

ภาคผนวก ข

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

เอกสารส่งมอบงาน

งาน บำรุงรักษา ระบบปั้มน้ำดับเพลิง
โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท
ครั้งที่ 2/3 ประจำเดือน พฤศจิกายน 2567



Blue Engineering Service CO.,LTD.

11/283 Tha Sa-an Bangpakong Chachoengsao 24130

E-mail : BlueService2011@gmail.com

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323

สารบัญ

- จดหมายส่งมอบงาน
- ใบสั่งซื้อ/ส่งจ้าง
- สรุปรายละเอียดการตรวจเช็ค Engine Fire Pump & Electric Fire Pump
- เอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร Engine Fire Pump & Electric Fire Pump
- ค่ามาตรฐานการตรวจเช็ค
- ภาพประกอบการตรวจเช็ค
- Service Report

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2567

เลขที่ B 67138
เรื่อง ขอส่งมอบงานและเบิกเงินค่าบริการ
เรียน ฝ่ายบริหาร โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

อ้างอิง ใบสั่งซื้อเลขที่ BKKHR0000111449 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2567

ตามที่บริษัท บลู เอ็นจิเนียริ่ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับความไว้วางใจจาก โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ให้เป็นผู้ดำเนินการ งาน บำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 2 เดือน พฤศจิกายน 2567) ตามเอกสารใบเสนอราคา เลขที่ BES 126-1/67 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2567

ขณะนี้ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการ บำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 2 เดือน พฤศจิกายน 2567) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงขอส่งมอบงานดังกล่าว มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(ทินกร ไหมศรี)

วิศวกรโครงการ



PURCHASE ORDER
Hyatt Regency Bangkok Sukhumvit
Hyatt AsiaPac Marketplace

PO NUMBER : BKKHR0000111449

PO Submit Date: 07/11/2024 10:24:02

PO Type: Standard

Delivery date : 07/16/2024

Status: Fax/email/csv accepted

Delivery: Hyatt Regency Bangkok Sukhumvit

1 SUKHUMVIT 13 (SANGCHAN)

SUKHUMVIT RD.,

KHLONG TOEI NUEA,

WATTANA, BANGKOK, TH

Attn: Sukonthip Sanpawichu

Phone: 20981250

Fax: 20981253

Supplier: Blue Engineering Service Co.,Ltd (Direct)

DBA:

11/283

Tha Sa-an, Bang Pakong

24130

Chachoengsao, 24130, TH

Attn:

Phone: 0882771521

Fax:

Email: Blueservice2011@gmail.com

Payment Terms: 30 days

Notes and Attachments : 0 Attachments

No Notes

Subject: PM Fire pump & Jockey pump Year 2023 - 2024

# Item SKU	Product Desc.	Pack/ Size	Qty UOM	Price	Extension
1 PM Fire pump *	PM Fire pump & Jockey pump Year 2024-2025	/	1.00 PKG	฿46,000.00	฿46,000.00 Edit Line Edit Alloc

* - Non catalog item

Sub Total: ฿46,000.00

Freight: ฿0.00

Tax Amount: ฿3,220.00

Less Discount: ฿0.00

Total amount due: ฿49,220.00

1. Purchase Order number shall be record into all invoice.

2. All goods shall be delivery only to our receiving office only Mon-Fri before 03.00 PM. For the fresh products please delivery before 12.00 am.

3. All goods shall be accompanied by original invoice.

4. All goods shall be delivery by exactly quantity as per order PO.

5. All goods have to delivery by quality and temperature standard.

6. Refuse to pay invoice if no purchase order from purchasing department.

7. All invoice have to accept by stamp and countersigned from receiving officer.

8. If goods are not receive by delivery date. Hotel reserves the right to cancel the order without any responsibility.

At Hyatt, we view our suppliers as business partners who are committed to legal compliance and ethical conduct. By executing this Purchasing Order, you acknowledge that your company abides by Hyatt's Supplier Code of Conduct, which is available at Hyatt.com/SupplierCodeOfConduct. Please contact your point person should you require this Code in your local language. All goods delivered are accepted subject to count, weight & quality control. The recipient reserves the right to return all goods which do not meet required specifications. Invoice must be provided on delivery.

สรุปรายละเอียดการตรวจเช็ค

Engine Fire Pump

& Electric Fire Pump

เอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร

Engine Fire Pump
& Electric Fire Pump



BLUE ENGINEERING SERVICE Co.,Ltd

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด

TEST REPORT OF FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP

PROJECT NAME โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพมหานคร สุขุมวิท
ENGINE NAME Cummins MODEL JU6H-UFMO SERIAL No. PE60681996110
PUMP NAME RANDOLPH MODEL M200 SERIAL No. R1609066
JOCKEY PUMP NAME CENTRIPRO MODEL AFGVKT027R50FMLP SERIAL No. 1449146 HP/KW 5.5
Rate Capacity 750 GPM Speed 1770 RPM

SYSTEM	DETAIL	INSPECTION RESULT		REMARK
		NORMAL	ABNORMAL	
JOCKEY PUMP	FUNCTION SWIT IN <u>AUTO</u>	✓		
	Volt. RS <u>395</u> RT <u>396</u> ST <u>392</u>	✓		
	Amp. R <u>10.6</u> S <u>10.5</u> T <u>10.0</u>	✓		
	TEST AUTO START PRESSURE <u>230</u> PSI	✓		
	TEST AUTO STOP PRESSURE <u>240</u> PSI / <u>40</u> s	✓		
	TEST MANUAL START / STOP	✓		Max Pressure 245 Psi
ENGINE AND PUMP	OIL LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	COOLANT LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	FUEL LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	EXHAUST SYSTEM	✓		
	BATTERY AVAILABILITY & ACID LEVEL No.1	✓		ผู้ว่าจ้างเปลี่ยนใหม่ 8/67
	BATTERY AVAILABILITY & ACID LEVEL No.2	✓		ผู้ว่าจ้างเปลี่ยนใหม่ 8/67
	ENGINE OIL PRESSURE <u>55</u> PSI	✓		
	ENGINE WATER TEMPERATURE <u>70</u> °C	✓		
	ENGINE SPEED <u>2050</u> RPM	✓		
	ENGINE CHARGER BATT1, BATT2 <u>14</u> / <u>14</u> VDC	✓		
	MAXIMUM PRESSURE <u>238</u> PSI	✓		
	COUPLING BOLTS & PACKING SEAK (Graphite)	✓		
CONTROL AND ALARM	FUNCTION SWITCH IN <u>AUTO</u>	✓		
	CHARGER BEFORE STARTING B1/B2 <u>12.6</u> / <u>13.0</u> VOLT <u>0.6</u> / <u>0.3</u> AMP	✓		
	CHARGER AFTER STARTING B1/B2 <u>12.8</u> / <u>14.7</u> VOLT <u>0.3</u> / <u>2.2</u> AMP	✓		
	TEST MANUAL START / STOP BATT1, BATT2	✓		
	STOP / RESET	✓		
	TEST AUTO START	✓		
	START PRESSURE <u>205</u> PSI	✓		

RESULT ☒ GOOD
☐ COMMENT

BLUE : [Signature]
DATE :

CUSTOMER :

INSPECTION RECORD SHEET

Customer : โรงนมโฮอาร์ท รีเจนซี่ กรุงเทพมหานคร สุขุมวิท		Date : 11/11/67	
Contract : ฝ่ายวิศวกรรม		Time Start : 10:00 น. Time Finish : 17:00 น.	
Machine Name : Jockey Pump	Brand : CENTRIPRO	Rate Voltage : 415 Volt	
Machine No : JP	Type/Model : CP-5.5KW-2P	Rate Current : 11.04 Amp	
Plant : Engine Fire Pump	Serial No. : 15110530095	Speed : 2910 rpm	
Location : ชั้น B	Power : 5.5 Kw / 7.5 Hp	Freq : 50 Hz	



INSPECTION RECORD SHEET								
Item	Description	Standard	Tool	Result data	Unit	Normal	Abnormal	Remark
Machine : Motor "CENTRIPRO" 5.5 kw, S/N : 15110530095, TYPE : AEGVKT027R50FMLP-								
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 4.5 Alert / 7.1 Danger	Vibration Meter	DE V 2.0 DE H 2.1 DE A 1.3 NDE V 2.1 NDE H 1.9	mm/s	√		
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE 0.25 NDE 0.13	G's	√		
3	ตรวจวัดค่าความเป็นฉนวน	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	U-V - W-U - W-V - U-G 550 V-G 550 W-G 550	MΩ	-		
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 85 Alert / 95 Danger	Thermo Meter	DE 30.0 C 30.0 NDE 30.0 Terminal 30.0 R 29.0	°C	√		
5	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสฟลักซ์ ที่ 11.04 Amp และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	R 10.6 S 10.5 T 10.0 % 2.25	Amp	√		
6	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 - 410 Volt และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	U-V 396 V-W 396 W-U 392 % 0.42	Volt	√		
Machine : Vertical Multi-Stage Pump "GOULDS " 5.5 kw, S/N : RDSV1608-04826, TYPE : 10SV20F075T								
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 4.5 Alert / 7.1 Danger	Vibration Meter	DE V 2.5 DE H 3.0 DE A 0.8 NDE V 1.3 NDE H 1.3	mm/s	√		
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE 0.41 NDE 0.77	G's	√		
3	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 60 Alert / 80 Danger	Thermometer	R 29.0 C 29.0 DE 30.0 NDE 29.0	°C	√		
Comment :								

Inspect by 

Check by 

INSPECTION RECORD SHEET

Customer : โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพมหานคร สุขุมวิท

Date : 11/11/67

Contract : ฝ่ายวิศวกรรม

Time Start : 10:00 น.

Time Finish : 17:00 น.

