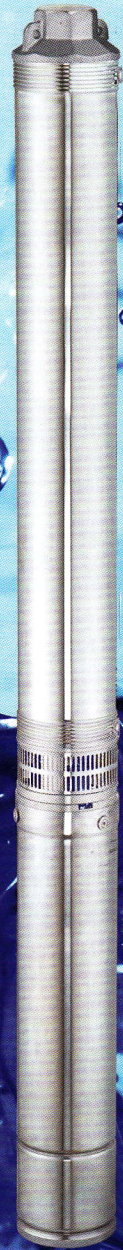
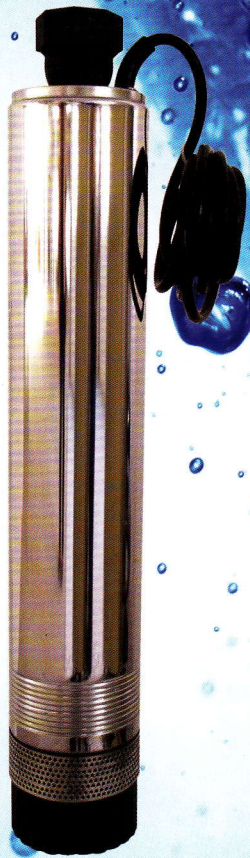




# DEEP WELL SUBMERSIBLE PUMP

# ทน แกร่ง ไม่กลัว ไฟตก



NEW

เพิ่มอุปกรณ์ตัด  
การทำงานเมื่อไฟต่ำกว่า  
172 โวลต์ เพื่อป้องกัน  
มอเตอร์เสียหาย

