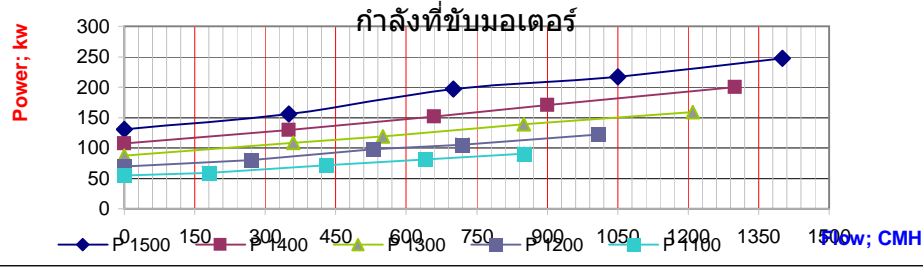
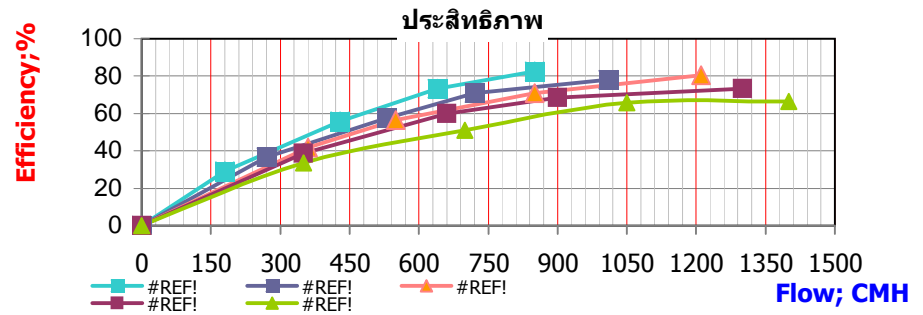
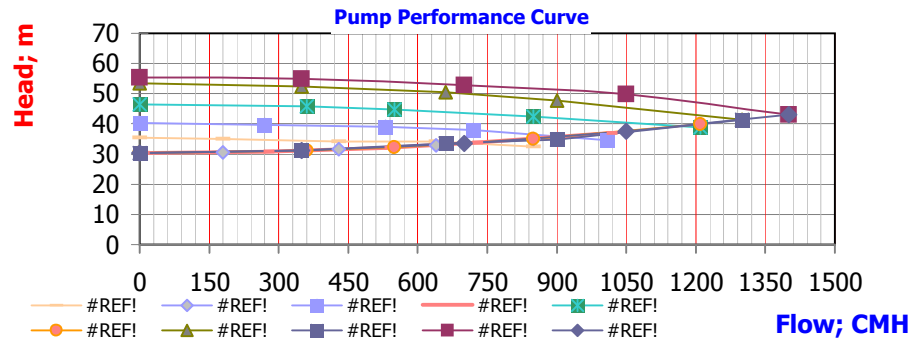


## แบบฟอร์มที่ 4.การทดสอบสมรรถนะเครื่องสูบน้ำ End Suction/Spit Case Pump แบบ VSD Control

รหัส	PRW-1	กปก.สาขา	
สถานที่ติดตั้ง			
PUMP	IDEAL	End Suction Pump	
รหัสสินทรัพย์			
type	350LNNV475		
SN.			
Year			
Flow	1400	m <sup>3</sup> hr	
Head p.	50	m.	
Power	250	kw	
Ø ใบพัด	460	mm.	
จำนวนใบพัด	1	ใบ	
Ø หน้างานทางดูด	0.3000	m	
Ø หน้างานทางส่ง	0.2500	m	
Ø ท่อทางดูด	700	mm.	
Ø ท่อทางส่ง	600	mm.	
MOTOR	Brook Crompton		
รหัสสินทรัพย์			
type	TU-DF355M		
SN.	TA247491	Power	250 kW.
pf.	0.91	speed	1500 rpm.
I max	A.	Volts.	V.



หมายเหตุ ค่า X = 1184338 (  $H_v = Q^2/X$  )      eff. PUMP =      %      eff. MOTOR = 0.92 %

