

# ความหมายต่างๆ บนเนมเพลท

---

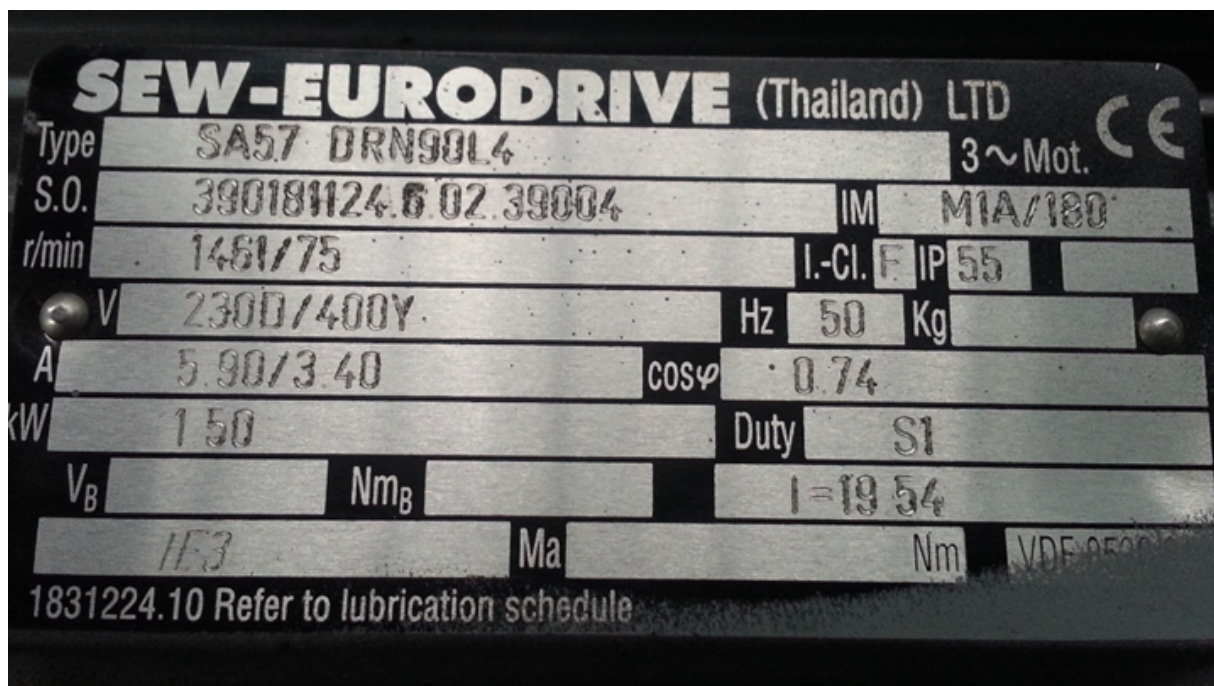


จุดประสงค์

รู้และเข้าใจข้อมูลที่บอกไว้บนเนมเพลท

## ตัวอย่างเนมเพลทของ Gearmotor

(ภาพถ่ายจากของจริง)



# 1. Type (รุ่น)

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type	SA57DRN90L4	3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F IP 55
V	230D/400Y	Hz 50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ 0.74
kW	1.5	Duty S1
$V_B$		$Nm_B$ I = 19.54
	IE3	

→ SA57 DRN90L4

# SA57 DRN90L4

Gear TYPE : S

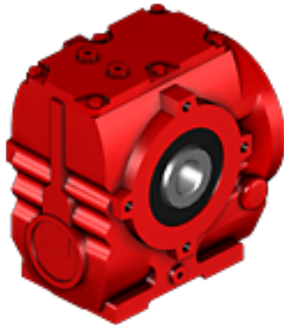
(Helical Worm Gearmotor)

Mounting Type : A

(Hollow Shaft with Keyway)

Gear Size : 5

Gear Series : 7



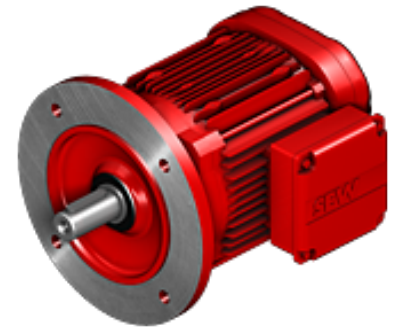
Motor Pole : 4 Pole

Motor Frame Size : 90

Rotor Length : L

Motor TYPE : DRN

(AC Squirrel Cage Motor,  
Premium,-Efficient motor IE3)



## 2. Serial Number

หมายเลขนี้มีความสำคัญเหมือนเลขที่บัตรประชาชน เพราะจะสามารถระบุถึงข้อมูลทั้งหมดของเกียร์มอเตอร์ตัวนี้ได้

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type	SA57DRN90L4	3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F IP 55
V	230D/400Y	Hz 50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ 0.74
kW	1.5	Duty S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>
		I = 19.54
	IE3	

390181124.6.02.39004

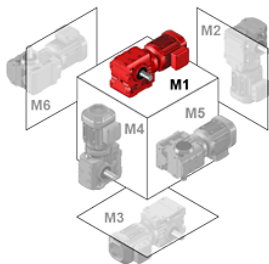
→ 39 แทน รหัสของประเทศไทย  
.02 แทน รหัสของปีที่ผลิต (2012)

