

## Fire Pump Preventive Maintenance Report 2023 ครั้งที่ 4/8

<b>Package P/N:</b> <b>Company :</b> SIRIMAYA CO.,LTD <b>Contact :</b> K.Dusit 086-6839353 <b>Location :</b> OZO CHAWENG SAMUI <b>Date :</b> 31 มกราคม 2567	<b>GRUNDFOS(THAILAND) LTD.</b> 92 Chaloeam Phrakiat Rama 9 Road Dokmai, Pravej, Bangkok 10250 Tel: 662 7258999,076 390569 วันเริ่มทำสัญญา: 01 Apr 2023/วันสิ้นสุดสัญญา: 28 Mar 2025
---	---

### 1. ENGINE FIRE PUMP SPECIFICATIONS

#### 1.1) ENGINE

1.1.1 Brand	CLARKE		
1.1.2 type	JU4H-UF34		
1.1.3 S/N	PE4045T909579		
1.1.4 HP	104		HP.
1.1.5 RPM.	2800		RPM.
1.1.6 Battery Size	12	V.DC.	200 AMP
1.1.6 <input checked="" type="checkbox"/> Diesel			

#### 1.2) PUMP

1.2.1 Brand	Peerless Pump		
1.2.2 MODEL	5AEF11		
1.2.3 S/N	9927057461-10-A		
1.2.4 GPM.	750		GPM.
1.2.5 Head	114		PSI
1.2.6 Size	10.25		IMPELLER MM.
1.2.7 RPM.	2,800		RPM.

#### 1.3) CONTROL PANEL

1.3.1 Brand	Firetrol		
1.3.2 Model	FTA1100-JL12N		
1.3.3 S/N	930340-01RE		
1.3.4 Part	-		
1.3.5 Max. working pressure	300		Psi
1.3.6 Input voltage	110-120		Volt
1.3.7 Charger unit	2		
- S/N	AS-2001 REV.Y		

### 2. COMPONENTS CHECK LIST

#### 2.1) ENGINE

2.1.1 Shock Absorbers	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Fuel Pipe	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.3 Engine Oil Cap.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.4 Battery	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.5 Fuel Tank	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.6 Fuel Level	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.7 Control Panel	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.8 Heat Exchanger	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.9 Tachometer	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.10 Running Hour Meter	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.11 Temp. Gauge	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.12 Oil Pressure Gauge	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.13 Fuel Pressure Gauge	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.14 Exhaust System	<input checked="" type="checkbox"/>
2.1.15 Cooling heat exchanger system	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 2.2) PUMP

2.2.1 Main Release Valve	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.2 Suction Gauge	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.3 Discharge Gauge	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.4 Air Release Valve	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.5 Waste cone	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.6 Pressure sensing Line	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2.7 Drainage piping	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3. FIRE PUMP WITH ENGINE TEST REPORT

#### 3.1) INSTALLATION ENGINE FIRE PUMP CONTROL

Test

3.1.1 Charge Unit



3.1.2 Pressure Sensor

- Start setting



- Stop setting



- Reset (option 3)



3.1.3 Pressure Recorder



3.1.4 Timer Program



3.1.5 Control Switch

- Test



- Auto on



- Off



- Man. 1



- Man. 2



3.1.6 Alarm Bell



3.1.7 Lamp Show

- Failure To Start



- Low Oil Pressure



- Battery 1 failure



- Battery 2 failure



- over speed



- Auto on



- Pump room temp. low



- Low fuel level



- Relief valve open



- Reservoir low



- Flow meter on



- Reservoir Empty



#### 3.2) Operating engine fire pump

3.2.1 Vibration



Good

☐ Poor

3.2.2 Noise



Good

☐ Poor

3.2.3 Heating



Good

☐ Poor

#### 3.3) Manual Emergency (Handle) Operation

(Minimum of 5 minutes)



Good

☐ Poor

#### 3.4) OPERATING DATA FOR ENGINE

3.4.1 Speed

2,861 RPM.

3.4.2 Running hour

34.3 Hr.

3.4.3 Temperature

90 C.

3.4.4 Oil pressure

25 Psi

3.4.5 Fuel pressure

- Psi

3.4.6 No turbine load : Shut down the engine at speed

- RPM.

3.4.7 Full rate turbine load : The engine at a speed

- RPM.

3.4.8 Over speed Shut down Divice : The engine at a speed

- RPM.

