

RTHD Series® Helical Rotary Liquid Chiller

I. Equipment Desing Specification:

JOB NAME:	MAHIDOL LIBRARY		MODEL#:	RTHDC1E1F1		SERIAL#:	U08G00123		TAG #:	1
LOCATION:	SALAYA									
NAMEPLATE:	VOLTS	RAL	HERZ	CPKW	ORDER NO.					
	380	221.3	50	-	-					
DESIGN:	VOLTS	RAL	HERZ	SKW	TONS					
	380	221.3	50	-	200					
EVAPORATOR:	EWT F(C)	LWT F(C)	TEMP DIFF	PD FT(BAR)	PD PSI(KPA)	GPM(LPS)				
	55 F°	45 F°	10F°	7.4	3.2	477.8				
CONDENSER:	EWT F(C)	LWT F(C)	TEMP DIFF	PD FT(BAR)	PD PSI(KPA)	GPM(LPS)				
	90F°	99.5F°	9.5F°	6.5	2.5	600				

II. Main Screen:

	: : AM / PM	: : AM / PM	: : AM / PM
	1 READING	2 READING	3 READING
Chiller Mode			
Evap Ent / Lvg water temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Cond Ent / Lvg water temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Active chilled Water Setpoint	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Average Line Current	%RLA	%RLA	%RLA
Active Current Limit Setpoint	%RLA	%RLA	%RLA
Purge Mode			
Approx Chiller Capacity(Opt)	Tons	Tons	Tons
Software Version			

III. Evaporator Report:

	: : AM / PM	: : AM / PM	: : AM / PM
	1 READING	2 READING	3 READING
Evap Entering Water Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Evap Leaving Water Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Evap Sat Rfgt Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Evap Sat Rfgt Pressure	Psia(Kpa)	Psia(Kpa)	Psia(Kpa)
Evap Approach Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Evap Water Flow Switch Status			
Evap Differential Water Press(Opt)	Psid(Kpa)	Psid(Kpa)	Psid(Kpa)
Approx Evap Water Flow(Opt)	Gpm(Lps)	Gpm(Lps)	Gpm(Lps)
Appox Chiller Capacity(Opt)	Tons	Tons	Tons

IV. Condenser Report:

	: : AM / PM	: : AM / PM	: : AM / PM
	1 READING	2 READING	3 READING
Cond Entering Water Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Cond Leaving Water Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Cond Sat Rfgt Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Cond Sat Rfgt Pressure	Psia(Kpa)	Psia(Kpa)	Psia(Kpa)
Cond Approach Temp	Deg F(C)	Deg F(C)	Deg F(C)
Cond Water Flow Switch Status			
Cond Differential Water Press(Opt)	Psid(Kpa)	Psid(Kpa)	Psid(Kpa)
Approx Cond Water Flow(Opt)	Gpm(Lps)	Gpm(Lps)	Gpm(Lps)

RTHD Series® Helical Rotary Liquid Chiller

I. Equipment Design Specification:

JOB NAME:	MAHIDOL LIBRARY	MODEL#:	RTHDC1E1F1
SERIAL#:	U08G00123	TAG #:	1
LOCATION:	SALAYA	MODEL#:	RTHDC1E1F1
SERIAL#:	U08G00123	TAG #:	1

