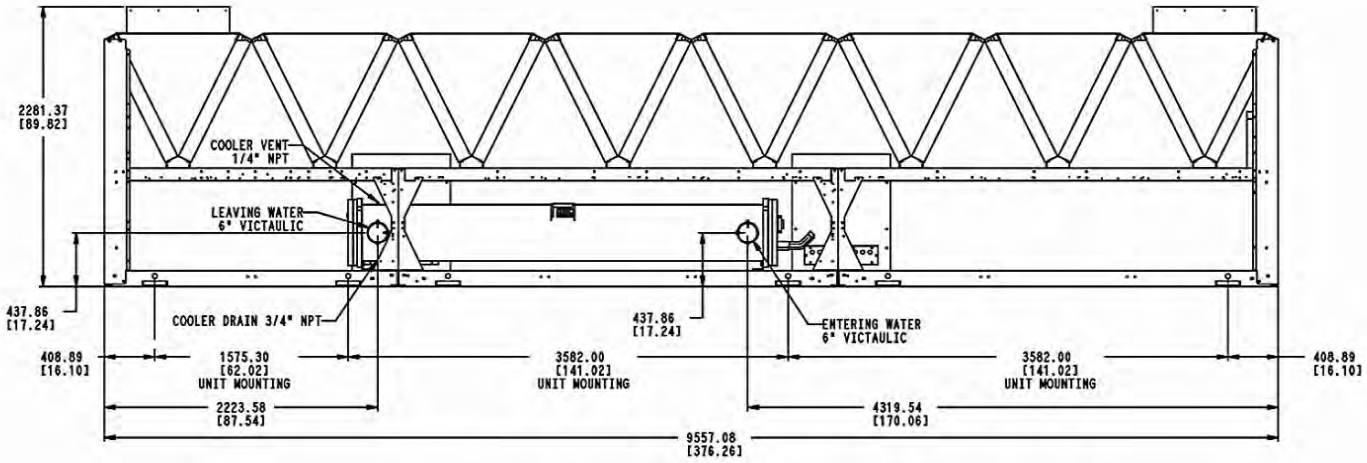
TMACLC-250 AIR-COOLED CHILLER

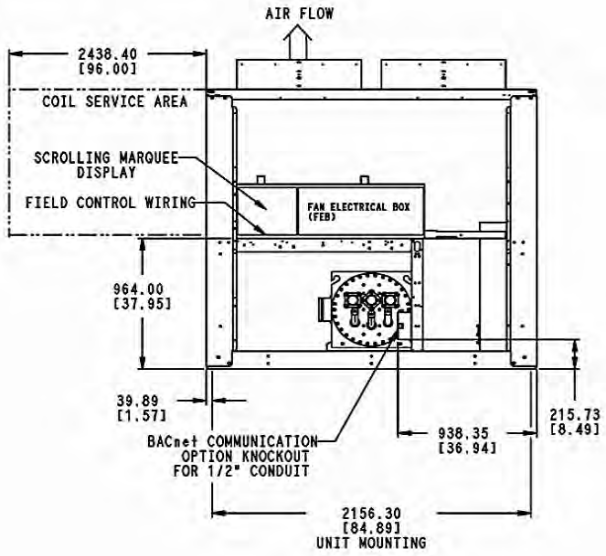




TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	CENTER OF GRAVITY	
				CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]
TMACLC-250	15468 7031	17157 7799	14349 6509	4022 [158.35]	910 [35.86]