Machine Name : Electric Fire Pump

Brand : US MOTORS

Rate Voltage : 380 Volt

Machine No : FP#2

Type/Model : TUE

Rate Current : 276 Amp

Plant : Electric Fire Pump

Serial No. : X 10 20160900-0001 R 0001

Speed : 1175 rpm

Location : ชั้น B

Power : 200 Hp

Freq : 50 Hz


INSPECTION RECORD SHEET

Item	Description	Standard	Tool	Result data	Unit	Normal	Abnormal	Remark
------	-------------	----------	------	-------------	------	--------	----------	--------

Machine : Motor "US MOTORS" 200 Hp, S/N : X 10 20160900-0001 R 0001, TYPE : TUE

1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 11.2 Alert / 18 Danger	Vibration Meter	DE V	1.3	mm/s	—		
				DE H	1.0	mm/s	—		
				DE A	0.5	mm/s	—		
				NDE V	1.4	mm/s	—		
				NDE H	1.3	mm/s	—		
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.26	G's	—		
				NDE	0.54	G's	—		
3	ตรวจวัดค่าความเป็นฉนวน	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	U-V	25.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
				W-U	25.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
				W-V	25.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
				U-G	28.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
				V-G	15.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
				W-G	15.0	MΩ	✓		ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 85 Alert / 95 Danger	Thermo Meter	DE	29.0	°C	—		
				C	29.0	°C	—		
				NDE	29.0	°C	—		
				Terminal	29.0	°C	—		
				R	29.0	°C	—		
5	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสพิกัด ที่ 276 Amp และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	R	264.0	Amp	—		
				S	271.0	Amp	—		
				T	264.0	Amp	—		
				%	1.75	%	—		
				U-V	378	Volt	—		
6	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 – 410 Volt และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	V-W	379	Volt	—		
				W-U	380	Volt	—		
				%	0.26	%	—		

Machine : Vertical Multi-Stage Pump "AC FIRE PUMP", 200 Hp, S/N : 16-0076443-13-01/OKY752, TYPE : FP12CHC-750

1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 11.2 Alert / 18 Danger	Vibration Meter	DE V	1.0	mm/s	—		
				DE H	1.0	mm/s	—		
				DE A	0.3	mm/s	—		
				NDE V	1.0	mm/s	—		
				NDE H	1.2	mm/s	—		
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.12	G's	—		
				NDE	0.15	G's	—		
3	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 60 Alert / 80 Danger	Thermometer	R	29.0	°C	—		
				C	28.0	°C	—		
				DE	28.0	°C	—		
				NDE	28.0	°C	—		

Comment :

Inspect by

(.....)

Technician

Check by

(.....)

Engineer

รายงานการบำรุงรักษาเครื่องจักร

Motor & Pump (FP#2)

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร 4 เดือน						ปกติ	ผิดปกติ	ปรับแต่ง	ชำรุด	รื้อซ่อม	อื่น ๆ
วันที่แผน	เครื่องจักร	ความถี่	รายละเอียดการบำรุงรักษา	มาตรฐานการบำรุงรักษา	วิธีการ / เครื่องมือ						
Motor		4 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓					
		4 M	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓					
		4 M	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ไม่เกิน 85 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓					
		4 M	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสที่กำหนด	Clamp Meter	✓					
		4 M	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 – 410 Volt	Clamp Meter	✓					
		4 M	ตรวจสอบเสียงดังผิดปกติขณะ Run	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบการคลายตัวของน็อตยึดขามอเตอร์	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		4 M	ทำความสะอาดความจารบี	สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพ Coupling และลูกยาง	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ลูกยางไม่ฉีกขาด	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจเช็คสภาพแท่นฐาน, สปริง	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓					
		4 M	อัดจารบีหน้า - หลัง	ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี		✓				
		4 M	ตรวจวัดความเป็นฉนวน Phase+Ground	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter		✓				
		4 M	ตรวจวัดความเป็นฉนวน Phase+Phase	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter		✓				
		4 M	ตรวจสอบขันน็อตยึด Terminal	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพสาย Power	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพ สี การผูกมัด สนิม	ปกติ / ไม่มีการผูกมัด	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบ Alignment	ปกติ / ไม่ Mis-alignment	Dial Gauge		✓				
Pump		4 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓					
		4 M	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓					
		4 M	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ไม่เกิน 80 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓					
		4 M	ตรวจสอบแรงดันค่านาคู - ส่ง	ตามมาตรฐานของเครื่อง	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบเสียงดังผิดปกติขณะ Run	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบการรั่วของซีล	ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบการรั่วของข้อต่อต่างๆ	ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบการคลายตัวของน็อตยึดขามปั๊ม	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		4 M	ทำความสะอาดความจารบี	สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพฉนวนหุ้มกันความร้อน	ปกติ / ไม่มีการชำรุดฉีกขาด	Visual Check						✓
		4 M	ตรวจสอบสภาพ Pressure Gauge	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพท่อ และ วาล์ว	ปกติ / ไม่มีรอยรั่ว	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจเช็คสภาพแท่นฐาน, สปริงกันสะเทือน	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓					
		4 M	อัดจารบีหน้า - หลัง	ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี		✓				
		4 M	ตรวจสอบสภาพ สี การผูกมัด สนิม	ปกติ / ไม่มีการผูกมัด	Visual Check	✓					
Control		4 M	ตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในตู้ และ จุดต่อต่างๆ	ไม่มีความร้อน / รอยไหม้	Visual Check	✓					
		4 M	ตรวจสอบสภาพสายไฟต่างๆ	ไม่ชำรุด / รอยไหม้	Visual Check	✓					
		4 M	ทำความสะอาด (เป่าฝุ่น)	สะอาด / ไม่มีฝุ่น	Blower	✓					

บันทึก โดยรวมเครื่องจักรสามารถใช้งานได้ปกติ

ผู้ดำเนินการ PM

ผู้รับผิดชอบ

ผู้ตรวจสอบ

วิชัย

สัญลักษณ์

✓ ปกติ

□ ไม่ปกติ

□ ไม่มีรายการตรวจเช็ค

ค่ามาตรฐานการตรวจเช็ค

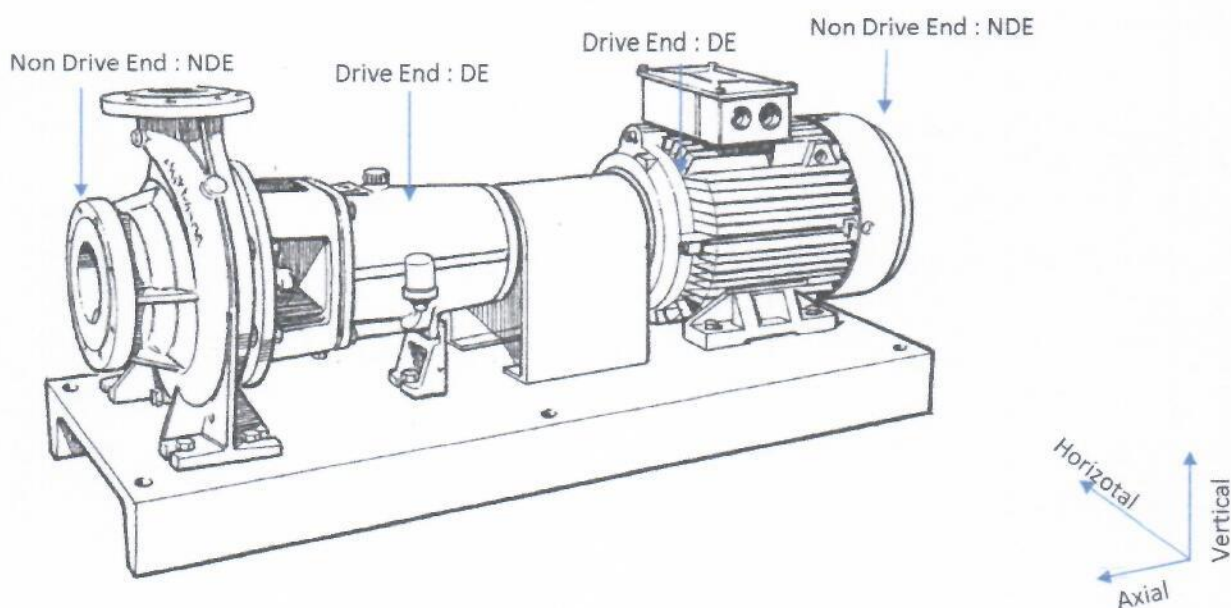
Velocity			Velocity Range Limits and machine Classes			
Severity			ISO Standard 10816-3			
mm/s	mm/s	in/s	Small Machines	Medium Machines	Large Machines	
RMS	PEAK	PEAK	Class I	Class II	Rigid Supports Class III	Less Rigid Supports Class IV
0.28	0.40	0.02	Good	Good	Good	Good
0.45	0.64	0.03				
0.71	1.00	0.04				
1.12	1.58	0.06	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
1.8	2.55	0.1				
2.8	3.96	0.16	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory	Satisfactory
4.5	6.36	0.25				
7.1	10.04	0.4	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
11.2	15.84	0.62			Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
18	25.46	1				
28	39.60	1.56			Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
45	63.64	2.51				

CONDITION MONITORING

Small Machine : capacity machine 0 - 20 HP (0 - 15 kW)

Medium Machine : capacity machine 21 - 100 HP (16 - 75 kW)

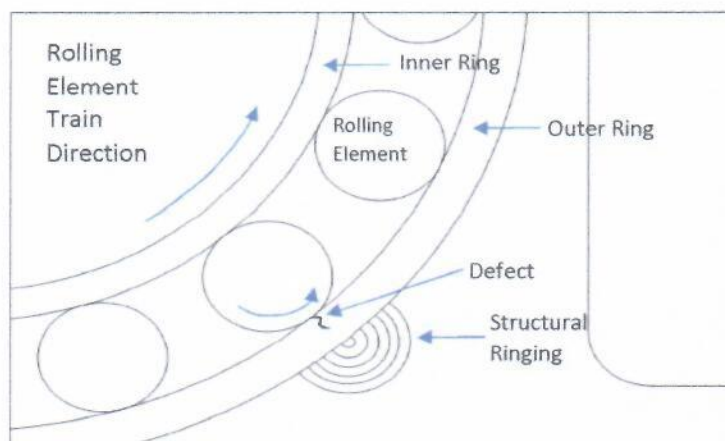
Large Machine : capacity machine > 101 HP (> 75 kW)



MARLINTM CONDITION DETECTOR SEVERITY CARD

Enveloping		Shaft Diameter and Speed		
Severity				
gE	Peak	Diameter Between	Diameter Between	Diameter Between
	to	200 mm and 500 mm	50 mm and 300 mm	20 mm and 150 mm
	Peak	and Speed < 500 RPM	and Speed 500 - 1800 RPM	and Speed 1800 - 3600 RPM
0.1		Good	Good	Good
0.5				
0.75				
1		Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory
2				
4		Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)
10			Unsatisfactory (Danger)	
			Unsatisfactory (Danger)	

CONDITION MONITORING



ลักษณะของสัญญาณที่ส่งออกมาจากความบกพร่องของแบริ่ง

ความเร่ง (Acceleration) อัตราการเปลี่ยนความเร็ว มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร/วินาที² หรือ G's (1G = 9.81 mm/s²)

Shock pulse patterns – condition codes

The headphone is a means to verify and trace shock pulse sources. The signal from a bearing should be highest on the bearing housing. If you get a higher signal outside of the bearing housing (across an interface in the material), you are most likely measuring shock pulses from another bearing or some other source. Typical for bearing signals is that the stronger shock pulses, best heard a few dB below the peak level, appear at random intervals.