XI. Compressor:

	..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM	
	1 READING		2 READING		3 READING	
Compressor Starts	..... Starts		..... Starts		..... Starts	
Compressor Running Time	.....Hrs.....Min		.....Hrs.....Min		.....Hrs.....Min	
System Rfgt Diff Pressure	.....Psig(kpa)		.....Psig(kpa)		.....Psig(kpa)	
Oil Pressure	.....Psig		.....Psig		.....Psig	
Compressor Rfgt Dischart Temp	.....DegF /C		.....DegF /C		.....DegF /C	
Dischart Superheat	.....DegF /C		.....DegF /C		.....DegF /C	
% RLA	L1.....%RLA	L1.....%RLA	L1.....%RLA	L1.....%RLA	L1.....%RLA	L1.....%RLA
	L2.....%RLA	L2.....%RLA	L2.....%RLA	L2.....%RLA	L2.....%RLA	L2.....%RLA
	L3.....%RLA	L3.....%RLA	L3.....%RLA	L3.....%RLA	L3.....%RLA	L3.....%RLA
Amps	L1.....%Amps	L1.....%Amps	L1.....%Amps	L1.....%Amps	L1.....%Amps	L1.....%Amps
	L2.....%Amps	L2.....%Amps	L2.....%Amps	L2.....%Amps	L2.....%Amps	L2.....%Amps
	L3.....%Amps	L3.....%Amps	L3.....%Amps	L3.....%Amps	L3.....%Amps	L3.....%Amps
Volts	AB.....Volts	AB.....Volts	AB.....Volts	AB.....Volts	AB.....Volts	AB.....Volts
	BC.....Volts	BC.....Volts	BC.....Volts	BC.....Volts	BC.....Volts	BC.....Volts
	CA.....Volts	CA.....Volts	CA.....Volts	CA.....Volts	CA.....Volts	CA.....Volts

VI. Additional information:

	..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM	
	1 READING		2 READING		3 READING	
Chilled Water PD:	.....Psid / .....		.....Psid / .....		.....Psid /	
Cond water PD	.....Psid / .....		.....Psid / .....		.....Psid /	
Time Report	.....		.....		.....

VII. Comments

เครื่องปรับอากาศ 12/15/60, 0701 21/12/60, 21/12/60

Service Technician:

[Signature]

Date

19 / 12 / 60.

Owner's Rep:

[Signature]

Date

RTHD Series® Helical Rotary Liquid Chiller

I. Equipment Desing Specification:

JOB NAME:	MAHIDOL LIBRARY		MODEL#:	RTHDC1E1F1		SERIAL#:	U08G00124		TAG #:	2
LOCATION:	SALAYA									
NAMEPLATE:	VOLTS	RAL	HERZ	CPKW	ORDER NO.					
	380	221.3	50	-	-					
DESIGN:	VOLTS	RAL	HERZ	SKW	TONS					
	380	221.3	50	-	200					
EVAPORATOR:	EWT F(C)	LWT F(C)	TEMP DIFF	PD FT(BAR)	PD PSI(KPA)	GPM(LPS)				
	55 F°	45 F°	10F°	7.4	3.2	477.8				
CONDENSER:	EWT F(C)	LWT F(C)	TEMP DIFF	PD FT(BAR)	PD PSI(KPA)	GPM(LPS)				
	90F°	99.5F°	9.5F°	6.5	2.5	600				

II. Main Screen:

	15.55 AM / PM		..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM	
	1 READING	2 READING	3 READING	4 READING	5 READING	6 READING
Chiller Mode	Running					
Evap Ent / Lvg water temp	123.5 / 44.2		Deg F(C)		Deg F(C)	
Cond Ent / Lvg water temp	62.9 / 70.2		Deg F(C)		Deg F(C)	
Active chilled Water Setpoint	45		Deg F(C)		Deg F(C)	
Average Line Current	48%		%RLA		%RLA	
Active Current Limit Setpoint	100%		%RLA		%RLA	
Purge Mode	-					
Approx Chiller Capacity(Opt)	-		Tons		Tons	
Software Version	-					

III. Evaporator Report:

	..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM	
	1 READING	2 READING	3 READING	4 READING	5 READING	6 READING
Evap Entering Water Temp	123.5		Deg F(C)		Deg F(C)	
Evap Leaving Water Temp	44.9		Deg F(C)		Deg F(C)	
Evap Sat Rfght Temp	43.3		Deg F(C)		Deg F(C)	
Evap Sat Rfght Pressure	38.3		Psia(Kpa)		Psia(Kpa)	
Evap Approach Temp	1.6		Deg F(C)		Deg F(C)	
Evap Water Flow Switch Status	Flow					
Evap Differential Water Press(Opt)	-		Psid(Kpa)		Psid(Kpa)	
Approx Evap Water Flow(Opt)	-		Gpm(Lps)		Gpm(Lps)	
Approx Chiller Capacity(Opt)	-		Tons		Tons	