STATIC HEAD	SUCTION HEAD	VELOCITY HEAD	DISCHARGE HEAD	DYNAMIC LOSS	TOTAL HEAD		Hydraulic Power	Volts. (V.)			Current (A.)			P <sub>m</sub> กำลังที่ขโมยมอเตอร์	KVAR	KVA	COS Ø	eff. มอเตอร์	P <sub>p</sub> กำลังที่ปั๊ม	eff. ปั๊ม	eff. ประสิทธิภาพรวม	Hz หรือ rpm %Q <sub>max</sub>
					H <sub>T</sub>	Q		R-R	R-S	S-T	R	S	T									
m	m	m	m	m	m	m <sup>3</sup> /h	kw	R-R	R-S	S-T	R	S	T	kw				%	kw	%	%	%
1500 rpm																						
30.3	3.60	0.00	59.0	30.3	55.4	0	0		412	405	238	240	232	131	32	158	0.85	0.92	120.5	0.00	0.0	0
30.3	3.10	0.10	58.0	31.1	55.0	350	53		410	402	239	261	255	156	35	175	0.86	0.92	143.5	37	33.7	25
30.3	2.60	0.41	55.0	33.5	52.8	700	101		411	405	295	324	316	197	46	220	0.89	0.92	181.2	56	51.2	50
30.3	2.10	0.93	51.0	37.5	49.8	1050	143		411	406	326	358	351	217	52	242	0.89	0.92	199.6	71	65.8	75
30.3	1.60	1.65	43.0	43.1	43.1	1400	164		411	406	369	404	394	247	60	242	0.90	0.92	227.2	72	66.6	100
1400 rpm																						
30.3	3.60	0.00	57.0	30.3	53.4	0	0		412	406	177	190	179	107	25	132	0.80	0.92	98.4	0.00	0.0	0
30.3	3.20	0.10	55.5	31.2	52.4	350	50		411	404	203	219	210	129	30	149	0.86	0.92	118.7	42	38.8	25
30.3	2.80	0.37	53.0	33.5	50.6	660	91		409	403	260	255	248	152	35	175	0.87	0.92	139.8	65	59.9	50
30.3	2.40	-0.80	51.0	34.8	47.8	900	117		407	401	268	282	274	171	40	191	0.88	0.92	157.3	75	68.6	75
30.3	2.00	1.43	42.0	41.3	41.4	1300	147		406	401	307	326	319	200	47	223	0.89	0.92	184.0	80	73.5	100
1300 rpm																						
30.3	3.60	0.00	50.0	30.3	46.4	0	0		400	403	251	251	256	87	21	110	0.80	0.92	80.0	0.00	0.0	0
30.3	3.30	0.11	49.0	31.1	45.8	360	45		403	399	280	279	283	108	26	128	0.83	0.92	99.4	45	41.7	25
30.3	3.00	0.26	47.5	32.3	44.8	550	67		403	399	303	303	307	119	28	141	0.84	0.92	109.5	61	56.4	50
30.3	2.70	0.61	44.5	35.0	42.4	850	98		404	400	340	340	345	139	32	161	0.86	0.92	127.9	77	70.7	75
30.3	2.40	1.24	40.0	39.8	38.8	1210	128		403	399	353	354	358	159	36	180	0.87	0.92	146.3	88	80.6	100
1200 rpm																						
30.3	3.60	0.00	44.0	30.3	40.4	0	0		416	411	122	132	126	69	18	92	0.76	0.92	63.5	0.00	0.0	0
30.3	3.40	0.06	43.0	30.8	39.7	270	29		415	410	138	148	146	80	21	102	0.78	0.92	73.6	40	36.5	25
30.3	3.20	0.24	42.0	32.1	39.0	530	56		416	409	159	174	168	98	24	120	0.81	0.92	90.2	63	57.6	50
30.3	3.00	0.44	40.5	33.7	37.9	720	75		415	409	173	185	180	105	25	127	0.83	0.92	96.6	77	71.0	75
30.3	2.80	0.86	36.5	36.9	34.6	1010	95		416	409	197	208	201	122	30	144	0.84	0.92	112.2	85	78.0	100
1100 rpm																						
30.3	3.60	0.00	39.0	30.3	35.4	0	0		414	407	100	108	102	55	13	73	0.74	0.92	50.6	0.00	0	0
30.3	3.50	0.03	38.5	30.5	35.0	180	17		414	409	105	115	108	59	15	78	0.75	0.92	54.3	32	29	25
30.3	3.40	0.16	37.5	31.5	34.3	430	40		412	408	126	137	128	72	19	92	0.77	0.92	66.2	61	56	50
30.3	3.30	0.35	37.0	33.0	34.0	640	59		414	409	139	150	143	81	20	103	0.78	0.92	74.5	80	73	75
30.3	3.20	0.61	35.0	35.0	32.4	850	75		416	411	153	163	157	91	22	113	0.81	0.92	83.7	90	83	100
$K = 0.00000651 \quad , H_T = H_S + K Q^2 = 30.3 + 0.00000651 Q^2$																						
Con. Hz/rpm	1500 rpm	Discharge Pressure = 43.0 m.		Suc.Gauge = 1.6 m.		Q <sub>1</sub>	1400 m <sup>3</sup> /h	H <sub>T1</sub>	43.1 m.	K = 0.00000651												
Con. Hz/rpm	1100 rpm	Discharge Pressure = 35.0 m.		Suc.Gauge = 0.6 m.		Q <sub>2</sub>	850 m.	H <sub>T2</sub>	35.0 m.	H <sub>S</sub> = 30.3 m.												
ชื่อผู้บันทึก																						
												วันที่				เวลา						
ทดสอบครั้งที่	1	หมายเหตุ		อัตราการใช้ไฟฟ้า		=	0.107	0.121	0.131	0.154	0.176	kw-h/m <sup>3</sup>										

ผลการวินิจฉัย

1

2

3

4

5

แนวทางแก้ไข

1

2

3

4

5