## HSP SERIES

เป็นจุ่มลบลงจอนกประสงค์

## 4DSP SERIES

เป็นบาดาลสำหรับบ่อ 4 นิ้ว

## 3DSP SERIES

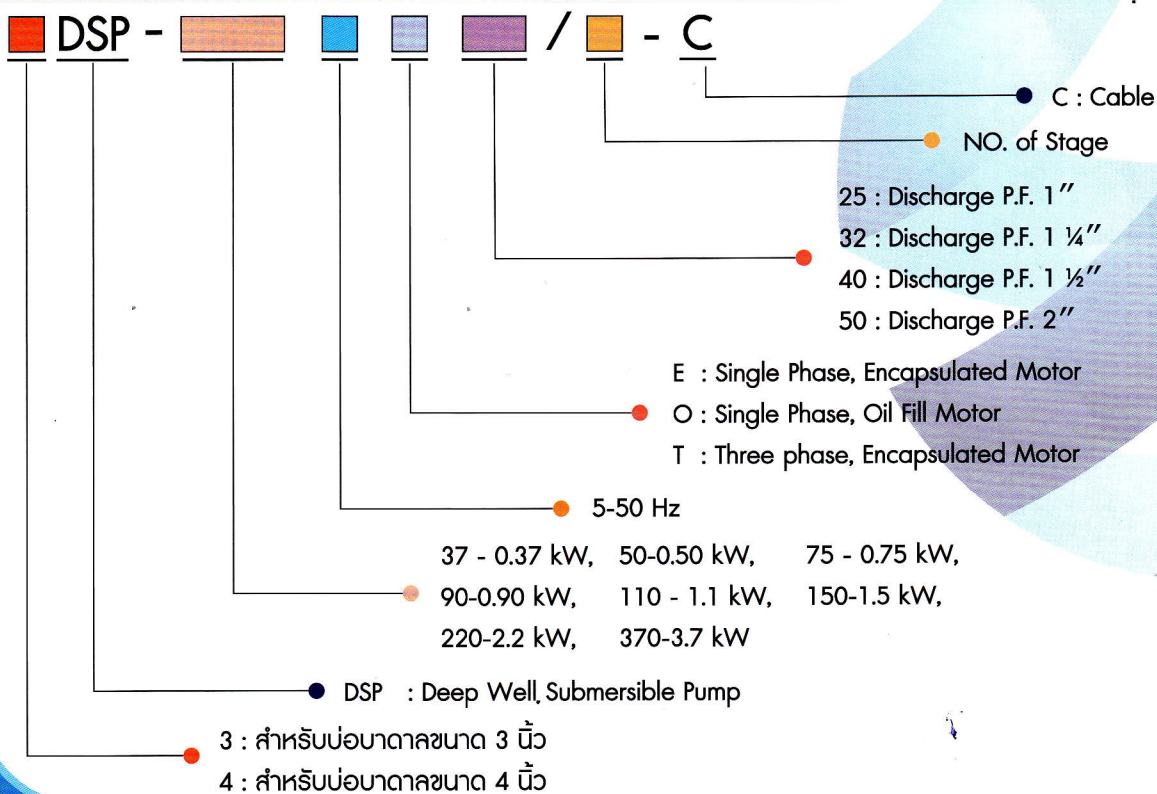
เป็นบาดาลสำหรับบ่อ 3 นิ้ว

# Contents

ปั๊มหาดาลสำหรับบ่อขนาด 3 นิ้ว	page 3
ปั๊มหาดาลสำหรับบ่อขนาด 4 นิ้ว รุ่น ECO MODEL	page 4
ปั๊มหาดาลสำหรับบ่อขนาด 4 นิ้ว รุ่น ENCAPSULATED MOTOR	page 6
รุ่นพิเศษต่อสายไฟจากโรงงาน	page 8
กล่องควบคุมปั๊มหาดาล	page 9
ปั๊มจุ่มส่งสูงใช้งานนอกประสงค์	page 10

## Product Code Nomenclature

## การกำหนดชื่อผลิตภัณฑ์





# 3DSP-Series Deep Well Submersible Pump

บีมบาดาลสำหรับบ่อขนาด 3 นิ้ว

**NEW**

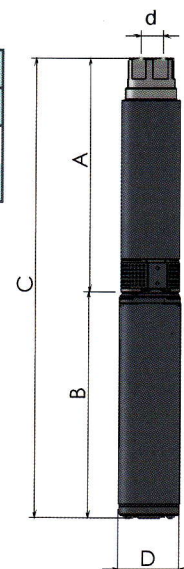


## Special Feature

- เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำสำหรับบ่อบาดาลขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิลความเร็วรอบ 2,800 รอบต่อนาที
- มอเตอร์สามสายระบายความร้อนด้วยน้ำมัน (ชนิด Food Grade) คุณภาพสูงทนทานสามารถพันขดลวดใหม่ได้
- ใช้ตะลึงลูกปืนชนิดพิเศษเพื่อรับแรงในแนวแกนได้ดีกว่ารวมทั้งเมคคานิคอลซีลชนิดพิเศษจากอิตาลี เพื่อความทนทานที่สูงกว่า
- **สามารถใช้งานได้ปกติแม้ไฟตกเหลือเพียง 172 โวลต์**
- เหมาะสำหรับสูบน้ำในบ้านพักอาศัย เกษตรกรรม ระบบน้ำประปาสำหรับชุมชนขนาดเล็กและการสูบน้ำเพิ่มแรงดันทั่วไป รวมทั้งการใช้งานทดแทนบีมเจ็ททั้งแบบเจ็ทเดี่ยวและเจ็ทคู่

## Performance Specification

MODEL	Flow Series	HP	Max. Current (A) 1Ø, 220V	FLOW RATE	m <sup>3</sup> /Hr.					
					0	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6
3DSP-375O25/9	15 GPM	1/2	4.3	TOTAL HEAD	38	37	37	34	29	21
3DSP-755O25/18		1	6.9	(m.)	75	74	73	69	58*	43



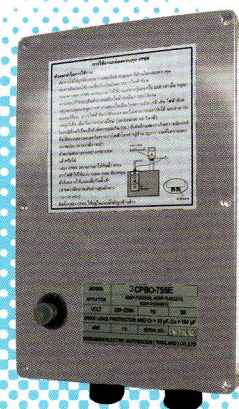
## Outline Dimension

MODEL	DISCHARGE (d)	DIMENSIONS (mm.)				Stage	WEIGHT (kg.)
		A	B	C	D		
3DSP-375O25/9	P.F. 1"	451	374	825	75	9	8.5
3DSP-755O25/18		693	434	1127	75	18	11.5

## Standard 3CPBO Controller

- กล่องควบคุมการทำงานบีมบาดาลของมิตซูบิชิรุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วยคาปาซิเตอร์รับคุณภาพสูง พร้อมอุปกรณ์พิเศษที่ตัดการทำงานของบีม เมื่อไฟตกเกิน 172 โวลต์ เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหายและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้

- ✓ Capacitor Run
- ✓ อุปกรณ์ป้องกันไฟตก
- ✓ โอเวอร์โหลดตัดการทำงานเมื่อมอเตอร์ลัดหรือลัดวงจร
- ✓ ระดับป้องกัน IP55 สำหรับการติดตั้งใช้งานนอกอาคาร