The codes refer to the Evaluation Guide, or the Flow Chart on page 32-33, which must be used to further evaluate the bearing condition.

If instrument displays "2/3" or "4/5", use the headphones to determine the condition code.

1 For a good bearing, the dBm is within the green zone. dBm and dBc are not close together.

2 The shock pulse pattern from a damaged bearing contains strong pulses in the red zone, a random sequence, and a large difference between dBm and dBc. When you lubricate the bearing, the values should drop but rise again.

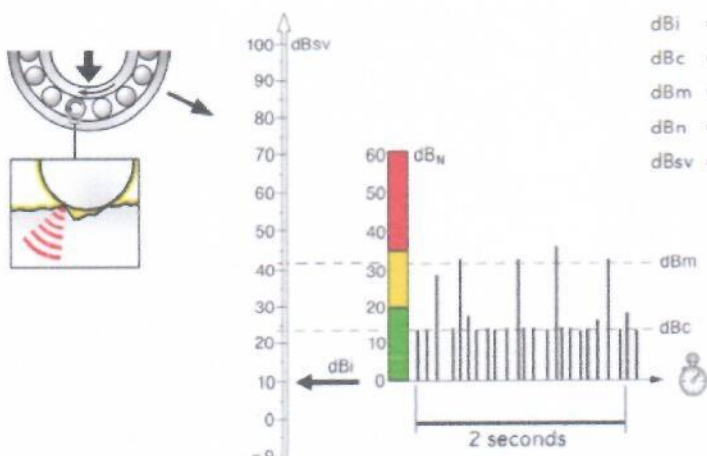
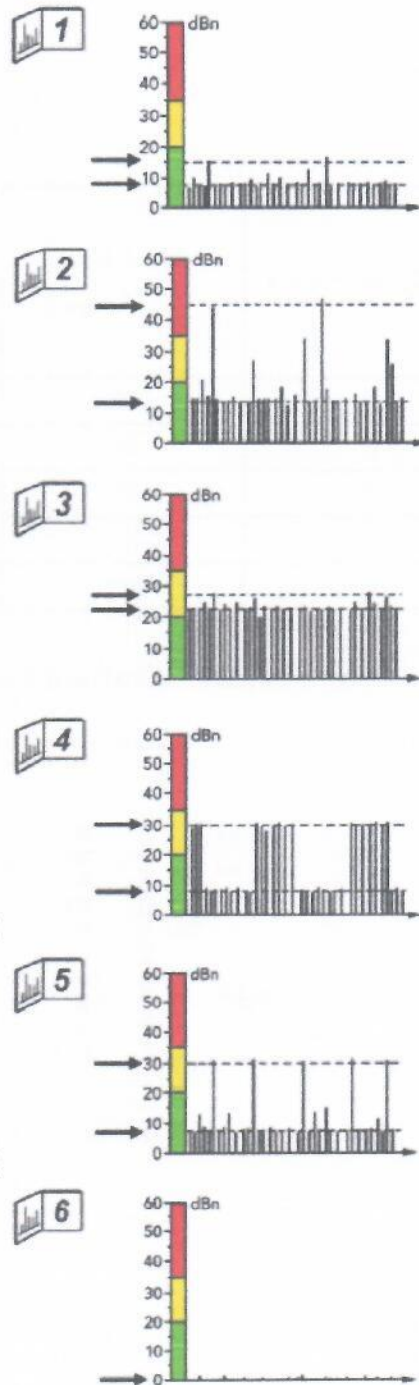
3 A dry running bearing has a high carpet value very close to the dBm. When you lubricate the bearing, the values should drop and stay low. A similar pattern is caused by pump cavitation, in which case readings on the pump housing are stronger than those taken on the bearing housing, and are not influenced by lubricating the bearing.

4 A regular pattern, containing bursts of strong pulses in a rhythmic sequence, is caused by e.g. scraping parts.

5 Individual pulses in a regular sequence are caused by clicking valves, knocking parts, regular load shocks.

6 A sudden drop in the shock pulse level is suspicious. Check your measuring equipment. If the reading is correct, you may have a slipping bearing ring.

Shock pulse patterns – condition codes



dB_i = Initial value of a bearing
 dB_c = Carpet value (weak pulses)
 dB_m = Maximum value (strong pulses)
 dB_n = Unit for normalized shock level
 dB_s = Unit for absolute shock level







The initial value dB_i depends on rpm and shaft diameter d

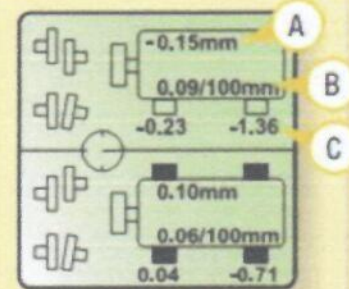
Standrad misalignment by "SKF"

The machine misalignment should always be within the manufacturer's specified tolerances. In case such tolerances are missing table 1 can be used as a rough guide-line.

Table 1. Acceptable maximum misalignment

rpm	 mm/100 mm	 0.001"/1"	 mm	 0.001"
0 - 1000	0.10	1.0	0.13	5.1
1000 - 2000	0.08	0.8	0.10	3.9
2000 - 3000	0.07	0.7	0.07	2.8
3000 - 4000	0.06	0.6	0.05	2.0
4000 - 6000	0.05	0.5	0.03	1.2

Offset, Angular values and Shim and Adjustment values are clearly displayed. Both horizontal and vertical values are shown "live", which makes it easy to adjust the machine.

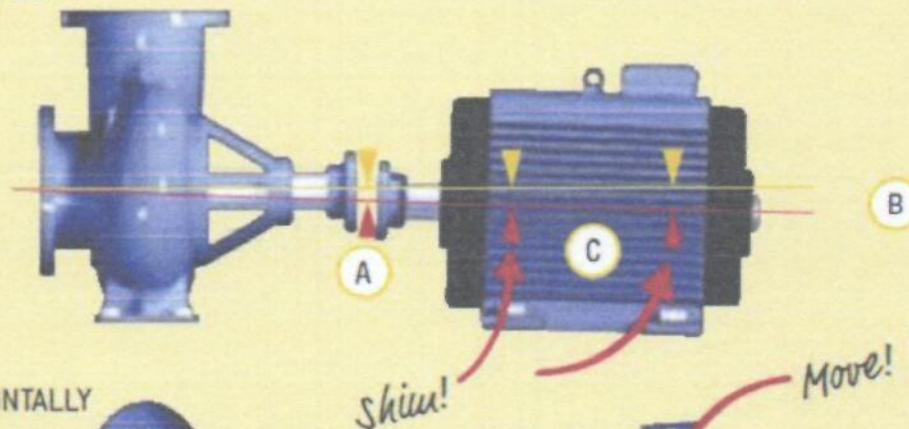


A. Offset value

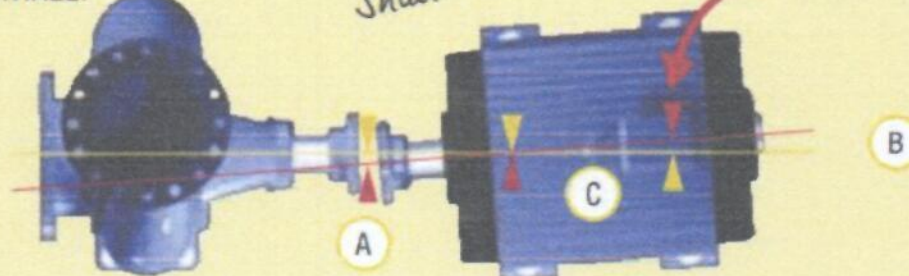
B. Angular value

C. Shim/Adjustment value. Live direction indicated by filled machine feet symbols.

VERTICALLY



HORIZONTALLY



ภาพประกอบการตรวจเช็ค

Illustration Work (Prepared By BLUE ENGINEERING SERVICE)

BLUE
ENGINEERING SERVICE

Blue Engineering Service CO.,LTD. 11/283 Moo.5 Tha sa-an Bangpakong Chachengsao 24130

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 11/283 หมู่ 5 ต.ท่าสะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323 E-mail : BlueService2011@gmail.com

เลขที่	ชื่องาน	บำรุงรักษาระบบปั้มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 2 ปี 2567)	วันที่	11 พฤศจิกายน 2567
บริษัท	โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท	ผู้แจ้ง/ผู้รับการติดต่อ	คุณภคิน ศรีวิชัย	
ที่อยู่	1 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110	เบอร์โทร/แฟกซ์	091-868-8054	
เงื่อนไขการให้บริการ	<input type="checkbox"/> อยู่ในรับประกัน <input type="checkbox"/> สัญญาบริการ <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
รายการให้บริการ	<input type="checkbox"/> การติดตั้ง <input type="checkbox"/> ตรวจสอบ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ			บำรุงรักษา