3.4.9 Cooling Heat exchanger system pressure

31 Psi

### 3.5) OPERATION DATA FOR PUMP

3.5.1 Suction

0 Psi

3.5.2 Discharge

113 Psi

3.5.3 Main relief valve setting

115 Psi

3.5.4 Manual start

Start

☒ Good

☐ Poor

Stop

☒ Good

☐ Poor

3.5.5 Auto start

Start at

65 Psi

Stop by

Manual / Auto

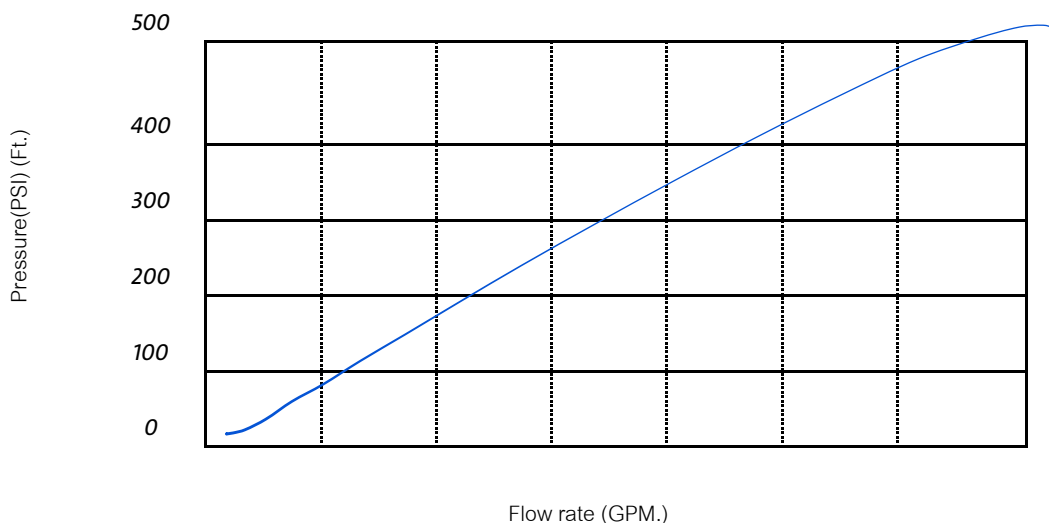
3.5.6 Pressure keeping in line

108 Psi

### 3.6) FLOW TESTS

Speed(RPM)				
Pressure (Psi)				
Flow rate (GPM.)				
Flow rate (%)	0%	50%	100%	150%

Date Engine Fire pump run speed at



### 3.7) COMMENT

-พบจอแสดงผลตู้ Control Fire Pump เสื่อมสภาพ

ทำการเปลี่ยนถ่านน้ำมันเครื่อง, Oil Filter, Air Filter, Fuel Filter, Alternator Belt, Coolant, Lubricant

พบท่อไอเสียมีรอยรั่วบริเวณท่ออ่อน

สถานะ Auto แก๊ซเติมน้ำกลั่นแบตเตอรี่ 3 ขวด

ตรวจสอบพบท่ออย่างเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน

Date of test

31/1/2024

Witnessed by

Approved by

Tested by

SPO/AOA

หน้าที่



Fire-pump Engine drive DFPA1







# JOCKY PUMP PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT 2023 ครั้งที่ 4/8

<b>Package P/N :</b> ..... <b>Company :</b> SIRIMAYA CO.,LTD ..... <b>Concact :</b> K.Dusit 086-6839353 ..... <b>Location :</b> OZO CHAWENG SAMUI ..... <b>Date :</b> 31 มกราคม 2567 .....	<b>GRUNDFOS(THAILAND) LTD.</b> 92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road Dokmai, Pravej, Bangkok 10250 Tel: 662 7258999,076 390569 วันเริ่มทำสัญญา:01 Apr 2023/วันสิ้นสุดสัญญา:28 Mar 2025
--	--

## 1) MOTOR

1.1 Brand	Grundfos	
1.2 Type	MG90SB2-24FT115-H3	
1.3 MODEL	85U05906	
1.4 KW. Or HP.	1.5	kW.
1.5 Amp.	3.45	Amp.
1.6 Volt	380-415	Volt
1.7 HZ	50	HZ.
1.8 RPM.	2900	RPM.
1.9 Frame	-	

## 2) PUMP

2.1 Brand	GRUNDFOS	
2.2 MODEL	A96516662	
2.3 TYPE	CR3-17	
2.4 GPM.	3 m3/hr	
2.5 Head Feet	82.8	M
2.7 RPM.	2900	RPM.
2.8	<input type="checkbox"/> Horizontal	<input type="checkbox"/> Vertical

## 3) CONTROL PANEL

3.1 Brand	Firetrol	
3.2 Model	FTA550F-AG002F	
3.3 S/N	934510-01 RE	
3.4 Part	-	
3.5 Max. Working pressure	300	Psi
3.6 Voltage	380-415	Volt
3.7 KW. Or HP.	3	HP
3.8 Phase	3	Phase
3.9 HZ	50/60	HZ.