# 4DSP-Series

## Deep Well Submersible Pump



ปีมบาดาลสำหรับบ่อขนาด 4 นิ้วรุ่น



### Special Feature

- เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำสำหรับบ่อขนาด ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิล ความเร็วรอบ 2,850 รอบต่อนาที
- มอเตอร์สามสายระบายความร้อนด้วยน้ำมัน (ชนิด Food Grade) คุณภาพสูง กทนทาน สามารถปรับขนาดโหลดใหม่ได้
- ใช้ตะลึงลูกปืนชนิดพิเศษเพื่อรับแรงในแนวแกนได้ดีกว่ารวมทั้งเมคคานิคอลซีลชนิดพิเศษจากอิตาลี เพื่อความทนทานที่สูงกว่า
- **สามารถใช้งานได้ปกติแม้ไฟตกเหลือเพียง 172 โวลต์**
- เหมาะสำหรับสูบน้ำในบ้านพักอาศัย เกษตรกรรม ระบบน้ำประปาสำหรับชุมชนขนาดเล็กและการสูบน้ำเพิ่มแรงดันทั่วไป

### Anti-Sand Lock Pump (เฉพาะรุ่น 10-50 GPM)

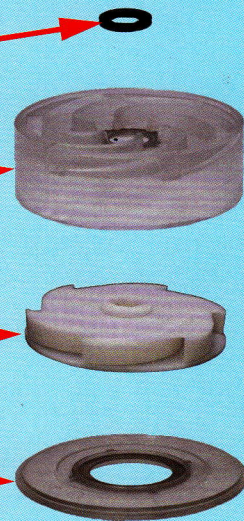
ชุดใบพัดลอยตัวได้อิสระ ป้องกันการค็อคติดทราย

แหวน phenolic ทำหน้าที่บดเม็ดทรายให้มีขนาดเล็กลง

ห้องใบพัดมีแหวนสแตนเลสตรงกลางเพื่อช่วยในการบดเม็ดทราย

ใบพัดทำจากวัสดุ POM ทนการขัดสีของทรายได้ดี และสามารถเคลื่อนตัวในแนวแกนได้ ป้องกันการติดทราย

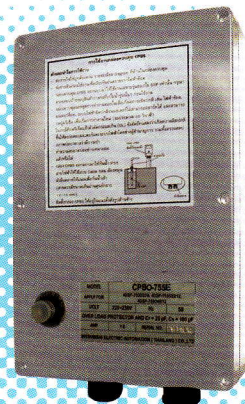
ฝาปิดห้องใบพัดมีแหวนสแตนเลสตรงกลางเพื่อป้องกันน้ำไหลย้อนกลับระหว่างชั้นใบพัด



### Standard CPBO Controller

- กล้องควบคุมการทำงานปีมบาดาลของมิตซูบิชิรุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วยคาปาซิเตอร์รัญคุณภาพสูง พร้อมอุปกรณ์พิเศษที่ตัดการทำงานของปีม เมื่อไฟตกเกิน 172 โวลต์ เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหายและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้

- ✓ Capacitor Run
- ✓ อุปกรณ์ป้องกันไฟตก
- ✓ โอเวอร์โหลดตัดการทำงานเมื่อมอเตอร์ค็อคหรือลัดวงจร
- ✓ ระดับป้องกัน IP55 สำหรับการติดตั้งใช้งานนอกอาคาร



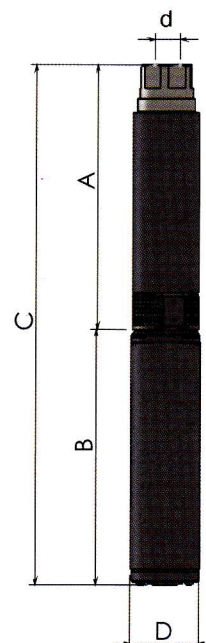
## Performance Specification

MODEL	Flow Series	HP	Max. Current (A) 1Ø, 220V	FLOW RATE	TOTAL HEAD (m.)								
					m <sup>3</sup> /Hr.	0	1.2	2.4	3.6	4.2	4.8	6.0	7.2
4DSP-755032/12	10 GPM	1	7.5	TOTAL HEAD (m.)	110	94	52	-	-	-	-	-	-
4DSP-755032/8	20 GPM	1	7.5		60	58	53	44	38	32	-	-	
4DSP-1105032/14		1.5	10.0		96	93	88	78	68	58	30	-	
4DSP-1505032/16	30 GPM	2	12.5		122	117	106	88	76	64	-	-	
4DSP-1105050/8		1.5	10.0		56	55	54	53	52	50	44	36	
4DSP-1505050/11		2	12.5		76	70	67	65	63	60	51	33	

MODEL	Flow Series	HP	Max. Current (A) 1Ø, 220V	FLOW RATE	TOTAL HEAD (m.)							
					m <sup>3</sup> /Hr.	0	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0
4DSP-1505050/8	50 GPM	2	12.5	TOTAL HEAD (m.)	51	45	39	27	10	-	-	
4DSP-1505050/7	85 GPM	2	12.5		39	37	33	30	23	18	13	