ภาพการดำเนินการ



Illustration Work (Prepared By BLUE ENGINEERING SERVICE)

Blue Engineering Service CO.,LTD. 11/283 Moo.5 Tha sa-an Bangpakong Chachengsao 24130

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 11/283 หมู่ 5 ต.ท่าสะพาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323 E-mail : BlueService2011@gmail.com

BLUE
ENGINEERING SERVICE

เลขที่	ชื่องาน	บำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 2 ปี 2567)		วันที่	11 พฤศจิกายน 2567
บริษัท	โรงแรม ไอแอม ริเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท			ผู้แจ้ง/ผู้รับการติดต่อ	คุณภคิน ศรีวิชัย
ที่อยู่	1 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110			เบอร์โทร/แฟกซ์	091-868-8054
เงื่อนไขการให้บริการ	<input type="checkbox"/> อยู่ในรับประกัน	<input type="checkbox"/> สัญญาบริการ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
รายการให้บริการ	<input type="checkbox"/> การติดตั้ง	<input type="checkbox"/> ตรวจเช็ค	<input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ	บำรุงรักษา	

ภาพการดำเนินการ



เอกสารส่งมอบงาน

งาน บำรุงรักษา ระบบปั้มน้ำดับเพลิง
โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท
ครั้งที่ 1/3 ประจำเดือน กรกฎาคม 2567



Blue Engineering Service CO.,LTD.

11/283 Tha Sa-an Bangpakong Chachoengsao 24130

E-mail : BlueService2011@gmail.com

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323

สารบัญ

- จดหมายส่งมอบงาน
- ใบสั่งซื้อ/ส่งจ้าง
- สรุปรายละเอียดการตรวจเช็ค Engine Fire Pump & Electric Fire Pump
- เอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร Engine Fire Pump & Electric Fire Pump
- ค่ามาตรฐานการตรวจเช็ค
- ภาพประกอบการตรวจเช็ค
- Service Report

วันที่ 25 กรกฎาคม 2567

เลขที่ B 67089
เรื่อง ขอส่งมอบงานและเบิกเงินค่าบริการ
เรียน ฝ่ายบริหาร โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท

อ้างอิง ใบสั่งซื้อเลขที่ BKKHR0000111449 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2567

ตามที่บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด ได้รับความไว้วางใจจาก โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท ให้เป็นผู้ดำเนินการ งาน บำรุงรักษาระบบปั้มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 1 เดือน กรกฎาคม 2567) ตามเอกสารใบเสนอราคา เลขที่ BES 126-1/67 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2567

ขณะนี้ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการ บำรุงรักษาระบบปั้มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 1 เดือน กรกฎาคม 2567) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางบริษัทฯ จึงขอส่งมอบงานดังกล่าว มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(ทินกร ไหมศรี)

วิศวกรโครงการ



PURCHASE ORDER
Hyatt Regency Bangkok Sukhumvit
Hyatt AsiaPac Marketplace

PO NUMBER : BKKHR0000111449

PO Submit Date: 07/11/2024 10:24:02

PO Type: Standard

Delivery date : 07/16/2024

Status: Fax/email/csv accepted

Delivery: Hyatt Regency Bangkok Sukhumvit

1 SUKHUMVIT 13 (SANGCHAN)

SUKHUMVIT RD.,

KHLONG TOEI NUEA,

WATTANA, BANGKOK, TH

Attn: Sukonthip Sanpawichu

Phone: 20981250

Fax: 20981253

Supplier: Blue Engineering Service Co.,Ltd.(Direct)

DBA:

11/283

Tha Sa-an, Bang Pakong

24130

Chachoengsao, 24130, TH

Attn:

Phone: 0882771521

Fax:

Email: Blueservice2011@gmail.com

Payment Terms: 30 days

Notes and Attachments : 0 Attachments

No Notes

Subject: PM Fire pump & Jockey pump Year 2023 - 2024

# Item SKU	Product Desc.	Pack/ Size	Qty	UOM	Price	Extension
1 PM Fire pump *	PM Fire pump & Jockey pump Year 2024-2025	/	1.00	PKG	฿46,000.00	฿46,000.00 Edit Line Edit Alloc

* - Non catalog item

Sub Total:	฿46,000.00
Freight:	฿0.00
Tax Amount:	฿3,220.00
Less Discount:	฿0.00
Total amount due:	฿49,220.00

1. Purchase Order number shall be record into all invoice.

2. All goods shall be delivery only to our receiving office only Mon-Fri before 03.00 PM. For the fresh products please delivery before 12.00 am.

3. All goods shall be accompanied by original invoice.

4. All goods shall be delivery by exactly quantity as per order PO.

5. All goods have to delivery by quality and temperature standard.

6. Refuse to pay invoice if no purchase order from purchasing department.

7. All invoice have to accept by stamp and countersigned from receiving officer.

8. If goods are not receive by delivery date. Hotel reserves the right to cancel the order without any responsibility.

At Hyatt, we view our suppliers as business partners who are committed to legal compliance and ethical conduct. By executing this Purchasing Order, you acknowledge that your company abides by Hyatt's Supplier Code of Conduct, which is available at [Hyatt.com/SupplierCodeOfConduct](https://www.hyatt.com/SupplierCodeOfConduct). Please contact your point person should you require this Code in your local language. All goods delivered are accepted subject to count, weight & quality control. The recipient reserves the right to return all goods which do not meet required specifications. Invoice must be provided on delivery.

สรุปรายละเอียดการตรวจเช็ค

Engine Fire Pump

& Electric Fire Pump

Issue Date : 23/07/67


.....
.....

Engineer

Engineer

Issue Date : 23/07/67

Engineer

Engineer

เอกสารตรวจเช็คเครื่องจักร

Engine Fire Pump
& Electric Fire Pump



BLUE ENGINEERING SERVICE Co.,Ltd

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด

TEST REPORT OF FIRE PUMP AND JOCKEY PUMP

PROJECT NAME โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท
ENGINE NAME Cummins MODEL JU6H-UFMO SERIAL No. PE60681996110
PUMP NAME RANDOLPH MODEL M200 SERIAL No. R1609066
JOCKEY PUMP NAME CENTRIPRO MODEL AEGVKT027R50FMLP SERIAL No. 1449146 HP/KW 5.5
Rate Capacity 750 GPM Speed 1770 RPM

SYSTEM	DETAIL	INSPECTION RESULT		REMARK
		NORMAL	ABNORMAL	
JOCKEY PUMP	FUNCTION SWIT IN <u>AUTO</u>	✓		
	Volt. RS <u>397</u> RT <u>397</u> ST <u>400</u>	✓		
	Amp. R <u>10.8</u> S <u>11.2</u> T <u>9.7</u>	✓		
	TEST AUTO START PRESSURE <u>230</u> PSI	✓		
	TEST AUTO STOP PRESSURE <u>240</u> PSI / <u>35</u> s	✓		
	TEST MANUAL START / STOP	✓		
ENGINE AND PUMP	OIL LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	COOLANT LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	FUEL LEVEL & CHECK FOR LEAKS	✓		
	EXHAUST SYSTEM	✓		
	BATTERY AVAILABILITY & ACID LEVEL No.1	✓		CCA 840
	BATTERY AVAILABILITY & ACID LEVEL No.2		✓	CCA 60
	ENGINE OIL PRESSURE <u>52</u> PSI	✓		
	ENGINE WATER TEMPERATURE <u>70</u> °C	✓		
	ENGINE SPEED <u>2000</u> RPM	✓		
	ENGINE CHARGER BATT1, BATT2 <u>14</u> / <u>14</u> VDC	✓		
	MAXIMUM PRESSURE <u>285</u> PSI	✓		
	COUPLING BOLTS & PACKING SEAK (Graphite)	✓		
CONTROL AND ALARM	FUNCTION SWITCH IN <u>AUTO</u>	✓		
	CHARGER BEFORE STARTING B1/B2 <u>12.6</u> / <u>13.0</u> VOLT <u>0.9</u> / <u>0.4</u> AMP	✓		
	CHARGER AFTER STARTING B1/B2 <u>12.6</u> / <u>13.1</u> VOLT <u>0.9</u> / <u>0.9</u> AMP	✓		
	TEST MANUAL START / STOP BATT1, BATT2		✓	B1 เสื่อมสภาพ
	STOP / RESET	✓		
	TEST AUTO START	✓		
	START PRESSURE <u>205</u> PSI	✓		

RESULT ☐ GOOD

☒ COMMENT แบตเตอรี่ No.1 เสื่อมสภาพจากการใช้งาน แต่ค่าแรงดันปกติ ส่วนค่า CCA ต่ำกว่ามาตรฐาน (3K N200 765 CCA) แต่ค่าที่วัดได้ คือ 60 CCA ควรเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่

BLUE : ผู้ส่ง
DATE : 23/07/64

CUSTOMER :
DATE :


INSPECTION RECORD SHEET

Customer : โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพมหานคร สุขุมวิท		Date : 23/07/67	
Contract : ฝ่ายวิศวกรรม		Time Start : 10:00 น. Time Finish : 17:00 น.	
Machine Name : Jockey Pump	Brand : CENTRIPRO	Rate Voltage : 415 Volt	
Machine No : JP	Type/Model : CP-5.5KW-2P	Rate Current : 11.04 Amp	
Plant : Engine Fire Pump	Serial No.: 15110530095	Speed : 2910 rpm	
Location : ชั้น B	Power : 5.5 Kw. / 7.5 Hp	Freq : 50 Hz	