IV. Condenser Report:

	..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM		..... : ..... AM / PM	
	1 READING	2 READING	3 READING	4 READING	5 READING	6 READING
Cond Entering Water Temp	62.8		Deg F(C)		Deg F(C)	
Cond Leaving Water Temp	69.6		Deg F(C)		Deg F(C)	
Cond Sat Rfght Temp	74.4		Deg F(C)		Deg F(C)	
Cond Sat Rfght Pressure	77.2		Psia(Kpa)		Psia(Kpa)	
Cond Approach Temp	4.8		Deg F(C)		Deg F(C)	
Cond Water Flow Switch Status	Flow					
Cond Differential Water Press(Opt)	-		Psid(Kpa)		Psid(Kpa)	
Approx Cond Water Flow(Opt)	-		Gpm(Lps)		Gpm(Lps)	

RTHD Series® Helical Rotary Liquid Chiller

I. Equipment Design Specification:

JOB NAME:	MAHIDOL LIBRARY	MODEL#:	RTHDC1E1F1	SERIAL#:	U08G00124	TAG #:	2
LOCATION:	SALAYA						

XI. Compressor:

	13:55 AM / PM		AM / PM		AM / PM	
	1 READING		2 READING		3 READING	
Compressor Starts	..... Starts		..... Starts		..... Starts	
Compressor Running Time	12632 Hrs. 25 Min		.....Hrs.....Min		.....Hrs.....Min	
System Rfgt Diff Pressure	43.5 Psig(kpa)		.....Psig(kpa)		.....Psig(kpa)	
Oil Pressure	77.9 Psig		.....Psig		.....Psig	
Compressor Rfgt Dischart Temp	110.2 DegF /C		.....DegF /C		.....DegF /C	
Dischart Superheat	35.4 DegF /C		.....DegF /C		.....DegF /C	
% RLA	L1 49.5 %RLA		L1.....%RLA		L1.....%RLA	
	L2 46.2 %RLA		L2.....%RLA		L2.....%RLA	
	L3 48.8 %RLA		L3.....%RLA		L3.....%RLA	
Amps	L1 102 %Amps		L1.....%Amps		L1.....%Amps	
	L2 104 %Amps		L2.....%Amps		L2.....%Amps	
	L3 105 %Amps		L3.....%Amps		L3.....%Amps	
Volts	AB 399 Volts		AB.....Volts		AB.....Volts	
	BC 401 Volts		BC.....Volts		BC.....Volts	
	CA 402 Volts		CA.....Volts		CA.....Volts	

VI. Additional information:

	AM / PM		AM / PM		AM / PM	
	1 READING		2 READING		3 READING	
Chilled Water PD:	.....Psid /.....		.....Psid /.....		.....Psid /.....	
Cond water PD	.....Psid /.....		.....Psid /.....		.....Psid /.....	
Time Report	.....		.....		.....

VII. Comments

1 ชม 15 นาที ปรับแก๊ส บีบี

Service Technician:

[Signature]

Date

19 / 12 / 60

Owner's Rep:

[Signature]

Date

PUMP MAINTENANCE REPORT

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคกานิคัลเอนจินเนียริง เซอร์วิส

MECHANICAL ENGINE RING SERVICE LIMITED PARINE

แผนกบริการ TEL.029686400#800-1

Customer Name หอสมุด ม.ม.ที่ตลตาตา Address ศาลาขานครปฐม

Date of inspection Inspected By MES

Inspection No. _____

Guarantee Service Coairact

Ref.No	Unit Mod.	Ser.No	Trade Name	Function	Volt/Ph/Hz	Fla/Lra	Reading Amp			Meg-Result	
							Ph1	Ph2	Ph3	OK	NOT
CHP-1	M2QA200L4A	57005	CHP	ABB	380/3/50	-	36.8	37.1	37.8	✓	
CHP-2	N2QA200L4A	57010	CHP	ABB	380/3/50	-	36.2	36.4	37.4	✓	
CDP-1	A2QA180M4A	11009	CDP	ABB	380/3/50	-	21.1	21.4	21.2	✓	
CDP-2	A2QA180M4A	11003	CDP	ABB	380/3/50	-	21.6	21.1	21.4	✓	

WORK CARRIED OUT

Flow switch operation

Cgeasing

Suction strainer claning

Drain line cleaning

Shalt seal (Gland-Packing)adjust

Alignment ajust

Bolt-nut Tightesing

Customer Comments

INSPECTOR RECCOommendation

Signed

Service Mgr.-comments

Signed

Date.