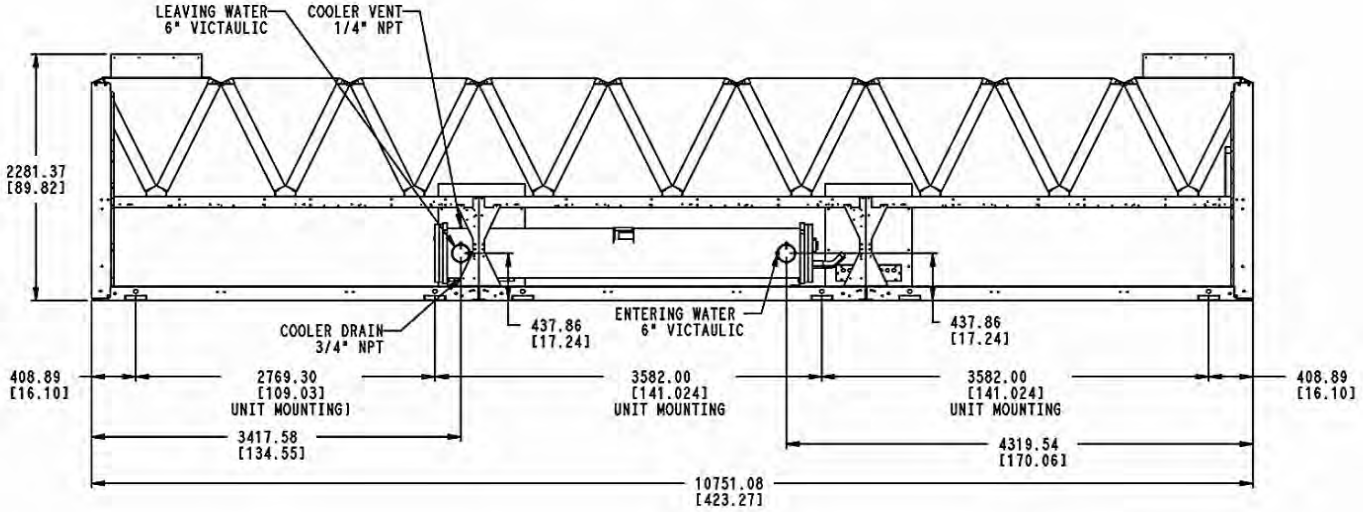
TMACLC-275 AIR-COOLED CHILLER



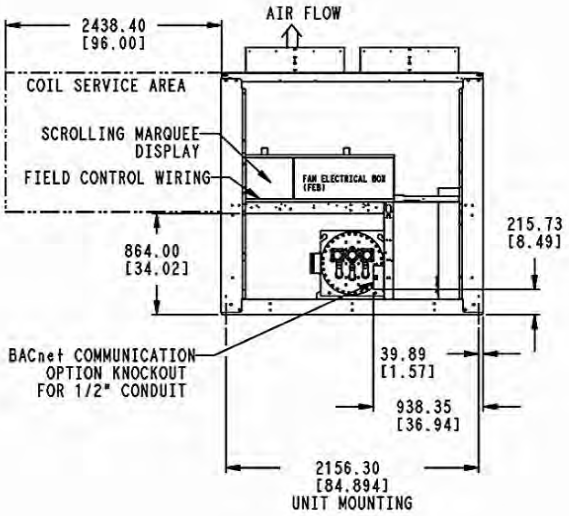


TMACLC SIZE	WEIGHT CU/AL lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	CENTER OF GRAVITY	
				CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]
TMACLC-275	16915 7689	18845 8566	15647 7096	4857 [191.22]	914 [35.98]

TMACLC-300 AIR-COOLED CHILLER



	WEIGHT CU/AL lb/kg	WEIGHT CU/CU lb/kg	WEIGHT MCHX lb/kg	CENTER OF GRAVITY	
				CGx MM [INCH]	CGy MM [INCH]
TMACLC-300	18306 8321	20477 9308	16893 7659	5317 [203.33]	916 [36.06]



محل قرار گیری و فاصله‌های مورد نیاز:

چیلر را در نزدیکی محل‌هایی که به صدا حساس می‌باشد، بدون عایق کاری آگوستیک در محل قرار ندهید. در مواردی که نیاز به قرارگیری چیلر برروی سقف می‌باشید از لاستیک و یا فنرهای مخصوص نصب استفاده نمایید تا دستگاه جابجا نشود.

دستگاه بایستی بصورت کاملا تراز شده قرار گیرد، تا روغن بتواند درون کمپرسور باز گردد. فضای مورد نیاز اطراف چیلر شامل فضا جهت عبور هوای خنک کاری و فضا جهت تعمیرات می‌باشد. در صورت نصب چنین دستگاه فاصله ۳ متر میان دو دستگاه پیشنهاد می گردد.

حداقل فاصله سمت اتصالات دستگاه بایستی ۱ متر باشد.

سمتی که تابلو برق نصب شده نیز بایستی تا حداقل ۱/۳ متر فضای خالی داشته باشد. در صورتیکه دو چیلر وجود داشته باشد فضای بین آنها می‌تواند تا ۱/۸ متر کاهش یابد.

چیلر با ظرفیت بالاتر:

از انتخاب چیلر با ظرفیتی بیش از ۱۵٪ ظرفیت مورد نیاز پرهیز نمایید زیرا راندمان سیستم پایین آمده و هزینه‌ها بالا می‌روند.

اگر در نظر دارید به گسترش سیستم مورد نیاز در آینده بیاندیشید بهتر است یک چیلر برای بر آوردن نیاز حال حاضر انتخاب شود و برای نیازهای آینده چیلر دیگری در نظر گرفته شود. همچنین اگر بارهای بحرانی در سیستم شما وجود دارد پیشنهاد می گردد به جای یک دستگاه بزرگ از دو دستگاه کوچک استفاده شود.