## 4) Operating Jockey pump



4.1 Vibration	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
4.2 Noise	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
4.3 Heating	<input checked="" type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor

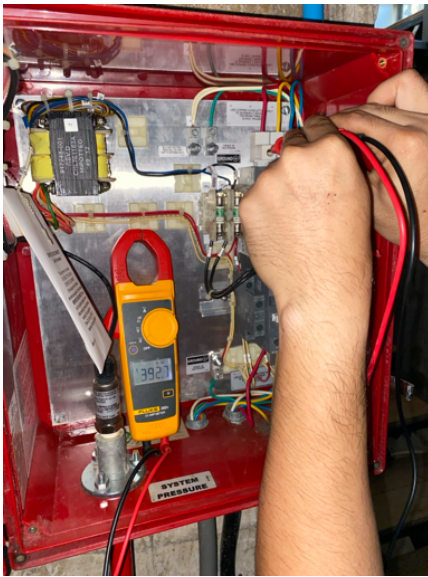
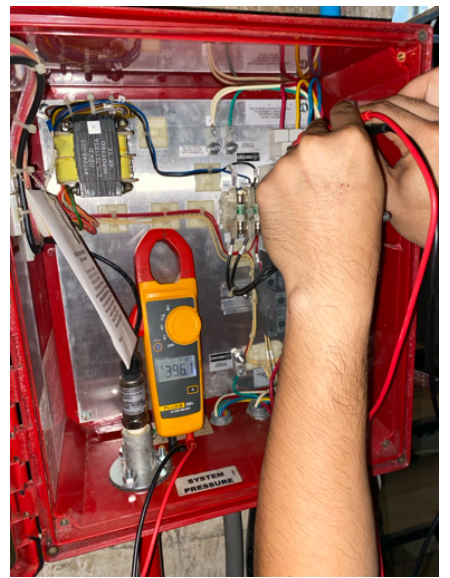
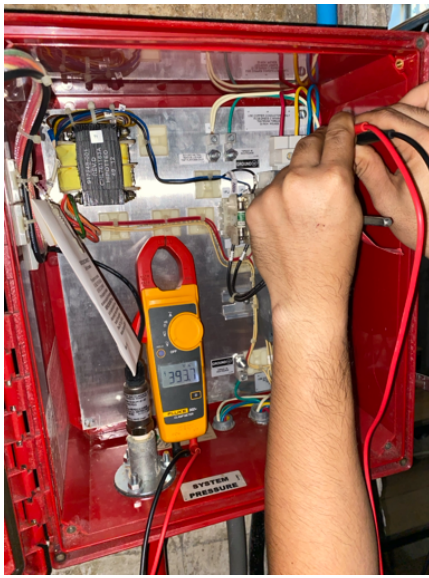
## 5) Manual Emergency (Handle) Operation (Minimum of 5 minutes) (Minimum of 5 minutes)

☒ Good ☐ Poor

## 6) OPERATING DATA FOR MOTOR

6.1 Voltage			
7.1.1 L1 - L2		392	Volt
7.1.2 L1 - L3		396	Volt
7.1.3 L3 - L2		393	Volt

6.2 Ampere			
7.2.1 L 1	2.6		Amp.
7.2.2 L 2	2.5		Amp.
7.2.3 L 3	2.5		Amp.
6.3 Over load	4.9		Amp.
6.4 Speed	2900		RPM.
6.5 Phase Reversal Test		<input type="checkbox"/> Right	<input type="checkbox"/> Wrong
<b>7) SWITCH BOARD CONTROL CHECK</b>			
7.1 Control Switch			
8.1.1 Manual		<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
8.1.2 Off		<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
8.1.3 Auto		<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
<b>8) OPERATING DATA FOR PUMP</b>			
8.1 Manual Start			
Start		<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
Stop		<input type="checkbox"/> Good	<input type="checkbox"/> Poor
8.2 Auto start			
Start at		85	Psi
Stop at		100	Psi
8.3 Minimum running			
		0.0	sec.
8.4 Release valve setting		106	Psi.
<b>9) COMMENT :</b>			
<p>-พบจอแสดงผลตู้ Control Jockey Pump เสื่อมสภาพ</p> <p>แก้ไขเปลี่ยน Outer sleeve, Saft seal, Gasket ให้กับ Pump Jockey</p> <p>สถานะ Auto /Insulation Motor &gt; 100 MΩ</p> <p>ตรวจสอบพบ Twinflex Flexible ท่างจ่ายเสื่อมสภาพมีรอยแตก</p>			
Date of test withessed by Approved by Tested by		<div style="text-align: center;"> <div>31/1/2023</div> <div></div> <div>SPO/AOA</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	