INSPECTION RECORD SHEET										
Item	Description	Standard	Tool	Result data		Unit	Normal	Abnormal	Remark	
Machine : Motor "CENTRIPRO" 5.5 kw, S/N : 15110530095, TYPE : AEGVKT027R50FMLP-										
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 4.5 Alert / 7.1 Danger	Vibration Meter	DE V	1.9	mm/s	√			
				DE H	2.4	mm/s	√			
				DE A	1.5	mm/s	√			
				NDE V	2.3	mm/s	√			
				NDE H	2.0	mm/s	√			
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.20	G's	√			
				NDE	0.23	G's	√			
3	ตรวจวัดค่าความเป็นฉนวน	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	U-V	-	MΩ	-			
				W-U	-	MΩ	-			
				W-V	-	MΩ	-			
				U-G	550	MΩ	√			
				V-G	550	MΩ	√			
				W-G	550	MΩ	√			
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 85 Alert / 95 Danger	Thermo Meter	DE	31.0	°C	√			
				C	33.0	°C	√			
				NDE	31.0	°C	√			
				Terminal	31.0	°C	√			
				R	29.0	°C	√			
				R	10.8	Amp	√			
5	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสพิภักดิ์ ที่ 11.04 Amp และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	S	11.2	Amp	√			
				T	9.7	Amp	√			
				%	5.99	%	√			
				U-V	397	Volt	√			
6	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 – 410 Volt และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	V-W	397	Volt	√			
				W-U	400	Volt	√			
				%	0.50	%	√			
				Machine : Vertical Multi-Stage Pump "GOULDS " 5.5 kw, S/N : RDSV1608-04826, TYPE : 10SV20F075T						
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 4.5 Alert / 7.1 Danger	Vibration Meter	DE V	2.1	mm/s	√			
				DE H	3.2	mm/s	√			
				DE A	0.6	mm/s	√			
				NDE V	0.6	mm/s	√			
				NDE H	0.6	mm/s	√			
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.59	G's	√			
				NDE	0.43	G's	√			
3	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 60 Alert / 80 Danger	Thermometer	R	29.0	°C	√			
				C	29.0	°C	√			
				DE	29.0	°C	√			
				NDE	29.0	°C	√			
Comment : เครื่องจักรมีเสียงดังผิดปกติ										

Inspect by 
(.....)
Technician

Check by 
(.....)
Engineer

รายงานการบำรุงรักษาเครื่องจักร

Motor & Pump (JP)

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร 4 เดือน						ปกติ	ผิดปกติ	ปรับแต่ง	ชำรุด	รั่วซึม	อื่น ๆ
วันที่แผน	เครื่องจักร	ความถี่	รายละเอียดการบำรุงรักษา	มาตรฐานการบำรุงรักษา	วิธีการ / เครื่องมือ						
Motor	3 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓						
			ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓						
			ไม่เกิน 85 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓						
			ไม่เกินกระแสฟัด	Clamp Meter	✓						
			380 – 410 Volt	Clamp Meter	✓						
			ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check		✓					
			ไม่คล้ายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓						
			สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓						
			อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ลูกยางไม่ฉีกขาด	Visual Check	✓						
			อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓						
			ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี			✓				
			ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	✓						
			ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	✓						
			ไม่คล้ายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่มีการผูกพัน	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่ Mis-alignment	Dial Gauge			✓				
Pump	3 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓						
			ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓						
			ไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓						
			ตามมาตรฐานของเครื่อง	Visual Check	✓						
			ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check		✓					
			ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓						
			ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓						
			ไม่คล้ายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓						
			สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓						
			ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓						
			ปกติ / ไม่มีรอยร้าว	Visual Check	✓						
			อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓						
			ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี			✓				
			ปกติ / ไม่มีการผูกพัน	Visual Check	✓						
Control	3 M	ตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในตู้ และจุดต่อต่างๆ	ไม่มีความร้อน / รอยไหม้	Visual Check	✓						
			ไม่ชำรุด / รอยไหม้	Visual Check	✓						
			สะอาด / ไม่มีฝุ่น	Blower	✓						

บันทึก

ผู้ดำเนินการ PM

ผู้รับผิดชอบ

ผู้ตรวจสอบ

วิชัย

สัญลักษณ์

✓ ปฏิบัติ

□ ไม่ปฏิบัติ

□ ไม่มีรายการตรวจเช็ค

INSPECTION RECORD SHEET

Customer : โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท		Date : 23/07/67		
Contract : ฝ่ายวิศวกรรม		Time Start : 10:00 น. Time Finish : 17:00 น.		
Machine Name : Electric Fire Pump	Brand : US MOTORS	Rate Voltage : 380 Volt		
Machine No : FP#2	Type/Model : TUE	Rate Current : 276 Amp		
Plant : Electric Fire Pump	Serial No. : X 10 20160900-0001 R 0001	Speed : 1175 rpm		
Location : ชั้น B	Power : 200 Hp	Freq : 50 Hz		

INSPECTION RECORD SHEET										
Item	Description	Standard	Tool	Result data		Unit	Normal	Abnormal	Remark	
Machine : Motor "US MOTORS" 200 Hp, S/N : X 10 20160900-0001 R 0001, TYPE : TUE										
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 11.2 Alert / 18 Danger	Vibration Meter	DE V	4.1	mm/s	—			
				DE H	4.1	mm/s	—			
				DE A	0.7	mm/s	—			
				NDE V	1.3	mm/s	—			
				NDE H	1.8	mm/s	—			
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.2	G's	—			
				NDE	0.3	G's	—			
3	ตรวจวัดค่าความเป็นฉนวน	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter	U-V	40.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
				W-U	48.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
				W-V	38.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
				U-G	27.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
				V-G	35.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
				W-G	22.0	MΩ		✓	ค่าความเป็นฉนวนของขดลวดต่ำกว่ามาตรฐาน	
4	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 85 Alert / 95 Danger	Thermo Meter	DE	29.0	°C	—			
				C	29.0	°C	—			
				NDE	29.0	°C	—			
				Terminal	30.0	°C	—			
				R	30.0	°C	—			
5	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสฟัด ที่ 276 Amp และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	R	253.0	Amp	—			
				S	263.0	Amp	—			
				T	257.0	Amp	—			
				%	2.07	%	—			
6	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 – 410 Volt และ Unbalance ไม่เกิน 5 %	Clamp Meter	U-V	400	Volt	—			
				V-W	400	Volt	—			
				W-U	402	Volt	—			
				%	0.33	%	—			
Machine : Vertical Multi-Stage Pump "AC FIRE PUMP", 200 Hp, S/N : 16-0076443-13-01/OKY752, TYPE : FP12CHC-750										
1	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3 ที่ 11.2 Alert / 18 Danger	Vibration Meter	DE V	1.0	mm/s	—			
				DE H	1.1	mm/s	—			
				DE A	0.3	mm/s	—			
				NDE V	0.9	mm/s	—			
				NDE H	0.9	mm/s	—			
2	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ที่ 2 Alert / 4 Danger	Vibration Meter	DE	0.3	G's	—			
				NDE	0.1	G's	—			
3	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ที่ 60 Alert / 80 Danger	Thermometer	R	29.0	°C	—			
				C	28.0	°C	—			
				DE	28.0	°C	—			
				NDE	28.0	°C	—			
Comment :										

Inspect by 
(.....)
Technician

Check by 
(.....)
Engineer

รายงานการบำรุงรักษาเครื่องจักร

Motor & Pump (FP#2)

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร 4 เดือน						ปกติ	ผิดปกติ	ปรับแต่ง	ชำรุด	รั่วซึม	อื่น ๆ
วันที่แผน	เครื่องจักร	ความถี่	รายละเอียดการบำรุงรักษา	มาตรฐานการบำรุงรักษา	วิธีการ / เครื่องมือ						
Motor	Motor	3 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓					
		3 M	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓					
		3 M	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ไม่เกิน 85 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓					
		3 M	ตรวจวัดค่า Current (Amp)	ไม่เกินกระแสฟัด	Clamp Meter	✓					
		3 M	ตรวจวัดค่า Voltage (V)	380 – 410 Volt	Clamp Meter	✓					
		3 M	ตรวจสอบเสียงดังผิดปกติขณะ Run	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดขามอเตอร์	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		3 M	ทำความสะอาดความจารบี	สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพ Coupling และลูกยาง	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ลูกยางไม่ฉีกขาด	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจเช็คสภาพแท่นฐาน, สปริง	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓					
		3 M	อัดจารบีหน้า - หลัง	ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี			✓			
		3 M	ตรวจวัดความเป็นฉนวน Phase+Ground	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter		✓				
		3 M	ตรวจวัดความเป็นฉนวน Phase+Phase	ไม่ต่ำกว่า 50 MΩ	Mega Ohm Meter		✓				
		3 M	ตรวจสอบขันนอตยึด Terminal	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพสาย Power	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพ สี การผูก ร่อน สนิม	ปกติ / ไม่มีการผูก ร่อน	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบ Alignment	ปกติ / ไม่ Mis-alignment	Dial Gauge			✓			
Pump	Pump	3 M	ตรวจเช็คค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Test)	ตามมาตรฐาน ISO 10816-3	Vibration Meter	✓					
		3 M	ตรวจเช็คสภาพการใช้งานของลูกปืน	ตามมาตรฐานเครื่องมือวัด	Vibration Meter	✓					
		3 M	ตรวจเช็คอุณหภูมิใช้งานเครื่องจักร	ไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส	Thermo Meter	✓					
		3 M	ตรวจสอบแรงดันด้านดูด - ส่ง	ตามมาตรฐานของเครื่อง	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบเสียงดังผิดปกติขณะ Run	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบการรั่วของซีล	ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบการรั่วของข้อต่อต่างๆ	ไม่มีการรั่วซึม	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบการคลายตัวของนอตยึดขาปั๊ม	ไม่คลายตัวออกจากรอย Mark	Visual Check	✓					
		3 M	ทำความสะอาดความจารบี	สะอาด / ไม่มีคราบ	ผ้า และ น้ำยา	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพฉนวนหุ้มกันความร้อน	ปกติ / ไม่มีการชำรุดฉีกขาด	Visual Check						✓
		3 M	ตรวจสอบสภาพ Pressure Gauge	ปกติ / ไม่มีการชำรุดเสียหาย	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพท่อ และ วาล์ว	ปกติ / ไม่มีรอยรั่ว	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจเช็คสภาพแท่นฐาน, สปริงกันสะเทือน	อยู่ในสภาพสมบูรณ์ / ไม่เป็นสนิม	Visual Check	✓					
		3 M	อัดจารบีหน้า - หลัง	ปริมาณที่เพียงพอ	ที่อัดจารบี			✓			
		3 M	ตรวจสอบสภาพ สี การผูก ร่อน สนิม	ปกติ / ไม่มีการผูก ร่อน	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจเช็คอุปกรณ์ภายในตู้ และ จุดต่อต่างๆ	ไม่มีความร้อน / รอยไหม้	Visual Check	✓					
		3 M	ตรวจสอบสภาพสายไฟต่างๆ	ไม่ชำรุด / รอยไหม้	Visual Check	✓					
		3 M	ทำความสะอาด (เป่าฝุ่น)	สะอาด / ไม่มีฝุ่น	Blower	✓					
Control	Control										