## Outline Dimension

MODEL	DISCHARGE (d)	DIMENSIONS (mm.)				Stage	WEIGHT (kg.)
		A	B	C	D		
4DSP-755032/12	P.F. 1-1/4"	340	390	730	94	12	14.0
4DSP-755032/8		390	390	780	94	8	14.9
4DSP-1105032/14		505	420	925	94	14	19.2
4DSP-1505032/16		650	465	1115	94	16	22.9
4DSP-1105050/8	P.F. 2"	475	420	895	94	8	16.9
4DSP-1505050/11		585	465	1050	94	11	20.0
4DSP-1505050/8		595	465	1060	94	8	21.5
4DSP-1505050/7		665	465	1130	94	7	23.5



## Technical Feature

- ☛ มาตรฐานความปลอดภัย : EN60034-1 : 2010  
EN60034-5 : 2001+A1
- ☛ ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ : IP68
- ☛ ระดับชั้นของฉนวน : Class F
- ☛ อุณหภูมิน้ำใช้งานสูงสุด : 35°C
- ☛ ค่าความเป็นกรดด่างของน้ำ : pH6.5 - 8.0
- ☛ จำนวนครั้งที่ปั๊ม Start-Stop สูงสุดต่อชั่วโมง : 30 ครั้ง
- ☛ ระดับน้ำลึกสูงสุด : 100 m
- ☛ ติดตั้งใช้งานได้ทั้งแนวตั้งและแนวราบ

ปั๊มบาดาลสำหรับบ่อขนาด 4 นิ้วรุ่น Encapsulated motor



### Special Feature

- ❖ เครื่องสูบน้ำแบบไฟฟ้าชนิดมอเตอร์จุ่มใต้น้ำสำหรับบ่อบาดาลขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 ไซเคิลและไฟ 3 เฟส 380 โวลต์ ความเร็วรอบ 2,875 รอบต่อนาที
- ❖ มอเตอร์สามสายระบบปิดระบายความร้อนด้วยน้ำพร้อมเรซินเคลือบรอบขดลวดเพื่อการระบายความร้อนที่ดีกว่าและความเป็นฉนวนที่ทนทานมากขึ้น
- ❖ **สามารถใช้งานได้ปกติแม้ไฟตกเหลือเพียง 172 โวลต์**
- ❖ สามารถใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟที่ไม่เสถียรอย่างเครื่องปั่นไฟได้ดี
- ❖ มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้และป้องกันฟ้าผ่าในตัว
- ❖ ใช้งานร่วมกับกล่องควบคุมพร้อมคาปาซิเตอร์ อุปกรณ์ป้องกันโอเวอร์โวลด์
- ❖ โครงสร้างทำจากสแตนเลส SUS-304 ทนการกัดกร่อนได้ดี

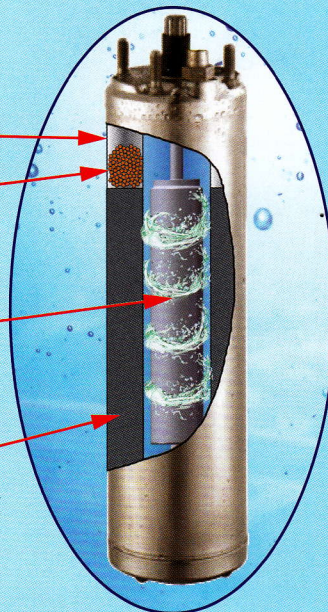
### Encapsulated Motor

เรซินพิเศษช่วยดึงความร้อนออกจากขดลวดได้เร็วยิ่งขึ้น

ขดลวด

น้ำไหลผ่านภายในตัวมอเตอร์เพื่อช่วยระบายความร้อน

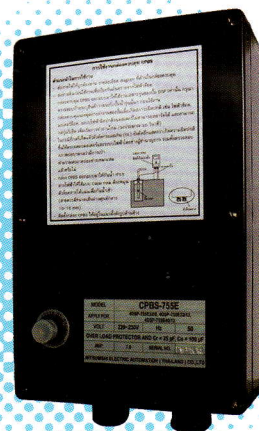
สแตเตอร์ถูกเชื่อมปิดสนิท จึงใช้งานได้ใต้น้ำได้ลึก ไม่เกิดความสึกหรอจากระบบซิล