### 3. IM

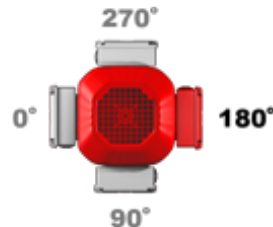
Mounting Position – ตำแหน่งติดตั้ง  
Gearmotor/Terminal Box/Cable Entry

## SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD

Type	SA57DRN90L4	3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F IP 55
V	230D/400Y	Hz 50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ 0.74
kW	1.5	Duty S1
$V_B$		$Nm_B$ I = 19.54
	IE3	



**Solid Shaft / Flange Location**  
เลือกด้านที่เพลา / หน้าแปลน ออก



M1A/180  
Gear : M1A  
Terminal Box : 180

## 4. Speed

รอบมอเตอร์ / รอบที่ทอดผ่านเกียร์แล้ว

SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD			
Type	SA57DRN90L4		3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl	F IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>	I = 19.54
	IE3		

1461 คือ รอบมอเตอร์

75 คือ รอบที่ทอดผ่านเกียร์แล้ว

r/min คือ หน่วย (รอบ ต่อ นาที, หรือ RPM)

## 5. Insulation Class

ระดับความเป็นฉนวนป้องกันความร้อน ของขดลวดมอเตอร์

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type SA57DRN90L4 3~ Mot

S.O. 390181124.6.02.39004 IM M1A/180

r/min 1461/75 I.-Cl F IP 55

V 230D/400Y Hz 50 Kg

A 5.90/3.40 COSφ 0.74

kW 1.5 Duty S1

V<sub>B</sub> Nm<sub>B</sub> I = 19.54

IE3

Insulation Class : F

Thermal class	
Old	Celcius New
B	130
F	155
H	180



## 6. IP

### ระดับของการป้องกันของมอเตอร์

SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD			
Type	SA57DRN90L4		3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F	IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
$V_B$		$Nm_B$	$I = 19.54$
	IE3		

IP : 55

หมายเลขตัวแรก : บอกระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอมจากภายนอก

[ 5 คือ ป้องกันสิ่งแปลกปลอมระดับฝุ่นละออง ]

หมายเลขตัวหลัง : บอกระดับการป้องกันน้ำ

[ 5 คือ ป้องกันระดับการฉีดน้ำ (ไม่แรง) ]

## 7. System Rated Voltage

แรงดันพิกัดของมอเตอร์

<b>SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD</b>			
Type	SA57DRN90L4	3~ Mot	
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl	F IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>	I = 19.54
	IE3		

230 D : 400 Delta

400 Y : 400 Star

## 8. Frequency

### ความถี่ทางไฟฟ้าของมอเตอร์

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type	F97 DRE200L4/BE30/HF	3~ Mot
S.O.	391154272.2.23.39001	IM M6/0/2
r/min	1475/86	I.-Cl F IP 55
V	400D/690Y	Hz 50 Kg
A	59.00/34.00	COSφ 0.82
kW	30.0	Duty S1
V <sub>B</sub>	380	Nm <sub>B</sub> 300 I = 17.25
	EFF1	

Supply Frequency 50 Hz ←

## 9. Rated Current กระแสไฟฟ้าพิกัดของมอเตอร์

<b>SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD</b>			
Type	SA57DRN90L4		3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl	F IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>	I = 19.54
	IE3		

ที่แรงดัน 230 D กระแสพิกัด = 5.9 A

ที่แรงดัน 400 Y กระแสพิกัด = 3.4 A

## 10. Power Factor

ค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า

อัตราส่วนระหว่าง กำลังไฟฟ้าที่ได้จริง (kW) กับ กำลังไฟฟ้าปรากฏ (kVA)

<b>SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD</b>			
Type	SA57DRN90L4		3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl	F IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>	I = 19.54
	IE3		

Power Factor = 0.74

## 11. Rated Power (kW) กำลังไฟฟ้าพิกัดของมอเตอร์

<b>SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD</b>			
Type	SA57DRN90L4		3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM	M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl	F IP 55
V	230D/400Y	Hz	50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ	0.74
kW	1.5	Duty	S1
V <sub>B</sub>		Nm <sub>B</sub>	I = 19.54
	IE3		

กำลังไฟฟ้าพิกัดของมอเตอร์ คือ 1.5 kW ที่ S1 (100% ED)

S1 (100% ED) คือ รอบการทำงาน แบบ ทำตลอดไม่หยุด  
(ต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ชม.ขึ้นไป)

### 13. Gear Ratio

#### อัตราทดเกียร์

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type	SA57DRN90L4	3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F IP 55
V	230D/400Y	Hz 50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ 0.74
kW	1.5	Duty S1
$V_B$		$Nm_B$
		<b>I = 19.54</b>
	IE3	

Gear Ratio = 19.54

(หรือ ค่าอัตราส่วนระหว่าง รอบของมอเตอร์ / รอบของเกียร์

คือ  $1461 / 75 = 19.54$  นั่นเอง)

## 14. Efficiency Class ระดับของประสิทธิภาพมอเตอร์

**SEW-EURODRIVE (Thailand) LTD**

Type	SA57DRN90L4	3~ Mot
S.O.	390181124.6.02.39004	IM M1A/180
r/min	1461/75	I.-Cl F IP 55
V	230D/400Y	Hz 50 Kg
A	5.90/3.40	COSφ 0.74
kW	1.5	Duty S1
$V_B$		$Nm_B$ I = 19.54
	<b>IE3</b>	

→ IE3 คือ Premium Efficiency Motor