บันทึก

ผู้ดำเนินการ PM
ผู้รับผิดชอบ
ผู้ตรวจสอบ

วิชัย
Car

สัญลักษณ์

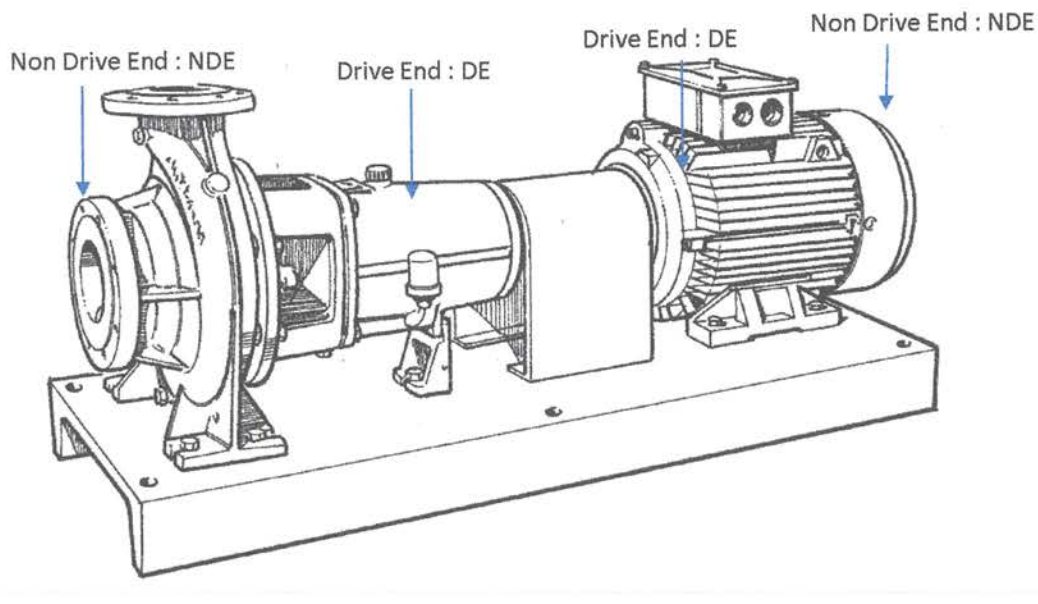
✓ ปกติ
□ ไม่ปกติ
□ ไม่มีรายการตรวจเช็ค

คำมาตรฐานการตรวจเช็ค

Velocity			Velocity Range Limits and machine Classes				
Severity			ISO Standard 10816-3				
mm/s	mm/s	in/s	Small Machines Class I	Medium Machines Class II	Large Machines		
RMS	PEAK	PEAK			Rigid Supports Class III	Less Rigid Supports Class IV	
0.28	0.40	0.02	Good	Good	Good	Good	
0.45	0.64	0.03					
0.71	1.00	0.04					
1.12	1.58	0.06	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	
1.8	2.55	0.1	Unsatisfactory (Alert)				
2.8	3.96	0.16	Unacceptable (Danger)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	
4.5	6.36	0.25		Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)
7.1	10.04	0.4					
11.2	15.84	0.62					
18	25.46	1					
28	39.60	1.56					
45	63.64	2.51					

CONDITION MONITORING

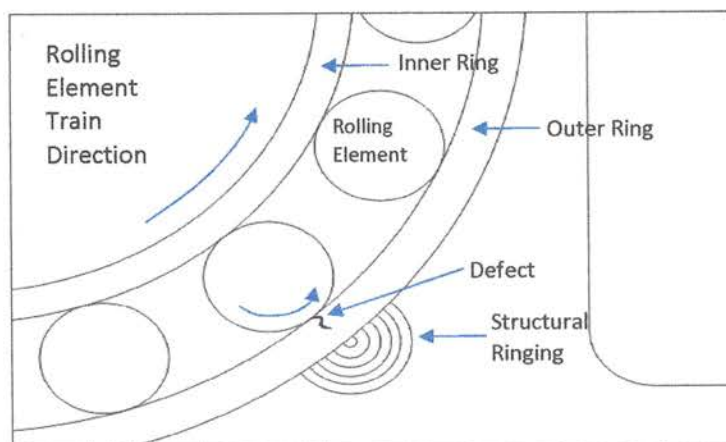
Small Machine : capacity machine 0 - 20 HP (0 - 15 kW)
Medium Machine : capacity machine 21 - 100 HP (16 - 75 kW)
Large Machine : capacity machine > 101 HP (> 75 kW)



MARLINTM CONDITION DETECTOR SEVERITY CARD

Enveloping		Shaft Diameter and Speed		
Severity				
gE	Peak	Diameter Between	Diameter Between	Diameter Between
	to	200 mm and 500 mm	50 mm and 300 mm	20 mm and 150 mm
	Peak	and Speed < 500 RPM	and Speed 500 - 1800 RPM	and Speed 1800 - 3600 RPM
0.1	Good	Good	Good	
0.5				
0.75				
1	Satisfactory	Satisfactory	Satisfactory	
2				
4	Unsatisfactory (Alert)	Unsatisfactory (Alert)	Satisfactory	
10	Unacceptable (Danger)			
		Unacceptable (Danger)	Unacceptable (Danger)	

CONDITION MONITORING



ลักษณะของสัญญาณที่ส่งออกมาจากความบกพร่องของแบริ่ง

ความเร่ง (Acceleration) อัตราการเปลี่ยนความเร็ว มีหน่วยเป็น มิลลิเมตร/วินาที² หรือ G's (1G = 9.81 mm/s²)

Shock pulse patterns – condition codes

The headphone is a means to verify and trace shock pulse sources. The signal from a bearing should be highest on the bearing housing. If you get a higher signal outside of the bearing housing (across an interface in the material), you are most likely measuring shock pulses from another bearing or some other source. Typical for bearing signals is that the stronger shock pulses, best heard a few dB below the peak level, appear at random intervals.

The codes refer to the Evaluation Guide, or the Flow Chart on page 32-33, which must be used to further evaluate the bearing condition.

If instrument displays "2/3" or "4/5", use the headphones to determine the condition code.

1 For a good bearing, the dBm is within the green zone. dBm and dBc are not close together.

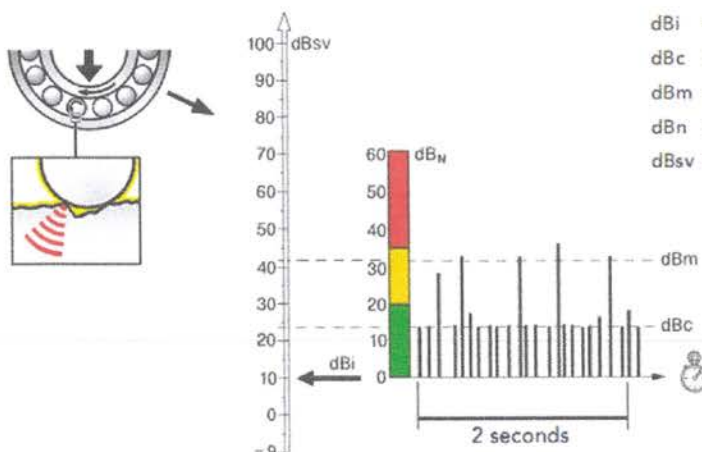
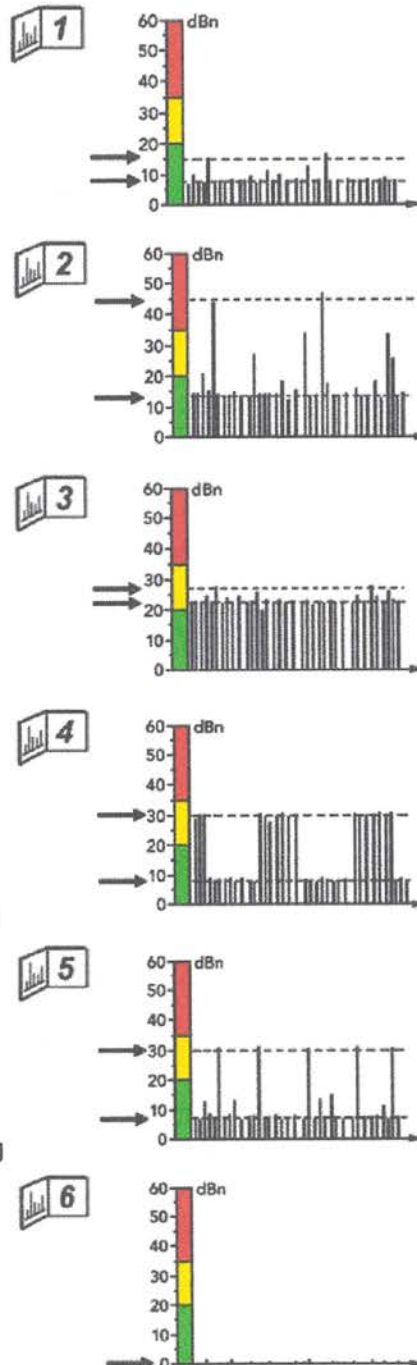
2 The shock pulse pattern from a damaged bearing contains strong pulses in the red zone, a random sequence, and a large difference between dBm and dBc. When you lubricate the bearing, the values should drop but rise again.