### Standard CPBE Controller

- ❖ กล่องควบคุมการทำงานปั๊มบาดาลของมีตซูบิซีรีส์มาตรฐาน ประกอบด้วยคาปาซิเตอร์รีนคุณภาพสูง พร้อมอุปกรณ์พิเศษที่ตัดการทำงานของปั๊ม เมื่อไฟตกเกิน 172 โวลต์ เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหายและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้

- ✔ Capacitor Run
- ✔ อุปกรณ์ป้องกันไฟตก
- ✔ โอเวอร์โวลด์ตัดการทำงานเมื่อมอเตอร์คือคหรือลัดวงจร
- ✔ ระดับป้องกัน IP55 สำหรับการติดตั้งใช้งานนอกอาคาร



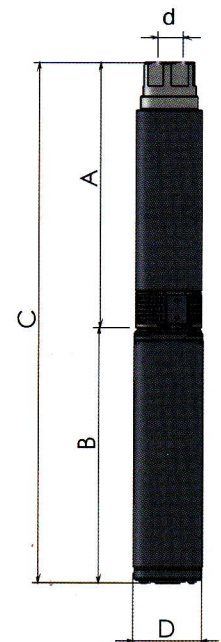
## Performance Specification

MODEL		Flow Series	HP	Max. Current (A)		FLOW RATE	m <sup>3</sup> /Hr. l/min.	0	1.2	2.4	3.6	4.2	4.8	6.0	7.2
1Ø, 220V 50Hz	3Ø, 380V 50Hz			1Ø, 220V	3Ø, 380V			0	20	40	60	70	80	100	120
4DSP-375E32/6	-	10 GPM	0.5	4.0	-	TOTAL HEAD (m.)	52	43	22	-	-	-	-	-	-
4DSP-755E32/12	-		1	7.6	-		110	94	52	-	-	-	-	-	-
4DSP-755E40/12	-	15 GPM	1	7.6	-		75	66	58	46	36	-	-	-	-
4DSP-1105E40/19	-		1.5	10.8	-		117	103	92	72	60	-	-	-	
4DSP-755E32/8	-	20 GPM	1	7.6	-		60	58	53	44	38	32	-	-	-
4DSP-1105E32/12	4DSP-1105T32/12		1.5	10.8	3.0		90	87	81	69	59	49	-	-	
4DSP-1505E32/16	4DSP-1505T32/16	30 GPM	2	12.1	4.0		122	117	106	88	76	64	-	-	-
4DSP-1105E50/8	4DSP-1105T50/8		1.5	10.8	3.0		56	55	54	53	52	50	44	36	
4DSP-1505E50/11	4DSP-1505T50/11	2	12.1	4.0	76		70	67	65	63	60	51	33		
4DSP-2205E50/19	4DSP-2205T50/19	3	17.8	5.6	140		134	133	122	113	102	74	31		

MODEL		Flow Series	HP	Max. Current (A)		FLOW RATE	m <sup>3</sup> /Hr. l/min.	0	3.0	6.0	9.0	12.0	15.0	18.0
1Ø, 220V 50Hz	3Ø, 380V 50Hz			1Ø, 220V	3Ø, 380V			0	50	100	150	200	250	300
4DSP-1505E50/8	4DSP-1505T50/8	50 GPM	2	12.1	4.0	TOTAL HEAD (m.)	51	45	39	27	10	-	-	
4DSP-2205E50/12	4DSP-2205T50/12		3	17.8	5.6		71	64	56	39	19	-	-	
4DSP-1505E50/7	4DSP-1505T50/7	85 GPM	2	12.1	4.7		39	37	33	30	23	18	13	
4DSP-2205E50/9	4DSP-2205T50/9		3	17.8	5.6		48	43	40	35	30	20	10	

## Outline Dimension

MODEL		DISCHARGE (d)	DIMENSIONS (mm.)				Stage	WEIGHT (kg.)	
1Ø, 220V 50Hz	3Ø, 380V 50Hz		A	B	C	D		1Ø	3Ø
4DSP-375E32/6	-	P.F. 1-1/4"	290	290	580	94	6	8.5	-
4DSP-755E32/12	-		340	320	660	94	12	14.0	-
4DSP-755E32/8	-		390	320	710	94	8	14.9	-
4DSP-1105E32/12	4DSP-1105T32/12		505	350	855	94	12	19.2	15.2
4DSP-1505E32/16	4DSP-1505T32/16		650	395	1045	94	16	22.9	19.5
4DSP-755E40/12	-	P.F. 1-1/2"	470	320	790	94	12	15.0	-
4DSP-1105E40/19	-		680	350	1030	94	19	18.0	-
4DSP-1105E50/8	4DSP-1105T50/8	P.F. 2"	475	350	825	94	8	16.9	15.2
4DSP-1505E50/11	4DSP-1505T50/11		585	395	980	94	11	20.0	18.8
4DSP-1505E50/8	4DSP-1505T50/8		595	395	990	94	8	21.5	18.5
4DSP-1505E50/7	4DSP-1505T50/7		665	395	1060	94	7	23.5	19.4
4DSP-2205E50/12	4DSP-2205T50/12		835	605	1440	94	12	28.5	22.6
4DSP-2205E50/9	4DSP-2205T50/9		905	605	1510	94	9	28.5	22.6
4DSP-2205E50/19	4DSP-2205T50/19		840	605	1445	94	19	28.5	22.6