## ใบรายงานบริการ

## SERVICE GRUNDFOS

SERVICE

GRUNDFOS

งานภายนอก

REF. SERVICE ORDER NO. 400305471

วันที่ 30 / 01 / 2024

บริษัท SIRIMAYA CO.,LTD.

โทร. .... แฟกซ์ .....

คนติดต่อ Mr. Dusit Khoporn

สถานที่ติดตั้ง OZO Samui

คนติดต่อ .....

แรงดันด้านทางสูบลบ ..... : ทางจ่าย ..... (Bar/PSI)

Shut off head ..... : อุณหภูมิของเหลวที่ใช้ทำงาน ..... C

ของเหลวที่ใช้ ..... : ความเข้มข้น ..... : PH .....

แรงดันไฟฟ้า ..... V : กระแส ..... A

ทิศทางการหมุน ตามเข็มนาฬิกา : ทวนเข็มนาฬิกา : ความต้านทาน .....

ฉนวนมอเตอร์ ..... : อุณหภูมิมอเตอร์ .....

การติดตั้ง ในร่ม กลางแจ้ง : แหล่งน้ำ ต่ำ สูง กว่าบิ๊ม ..... เมตร

ลักษณะถังเก็บน้ำ ปิด เปิด : ขนาดท่อทางสูบลบ/จ่าย ..... / ..... นิ้ว

Overload ..... A : Phase protection ..... % : Thermal มี ไม่มี

Timer Y/D ..... วินาที : Electrode ปกติ ชำรุด : Float switch ปกติ ชำรุด

แรงดันลมในถัง ..... : แรงดัน Start/ Stop ..... / ..... (Bar/PSI)

อาการเสียที่ตรวจพบ ทำการตรวจเช็ค PM Fire Pump &amp; Jockey Pump ครั้งที่ 4/8 (2023)

-Consumable Fire pump

-ทำการเปลี่ยน Outer sleeve, Saft seal Gasket ให้กับ Pump Jockey

สาเหตุ .....

การแก้ไข / ข้อเสนอแนะ หลังจากเปลี่ยนอะไหล่ของ Pump Jockey Pump ทดสอบการทำงานปกติไม่น้ำรั่วเสียงเจี๊ยบ

รับประกันอะไหล่ที่เปลี่ยน 6 เดือนตามการใช้งานตามปกติเท่านั้น

อะไหล่เก่าทั้งหมดวางคืนไว้ในห้องบิ๊ม

รายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมและบริการ

ลำดับ	รายการ	รหัสชิ้นส่วนอะไหล่	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1.	Service Charge		1		
2.	Spare, Outer sleeve, L296,6mm 98811292		1		
3.	Kit, Shaft seal H QQEGG KB012S1 96455086		1		
4.	Kit, Gasket EPDM CR/I/N 1s/1/3/5 96455090		1		
<input type="checkbox"/> เรียกเก็บเงิน <input type="checkbox"/> รับประกัน <input type="checkbox"/> F.O.C				รวม	
ระยะเวลาทำงาน				VAT	
				รวมทั้งหมด	

ลงชื่อพนักงานบริการ

SPO/AOA

30 / 01 / 2024

ลงชื่อผู้จัดการฝ่ายบริการ

การบริการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วเป็นที่พึงพอใจ

ลงชื่อผู้รับบริการ

ตำแหน่ง .....

30 / 01 / 2024

## Failure Analysis Report (FAS)

Product No.		Product Type		Motor Type		Application Code		
Object P/M/E	Failure Product No.	Serial No. (Only Elec device)	Production date	Rep R/-	Production Country	Where	What	Why

บริษัท กรุนด์ฟอส (ประเทศไทย) จำกัด 92 ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์ : 02 725 8999 แฟกซ์ : 02 725 8994 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105536044434

GTHFM-SV-07-R.B

ศูนย์บริการ