3 A dry running bearing has a high carpet value very close to the dBm. When you lubricate the bearing, the values should drop and stay low. A similar pattern is caused by pump cavitation, in which case readings on the pump housing are stronger than those taken on the bearing housing, and are not influenced by lubricating the bearing.

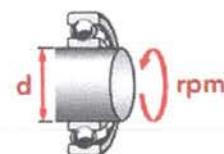
4 A regular pattern, containing bursts of strong pulses in a rhythmic sequence, is caused by e.g. scraping parts.

5 Individual pulses in a regular sequence are caused by clicking valves, knocking parts, regular load shocks.

6 A sudden drop in the shock pulse level is suspicious. Check your measuring equipment. If the reading is correct, you may have a slipping bearing ring. Shock pulse patterns – condition codes



dB_i = Initial value of a bearing
 dB_c = Carpet value (weak pulses)
 dB_m = Maximum value (strong pulses)
 dB_n = Unit for normalized shock level
 dB_{sv} = Unit for absolute shock level



The initial value dB_i depends on rpm and shaft diameter d .

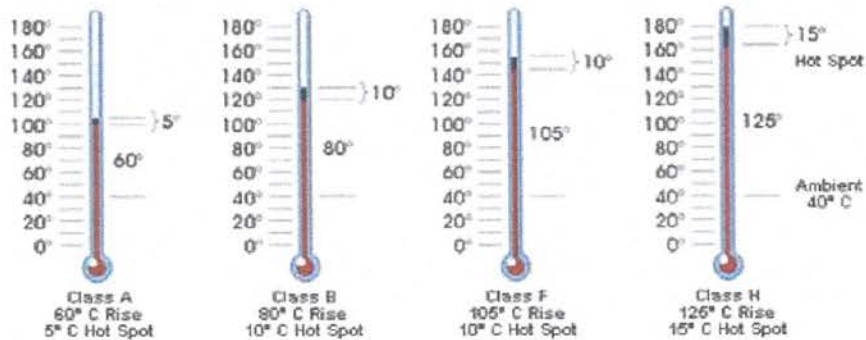
Temperature

ตารางมาตรฐาน IEC 85 คลาสของฉนวน

คลาส	อุณหภูมิสูงสุดที่ทนได้ของ ฉนวน (°C)	อุณหภูมิห้องสูงสุด (°C)	อุณหภูมิเพิ่มสูงสุดที่ ยอมรับได้ (°C)	ค่าเผื่อทางอุณหภูมิ (°C)
Class A	105	40	60	5
Class B	130	40	80	10
Class E	120	40	75	5
Class F	155	40	105	10
Class H	180	40	125	15

ค่าเผื่อทางอุณหภูมิ เป็นค่าที่เผื่อไว้ระหว่างอุณหภูมิเฉลี่ยของขดลวดและอุณหภูมิ ณ จุดที่ร้อนที่สุด (Hottest point) โดย





อุณหภูมิสูงสุดที่ยอมรับได้ = อุณหภูมิสูงสุด - อุณหภูมิห้องสูงสุด (Ambient) - ค่าเผื่อ



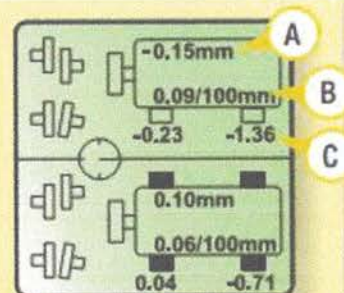
Standrad misalignment by "SKF"

The machine misalignment should always be within the manufacturer's specified tolerances. In case such tolerances are missing table 1 can be used as a rough guide-line.

Table 1. Acceptable maximum misalignment

rpm	 mm/100 mm	 0.001"/1"	 mm	 0.001"
0 - 1000	0.10	1.0	0.13	5.1
1000 - 2000	0.08	0.8	0.10	3.9
2000 - 3000	0.07	0.7	0.07	2.8
3000 - 4000	0.06	0.6	0.05	2.0
4000 - 6000	0.05	0.5	0.03	1.2

Offset, Angular values and Shim and Adjustment values are clearly displayed. Both horizontal and vertical values are shown "live", which makes it easy to adjust the machine.

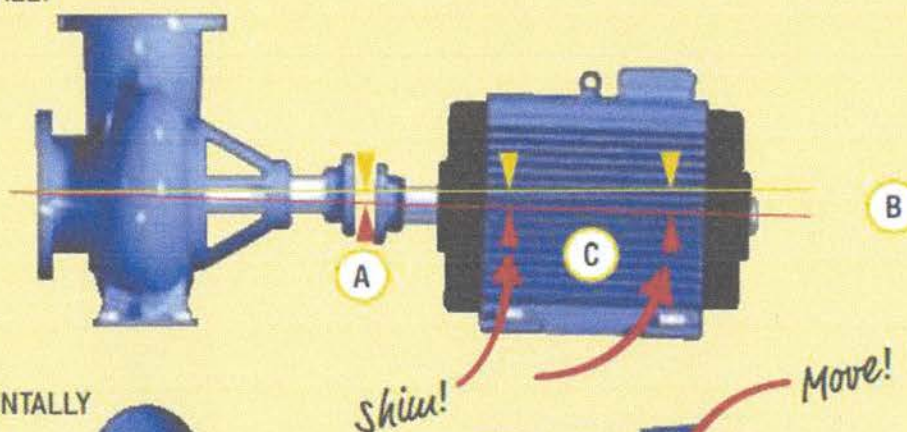


A. Offset value

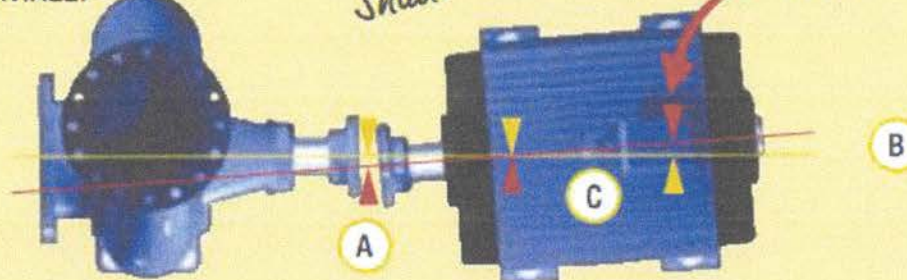
B. Angular value

C. Shim/Adjustment value. Live direction indicated by filled machine feet symbols.

VERTICALLY



HORIZONTALLY



ภาพประกอบการตรวจเช็ค

Illustration Work (Prepared By BLUE ENGINEERING SERVICE)

Blue Engineering Service CO.,LTD. 11/283 Moo.5 Tha sa-an Bangpakong Chachengsao 24130

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 11/283 หมู่ 5 ต.ท่าสะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323 E-mail : BlueService2011@gmail.com

BLUE
ENGINEERING SERVICE

เลขที่	ชื่องาน	บำรุงรักษาระบบปั้มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 1 ปี 2567)	วันที่	23 กรกฎาคม 2567
บริษัท	โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท	ผู้แจ้ง/ผู้รับการติดต่อ	คุณกณิน ศรีวิชัย	
ที่อยู่	1 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110	เบอร์โทร/แฟกซ์	091-868-8054	
เงื่อนไขการให้บริการ	<input type="checkbox"/> อยู่ในรับประกัน <input type="checkbox"/> สัญญาบริการ <input type="checkbox"/> อื่นๆ			
รายการให้บริการ	<input type="checkbox"/> การติดตั้ง <input type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ		บำรุงรักษา	

ภาพการดำเนินการ



Illustration work (Prepared By BLUE ENGINEERING SERVICE)

Blue Engineering Service CO.,LTD. 11/283 Moo.5 Tha sa-an Bangpakong Chachengsao 24130

บริษัท บลู เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 11/283 หมู่ 5 ต.ท่าสะอ้าน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา 24130

Tel. 038-086-311 Fax. 038-086-323 E-mail : BlueService2011@gmail.com

BLUE
ENGINEERING SERVICE

เลขที่	ชื่องาน	บำรุงรักษาระบบปั๊มน้ำดับเพลิง (ครั้งที่ 1 ปี 2567)	วันที่	23 กรกฎาคม 2567
บริษัท	โรงแรม ไฮแอท รีเจนซี่ กรุงเทพฯ สุขุมวิท		ผู้แจ้ง/ผู้รับการติดต่อ	คุณภคิน ศรีวิชัย
ที่อยู่	1 ซอยสุขุมวิท 13 (แสงจันทร์) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110		เบอร์โทร/แฟกซ์	091-868-8054
เงื่อนไขการให้บริการ	<input type="checkbox"/> อยู่ในรับประกัน	<input type="checkbox"/> สัญญาบริการ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	
รายการให้บริการ	<input type="checkbox"/> การติดตั้ง	<input type="checkbox"/> ตรวจสอบเช็ค	<input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ	บำรุงรักษา

ภาพการดำเนินการ





บริษัท ตีเย มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการบริการ

บริษัท : Hyatt Regency วันที่ : 26 ก.ค. 67
โครงการ : Hyatt Regency ผู้ติดต่อ : _____
เรื่อง : กรม รณม Fire Alarm โทรศัพท์ : _____
ระบบ ☒ EST3 ☐ FAS ☐ TWR ☐ CCTV ☐ OTHER

☐ ถ่ายรูปก่อนดำเนินการ

รายละเอียดของงาน : แก้ที่มรณม Alarm Smoke ADD, Heat ADD, Manual.
- ทดสอบมรณม Smoke ADD, Heat ADD, Manual.
- Room 2806, Room 2906, Room 2503, Room 2603, Room 2410
Room 1212, Room 1109, Room 904, Room 910, Room 803, Room 802
Room 814, Room 703, Room 710
ข้อบกพร่อง - Fl. 29. AD35 Heat outdoor. Area. (เสีย) S/N 6716 เปลี่ยนพร้อม Sounder
- Fl. 29. AD90 Smoke Living Room 2 (เสีย) S/N 5106
- Fl. R1. AD14 Heat Landing (เสีย).
- Fl. 5. AD35 Heat Kitchen. banquet (เสีย).
- Fl. 4. AD62 Heat Hot kitchen (เสีย).
- Fl. L. AD69 Smoke Area (เสีย).
- Fl. 2. มรณม Dis Smoke AD3, AD4, AD5, AD17, AD18, AD19
ความคิดเห็นลูกค้า : AD20, AD6, AD16. ได้แก้ไขจากมรณมรณมรณมรณม
- นวัตกรรมของ PDR Trouble 36 Point.