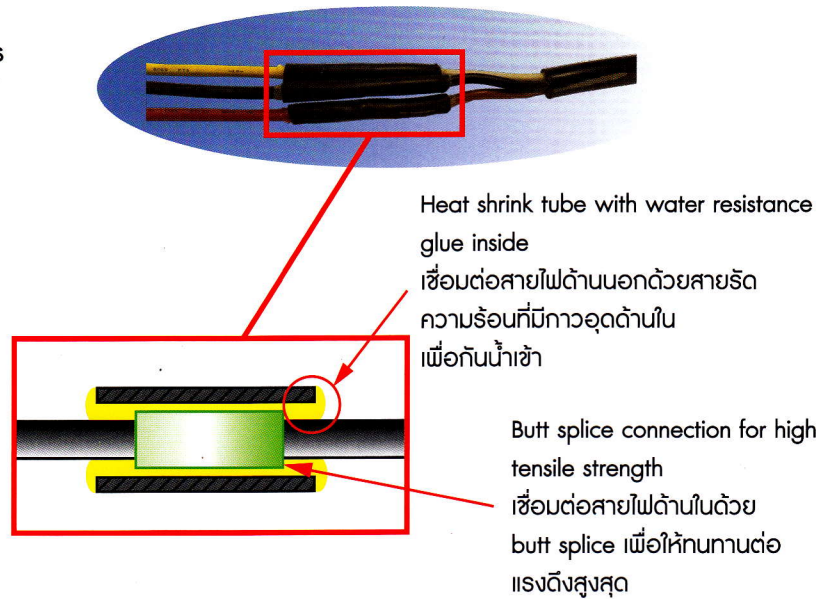


# Deep Well Submersible with Cable

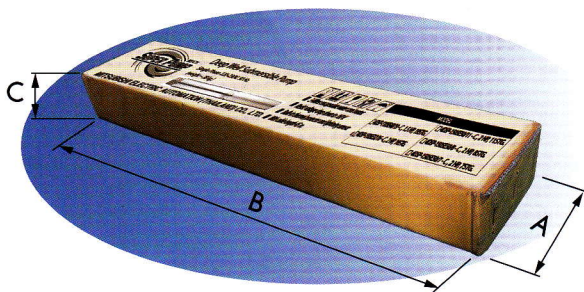
## รุ่นพิเศษต่อสายไฟจากโรงงาน

### Cable Connection

- Special model with cable connection by heat shrink tube method for customer's best convenient and safety by MITSUBISHI ELECTRIC standard.
- รุ่นพิเศษเพิ่มการต่อสายไฟแบบสายรัดความร้อนด้วยมาตรฐานโรงงาน MITSUBISHI ELECTRIC เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของลูกค้า



### Outline Dimension



- Pump with cable are fully packed in one strong carton box. Convenient for delivery and storage
- ปั๊มน้ำและสายไฟบรรจุพร้อมกันในกล่องกระดาษที่แข็งแรงสะดวกต่อการขนส่งและการจัดเก็บ

Model	Cable Specification	Packing Dimension (mm)			Weight (kg.)
		A	B	C	
4DSP-375E32/6-C	VCT 3C-1.5 mm <sup>2</sup> 45 m length	220	980	120	15.5
4DSP-755E32/12-C		220	980	120	21.0
4DSP-755E40/12-C		220	980	120	22.0
4DSP-755E32/8-C		220	980	120	21.9
4DSP-1105E40/19-C		250	1200	120	25.0
4DSP-1105E32/12-C		220	980	120	26.2
4DSP-1105E32/8-C		220	980	120	26.2
4DSP-1505E32/16-C	VCT 3C-2.5 mm <sup>2</sup> 45 m length	250	1200	120	29.9
4DSP-1505E50/11-C		250	1200	120	27.0
4DSP-1505E50/8-C		250	1200	120	28.5
4DSP-1505E50/7-C		250	1200	120	30.5



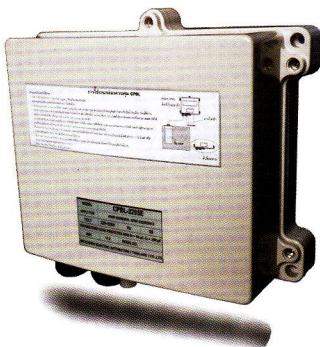
### Standard CPBE Controller



- Standard controller for submersible pump by Mitsubishi equipped with high quality run capacitor. Low voltage protector to stop pump operation when voltage supply lower than 172V to protect motor damage.
- Equipped with overload protector to stop pump operation when stuck with sand.
- Controller box IP55 able to prevent damage from insect come into box.