Signed

Date.

[Signature]
19/12/60

[Signature]

BOOSTER PUMP MAINTENANCE REPORT

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคคานิคัลเอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส

MECHANICAL ENGINE RING SERVICE LIMITED PARINE

แผนกบริการ TEL.029686400#800-1

Customer Name หอดสมุทร ม.มหิตลศาสตร์ยา Address ศาลายา นครปฐม

Date of inspection _____ Inspected By MES

Inspection No. 1
 Guarantee Service Contract

Ref.No	Unit Mod.	Ser.No	Trade Name	Function	Volt/Ph/Hz	Fla/Lra	Reading Amp			Meg-Result	
							Ph1	Ph2	Ph3	OK	NOT
B-1	M2QA112M2A		Booster Pump	A/T	380/3/50		6.5	6.2	6.3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B-2	M2QA112M2A		Booster Pump	A/T	380/3/50		-	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
										<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

WORK CARRIED OUT

- Flow switch operation
- Greasing
- Suction strainer cleaning
- Drain line cleaning
- Shaft seal (Gland-Packing)adjust
- Alignment adjust
- Bolt-nut Tightening

Customer Comments _____

INSPECTOR RECCOMENDATION

*pump wiring is overload.
 คอมพิวเตอร์*

Signed _____
 Service Mgr. comments _____

19/12/60.

Signed _____

[Signature]

Date. _____

Signed _____

[Signature]

Date. _____

รายงานการบำรุงรักษาเครื่องส่งลมเย็น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เมคคานิคัลเอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิสเซส

MECHANICAL ENGINE RING SERVICE LIMITED PARINE

แผนกบริการ โทร.029686400#800-1

Customer Name หอตมุด ม.มหิตลศาลายา Address ศาลายา นครปฐม Inspection No.
 Date of inspection Inspected By MES Guarantee Service Contract

หมายเลขเครื่อง	สถานที่ใช้งาน	แรงดันและกระแสไฟฟ้าขณะใช้งาน			ลมส่ง	อุณหภูมิ F°		หมายเหตุ		
		Volt/Ph/Hz	Fla.	AmpsØ 1		AmpsØ 2	AmpsØ 3		ลมกลับ	ห้อง
AHU-1A	หอตมุดชั้น 1	380/3/50		8.1	8.2	8.1	16	23	23	
AHU-1B	หอตมุดชั้น 1	380/3/50		8.1	8.2	8.1	16	23	23	
AHU-2A	หอตมุดชั้น 2	380/3/50		9.2	9.2	9.2	16	23	23	
AHU-2B	หอตมุดชั้น 2	380/3/50		9.1	9.1	9.1	16	23	23	
AHU-3A	หอตมุดชั้น 3	380/3/50		9.1	9.2	9.1	16	23	23	
AHU-3B	หอตมุดชั้น 3	380/3/50		9.1	9.2	9.1	16	23	23	
AHU-F	ห้อง AHU ทั้ง 3 ชั้น	380/3/50		9.2	9.3	9.2	17	22	23	

WORK CARRIED OUT

- A- ทำความสะอาดแผงกรองอากาศ
- E- ตรวจสอบการทำงานระบบควบคุม
- B- ทำความสะอาดแผงคอยล์และใบพัดส่งลมเย็น
- F- ตรวจสอบจุดต่อสายไฟฟ้าและหน้าคอนแทค
- C- ทำความสะอาดถาดและท่อน้ำทิ้ง
- G- ทำความสะอาดตัวเครื่องและบริเวณโดยรอบ
- D- ตรวจสอบตู้สายพานและอะดจารบี

INSPECTOR RECCOMMENDATION

Customer Comments

Signed _____
Service Mgr. comments

Signed 19/12/60.