☐ ถ่ายรูปหลังเข้าดำเนินการ

เวลาเข้า : 09:00น. พนักงานผู้ให้บริการ
เวลาออก : 15:00น.
1 จิรศักดิ์ สุขุมแดง
2 จิรศักดิ์ สุขุมแดง
3 จิรศักดิ์ สุขุมแดง
4 _____

ท่านได้รับความพึงพอใจการให้บริการในครั้งนี้

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ลูกค้า : 28mm

(.....)

วันที่ : 26/7/67

** หากท่านไม่ได้รับความสะดวกหรือพึงพอใจในการบริการ กรุณาติดต่อ คุณธรรมรัตน์ 081-911-0447, คุณภูวนาด 089-926-4041, คุณชนปกรณ์ 088-179-3659**

หมายเหตุ ใบรายงานนี้จะไม่ระบุจำนวนเงิน เป็นการสรุปอุปกรณ์และลักษณะงานที่ได้ดำเนินการติดตั้งตามจริง และถือเป็นหลักฐาน เพื่อการดำเนินการจัดเก็บค่าใช้จ่ายตามราคาต่อหน่วยในโครงการนั้น หรือที่จะเสนอราคาในภายหลัง



บริษัท ดิยะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการบริการ

บริษัท : Hyatt Regency. วันที่ : 25 ก.ค. 64.
โครงการ : Hyatt Regency ผู้ติดต่อ :
เรื่อง : Pm รวม Fire Alarm. โทรศัพท์ :
ระบบ EST3 ☒ FAS ☐ TWR ☐ CCTV ☐ OTHER

☒ ถ่ายรูปก่อนดำเนินการ

รายละเอียดของงาน :

- ก่อนหน้า Pm ดึงหน้า FCP Trouble 145 Point.
- ทดสอบชุด FCP โดยที่ถอดสายชุด FCP, ถอด Battery, ที่ความกดอากาศ Module.
- ทดสอบชุดอุปกรณ์ Smoke ADD, Heat ADD, Manual. ดังนี้
- Fl. 4A Carpark ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. 4 Carpark. ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. 3A Carpark. ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. 3 Carpark. ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. 2, 2A Carpark. ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. M. Carpark. ทดสอบอุปกรณ์ Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. Roof 1, 2 ทดสอบอุปกรณ์ Smoke ADD, Heat ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ.
- Fl. 6A. ทดสอบอุปกรณ์ Smoke ADD. อุปกรณ์ใช้งานปกติ. (ข้อควรระวัง).
- Fl. 5A. ทดสอบอุปกรณ์ Smoke ADD, Manual. อุปกรณ์ใช้งานปกติ. (ข้อควรระวัง).
- Fl. 4. ทดสอบอุปกรณ์ Smoke ADD. อุปกรณ์ใช้งานปกติ. (ข้อควรระวัง).
- Fl. M, Fl. B. ทดสอบอุปกรณ์ Smoke ADD. อุปกรณ์ใช้งานปกติ. (ข้อควรระวัง).

☐ ถ่ายรูปหลังเข้าดำเนินการ

เวลาเข้า : 09:00 น.

พนักงานผู้ให้บริการ

ท่านได้รับความพึงพอใจในการให้บริการในครั้งนี้

เวลาออก : 15:00 น.

- 1 จิตต์ อดิศักดิ์
- 2 จิตต์ อดิศักดิ์
- 3 พันธ์วัฒน์ อดิศักดิ์
- 4

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ลูกค้า : โรงแรม ดิชะลิน
(โรงแรม ดิชะลิน)

วันที่ : 25/7/64

** หากท่านไม่ได้รับความสะดวกหรือพึงพอใจในการบริการ กรุณาติดต่อ คุณธรรมรัตน์ 081-911-0447, คุณกวนานา 089-926-4041, คุณชนปรัตน์ 088-179-3659**

หมายเหตุ ใบรายงานนี้จะไม่ระบุจำนวนเงิน เป็นการสรุปอุปกรณ์และลักษณะงานที่ได้ดำเนินการติดตั้งตามจริง และถือเป็นหลักฐาน เพื่อดำเนินการจัดเก็บค่าใช้จ่ายตามราคาต่อหน่วยในโครงการนั้น หรือที่จะเสนอราคาในภายหลัง



บริษัท ตียะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการบริการ

บริษัท : Hyatt Regency โรงแรม 13 วันที่ : 12 พ.ย 2567
โครงการ : Hyatt Regency โรงแรม 13 ผู้ติดต่อ : อสม
เรื่อง : Pm. Fire Alarm 1/4 โทรศัพท์ :

ระบบ ☒ EST-3 ☐ FAS ☐ TWR ☐ CCTV ☐ OTHER

☒ ถ่ายรูปก่อนดำเนินการ

รายละเอียดของงาน : - ตรวจหาจุด Smoke detector 1 จุดที่ Area
Flow Switch / Supervisory ไม่สามารถส่งสัญญาณได้ วันที่ 12
และพื้นที่ 13-14 และ 15-16 ไม่สามารถส่งสัญญาณได้ วันที่ 12
ให้ปิดระบบ และรอการซ่อมแซมให้เรียบร้อย

- ตรวจสอบ Pm. trouble เกิด 15. สัญญาณ (monitor 1 ร้อย 2)
- 00000103 Alarm fail 03 - trouble สัญญาณ Net work 13. 14.
- 01000609 Auxiliary Port 01 - trouble
- 01040302 Ansul 3 active 5FE - trouble -

แนวทางแก้ปัญหา : 01020405, Ansul 1. Active 19 FE - alarm fault
01020406, Ansul 2 Active 19 FE - spare - alarm fault
01020403 1. L.F. - Jimmy Shop - trouble (แก้ไขได้) ให้ผล
01030003 AT 92 Heat 2FE. Area - Internal - alarm fault (แก้ไขได้) ให้ผล

ความคิดเห็นลูกค้า : 01030418 DFE. 2FE. Let Re. Lax - trouble (แก้ไขได้) ให้ผล
01040609 สัญญาณ fault Data Card 2-01-06 - trouble

☒ ถ่ายรูปหลังเข้าดำเนินการ

เวลาเข้า : 09.00 น. พนักงานผู้ให้บริการ
เวลาออก : 16.00 น. 1. 13.11.2567
2. 13.11.2567
3.
4.
13.11.2567

ท่านได้รับความพึงพอใจการให้บริการในครั้งนี้

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ลูกค้า : 13.11.2567

()

วันที่ : 13.11.2567



บริษัท ดิยะ มาสเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
TEEYA MASTER SYSTEMS CO., LTD.

รายงานการบริการ

บริษัท : Hy Att Regency โรงแรม 13 วันที่ : 12 พ.ย 2567
โครงการ : Hy Att Regency โรงแรม 13 ผู้ติดต่อ : ฐน
เรื่อง : Sm. Fire Alarm 1/4 โทรศัพท์ :

ระบบ ☒ EST-3 ☐ FAS ☐ TWR ☐ CCTV ☐ OTHER
☒ ถ่ายรูปก่อนดำเนินการ

รายละเอียดของงาน : - Alarm Trouble

- 02000132 DE out of Sync with CPU. Card-02-02 - Trouble
- 02000108 Auxiliary Unit Two 02-01 - Trouble
- 02000133 HD. 88 Smoke Detector 25 Fl-Area - Comm Fault -
บัตรหน่วยไม่ Unprogrammed (S/N. 1234.)
- 02020409 Smoke 1 - Comm Fault - 01030004 HDX Smoke Fl 2-Dirty%
- 02020500 Smoke 2 - Comm Fault. (mon/fax)
- 01050234 HD20 Room 205 Fl 9. - Dirty 80% (Smoke ADD)

แนวทางแก้ปัญหา : * Remark * ตรวจเช็ค Disable Smoke ADD ใน 5 นาที
(สัญญาณ) - Comm. Fault.

- ตรวจเช็ค Heat ADD สัญญาณ / Smoke ADD สัญญาณ
- ตรวจเช็ค ADD สัญญาณ 2 ชุด (Ansul 3 Fl 5-DT1) สัญญาณ 1 ตรวจพบ 02042

ความคิดเห็นลูกค้า : * Battery เกือบ 2 ชุด ที่ 19 (12V / 12AH) 1 ชุด 12V Supply -
แบตเตอรี่ 20 ชุด สัญญาณ 2 ชุด (12V / 12 AH) - ที่ 8 ชุด 2 ชุด

- ที่ 19 - DT 2 เกือบ 1 ชุด (Ansul) - CR เกือบ 1 ชุด (Shut off -
(S/N 5925) Ansul. (S/N 6866)

เวลาเข้า : 09.00 น. พนักงานผู้ให้บริการ

เวลาออก : 16.40 น. 1 ฐาน 1 ชุด

- 1 ฐาน 1 ชุด
- 2 ฐาน 1 ชุด
- 3 ฐาน 1 ชุด
- 4 ฐาน 1 ชุด

ท่านได้รับความพึงพอใจในการให้บริการในครั้งนี้
☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

ลูกค้า : ฐน

(.....)

วันที่ :