- กล่องควบคุมการทำงานปั๊มบาดาลของมิตซูบิชิรุ่นมาตรฐาน ประกอบด้วยคาปาซิเตอร์รับคุณภาพสูง พร้อมอุปกรณ์พิเศษที่ตัดการทำงานของปั๊ม เมื่อไฟตกเกิน 172 โวลต์ เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหายและอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้

### Special CPBL Controller



- Special version controller for submersible pump by Mitsubishi equipped with start capacitor and start relay to increase starting torque 3 times to prevent sand stuck.

- กล่องควบคุมการทำงานปั๊มบาดาลรุ่นพิเศษของมิตซูบิชิประกอบด้วย คาปาซิเตอร์สตาร์ท และสตาร์ทรีเลย์ เพื่อเพิ่มแรงบิดออกตัว 3 เท่าช่วยป้องกันการติดทราย

### Deluxe CNPS Controller



- Deluxe version Controller for submersible pump by Mitsubishi
- Protect motor from lower-over voltage supply and accidental locking impeller
- Protect from dry running situation
- Standard safety breaker for installation and maintenance

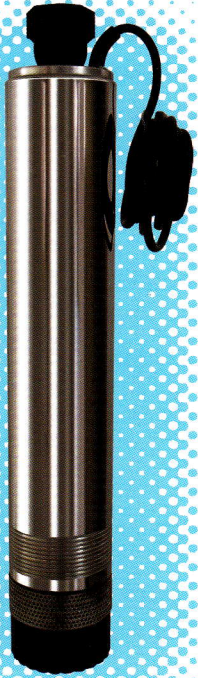
- กล่องควบคุมการทำงานปั๊มบาดาลรุ่นสูงสุดของมิตซูบิชิ
- ป้องกันมอเตอร์ จากสภาวะไฟตก-ไฟเกิน และใบพัดล็อก
- ป้องกันมอเตอร์ จากสภาวะน้ำแห้งหรือน้ำในบ่อไม่พอ
- เบรกเกอร์สำหรับตัดวงจรเพื่อความปลอดภัยในการติดตั้งและซ่อมบำรุง

Controller Series	Run Capacitor	Low Voltage Protector	Overload Protection	IP55	Start Capacitor	Dry Run Protection	Circuit Breaker
CPBE	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
CPBL	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
CNPS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# HSP-Series High Head Submersible Pump