Signed
Date. _____

Signed
Date. _____



ภาพที่ 1 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่ 2 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่3 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



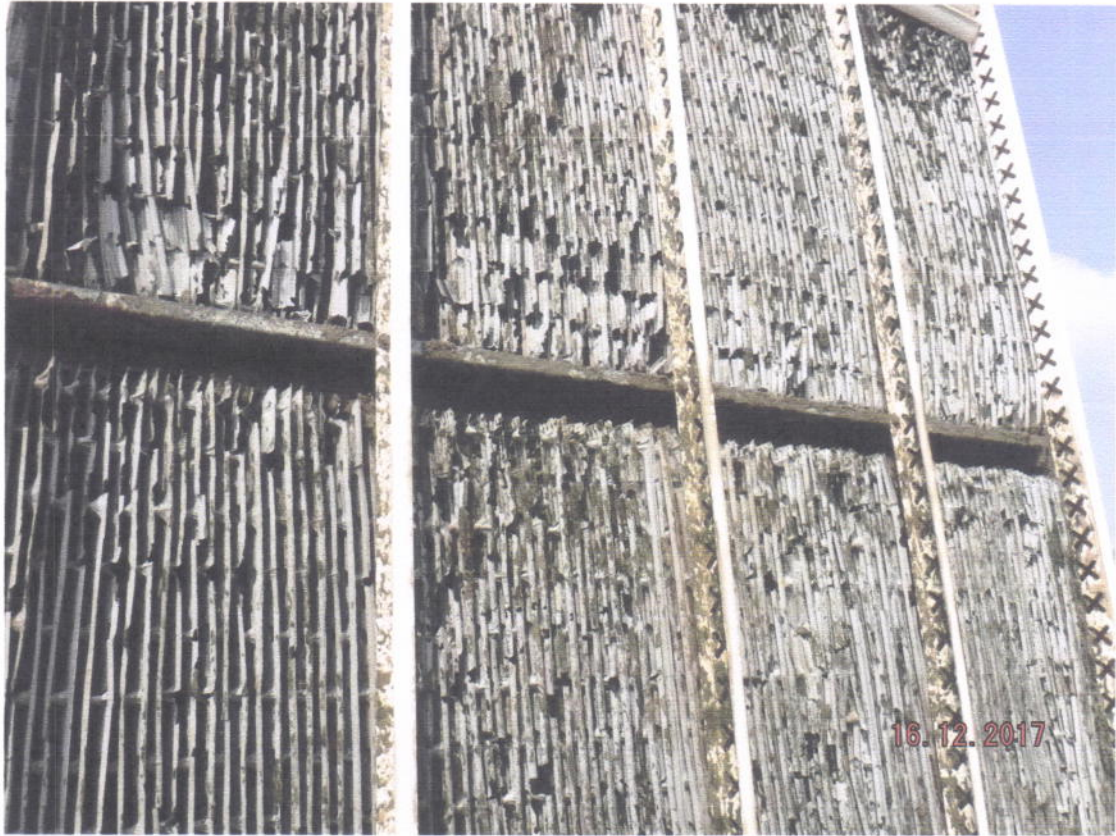
ภาพที่4 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่ 5 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่ 6 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่7 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่8 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ภาพที่9 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



ที่10 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



รูปที่ 11 แสดงการล้างทำความสะอาด Cooling tower



รูปที่ 12 แสดงการล้างทำความสะอาด พื้นที่รอบ Cooling tower



รูปที่ 13 แสดงการล้างทำความสะอาด พื้นที่รอบ Cooling tower



รูปที่ 14 แสดงการล้างทำความสะอาด พื้นที่รอบ Cooling tower



รูปที่ 15 แสดงการล้างทำความสะอาดตัวกรอง Strainer



รูปที่ 16 แสดงการล้างทำความสะอาดตัวกรอง Strainer