ปั๊มจุ่มส่งสูงใช้งานอเนกประสงค์

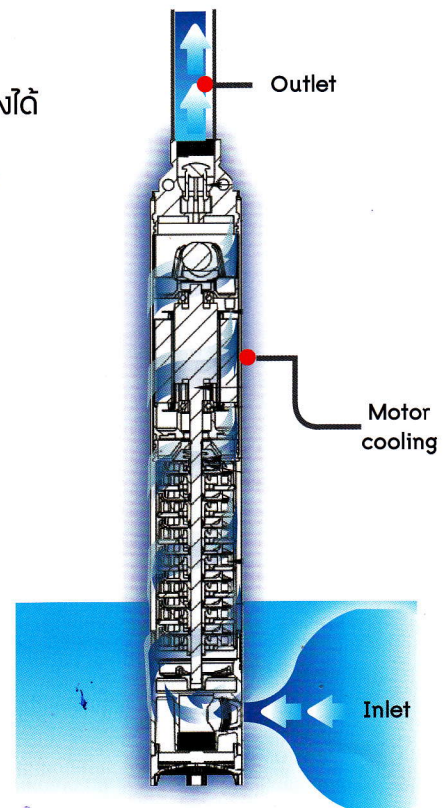
## Special Feature



- ☞ Sand abrasive resistance impeller made from Acetal homopolymer resin (POM)
  - ☞ All structure made from SUS-304
  - ☞ **Able to use with supply voltage drop to 172V.**
  - ☞ Able to use with fluctuated supply as generator
  - ☞ Built-in overload protector
  - ☞ Built-in Removable spring check valve
  - ☞ Cable VCT-GRD 1 mm<sup>2</sup> length 20 m.
- 
- ☞ ใบพัดสลิคทราย ทนการขัดสีจากน้ำปนทรายได้ดี ใช้งานได้ยาวนานทำจากวัสดุ Acetal homopolymer resin (POM)
  - ☞ โครงสร้างทำจากสแตนเลส SUS-304 ทนการกัดกร่อนจากน้ำกระด้างและน้ำกร่อย
  - ☞ **สามารถใช้งานได้ปกติแม้ไฟตกเหลือเพียง 172 โวลต์**
  - ☞ สามารถใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟที่ไม่เสถียรอย่างเครื่องปั่นไฟได้ดี
  - ☞ มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้ในตัว
  - ☞ สปริงซีควาล์วป้องกันน้ำย้อนกลับแบบถอดล้างได้
  - ☞ พร้อมสายไฟ VCT-GRD 1 mm<sup>2</sup> ยาว 20 เมตร

## Internal Water Cooling System

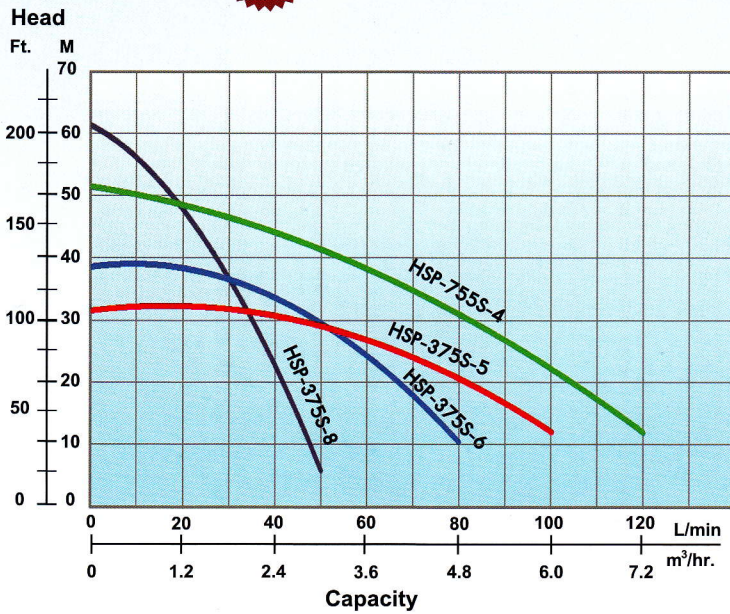
- ☞ Use pumping water flow through motor for cooling. Able to use with any well, reservoir, river or other water resource properly.
- ☞ ใช้น้ำที่สูบขึ้นมาไหลผ่านผนังมอเตอร์ เพื่อระบายความร้อน จึงสามารถใช้งานกับบ่อน้ำได้ทุกประเภท รวมถึงแม่น้ำ หรือแหล่งน้ำอื่นๆทั่วไปได้เป็นอย่างดี



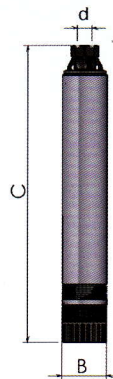
## Performance Specification

Model	Supply	Stages	Output		Rated		Maximum			Weight (kg)
			kW	Hp	Head (m)	Flow Rate (l/min)	Head (m)	Flow Rate (l/min)	Current (A)	
HSP-375S-8	1 Phase 220-230V 50Hz	8	0.37	½	32	34	62.1	50	4.0	11
HSP-375S-6		6	0.37	½	29	52	39.8	80	3.8	11
HSP-375S-5		5	0.37	½	26	64	32.7	100	4.4	11
HSP-755S-4		4	0.75	1	38	66	51.5	120	5.7	15

**NEW**



## Outline Dimension



Model	Discharge (d)	B	C	Stage
HSP-375S-8	P.F. 1 ¼"	98	610	8
HSP-375S-6		98	613	6
HSP-375S-5		98	624	5
HSP-755S-4		128	550	4

Maximum operation dept 20m.  
ระยะใช้งานสูงสุดไม่เกิน 20 เมตร

## Application

- Easy installation by only submersing into water. No need to connect suction pipe or priming water as jet pump or centrifugal pump
- ใช้งานง่ายเพียงแช่บีมลงไปในน้ำเหมือนบีมแช่ทั่วไปโดยไม่ต้องต่อท่อด้านดูดและวาล์วกันกลับหรือล่อน้ำเหมือนบีมเจ็ทและบีมหอยโข่งทั่วไป



▲ การใช้งานสูบน้ำจากบ่อลึก



▲ การใช้งานสูบน้ำจากแหล่งน้ำทั่วไป

# ทน...เครื่อง...ไม่กลัวไฟตก



MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.