

TECHNOmark[®]

Easy The dot peen revolution

Flex
TECHNOmark

DOT PEEN
MARKING MACHINE



DOT PEEN TECHNOLOGY



PORTABLE USE



WIRELESS COMMUNICATION



TECHNOmark®

FLEXMARK

DOT PEEN MARKING MACHINE เครื่องตอก-สลัก ตัวอักษร และสัญลักษณ์

Combo 2 in 1	I3
Multi 4 Mini	I4
Control Box	I5
Hand Held Bar Code Scanner	I5

TECHNOMARK

PORTABLE WIRELESS DOT PEEN MARKING MACHINE

เครื่องตอก-สลัก ตัวอักษร และสัญลักษณ์แบบไร้สาย

Marking Machine	I6
-----------------------	----



TECHNOmark®



DOT PEEN
MARKING MACHINE

DOT PEEN MARKING MACHINE COMBO 2 IN 1

เครื่องตอก - สลักตัวอักษร และสัญลักษณ์ COMBO 2 IN 1

COMBO 2 IN 1



Convert from one version to the other within 10 seconds without any tool

- สามารถเลือกเปลี่ยนการทำงานจากบนแท่นยึดเครื่องเป็นแบบมือถือได้ภายใน 10 วินาที โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือถอดประกอบใดๆ
- ด้ามจับ 2 ตำแหน่ง (หน้า-หลัง) สะดวกในการเคลื่อนย้ายตำแหน่งมาร์คกิ้ง และเพิ่มความคล่องตัวในการทำงาน
- สามารถตอก - สลักตัวอักษรบนวัสดุต่างๆได้ถึง 63 ชนิด (เช่น เหล็ก อลูมิเนียม สแตนเลส ไททเนียม พลาสติกและไม้ เป็นต้น)
- ขนาด Marking window : 120x60 มม.

Dimension & Weight	Marking head	Bench table
Length	210 mm	400 mm
Width	273 mm	350 mm
Height	265 mm	604 mm
Weight (W / O cable)	4.3 Kg	6.5 Kg



Made in France



DOT PEEN MARKING MACHINE

DOT PEEN MARKING MACHINE MULTI 4 MINI

เครื่องตอก - สลักตัวอักษร และสัญลักษณ์ ขนาดพกพา



- เครื่องมีขนาดกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานทั้งใน และนอกสถานที่
- การตอก - สลักทำได้ง่ายด้วยโปรแกรมตั้งระยะห่างอัตโนมัติ
- เครื่องถูกออกแบบให้ทำงานบนแกน X/Y การตอก - สลัก จึงแม่นยำ และเที่ยงตรง
- ขนาดเครื่อง (รวมด้ามจับ) : ยาว 178 x กว้าง 93 x สูง 320 มม.
- ขนาด Marking Window : 60x30 มม.
- น้ำหนัก : 2.3 กก.



CONTROL BOX

ตู้ควบคุมพร้อมซอฟต์แวร์



- หน้าจอ LED ขนาดใหญ่ มาพร้อมความละเอียดสูงถึง 640x480 px เพื่อความคมชัดของข้อความและรูปที่แสดงบนหน้าจอ
- เครื่องมีขนาดกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และเพิ่มความคล่องตัวในการทำงานทั้งใน และนอกสถานที่
- สามารถออกแบบได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ โลโก้ หมายเลขสินค้า และวันเวลา ได้ภายในเครื่องเดียว
- มีหน่วยความจำ 40 Mb สามารถจุข้อมูลได้ถึง 10,000 ไฟล์ (40 ตัวอักษร/บรรทัด)
- รองรับ 21 ภาษา
- สามารถเชื่อมต่อและถ่ายโอนข้อมูลได้อย่างรวดเร็วผ่านช่อง USB
- ขนาดเครื่อง : ยาว 370 x กว้าง 215 x สูง 139 มม.
- น้ำหนัก : 5.4 กก. (รวมสายไฟ)



Made in France

DOT PEEN MARKING MACHINE

HAND HELD BARCODE SCANNER

เครื่องอ่านบาร์โค้ดแบบไร้สาย



- ช่องอ่านขนาดใหญ่สำหรับสแกนรหัส
- ปุ่มกดทนทานเป็นพิเศษ
- มีระบบถอดรหัสในตัว
- หน้าจอแสดงผลบาร์โค้ด (Barcode)
- รองรับการเชื่อมต่อของ TTL-RS 232, USB และ PS/2 Interface
- อุณหภูมิในการทำงาน 0°C to 50°C
- เครื่องได้รับมาตรฐาน IP41

PORTABLE WIRELESS DOT PEEN MARKING MACHINE

เครื่องตอก - สลัก ตัวอักษรและสัญลักษณ์แบบไร้สาย



1. ตอก - สลักตัวอักษรและสัญลักษณ์ต่างๆบนโลหะ ระบบ Dot Peen จากประเทศฝรั่งเศส
2. สามารถเคลื่อนย้ายเพื่อทำเครื่องหมายบนชิ้นงานขนาดกลางและขนาดใหญ่
3. ทำเครื่องหมายได้อย่างรวดเร็ว สวยงาม ออกแบบมาสำหรับทุกอุตสาหกรรม 4.0
4. สามารถใช้กับบริเวณที่เข้าถึงยาก ด้วยขนาดกะทัดรัด
5. ขนาด Marking window 2 แบบ คือ
 - Model Easy60 ขนาด 60 x 30 มม. / น้ำหนัก 2.8 กก.
 - Model Easy120 ขนาด 120 x 60 มม. / น้ำหนัก 3.1 กก.
6. พร้อมฟังก์ชันการใช้งานแบบไร้สาย เพิ่มความสะดวก ช่วยให้ป้อนอิสระในการทำเครื่องหมายภายในรัศมี 10 ม.
7. สามารถตอก - สลักบนวัสดุต่างๆได้ถึง 63 ชนิด เช่น เหล็ก อลูมิเนียม สแตนเลส ไททานียม พลาสติกและไม้ เป็นต้น
8. แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน พอเพียงต่อการใช้งานและแสดงข้อมูลปัจจุบันผ่าน OLED Screen



Advanced Holder



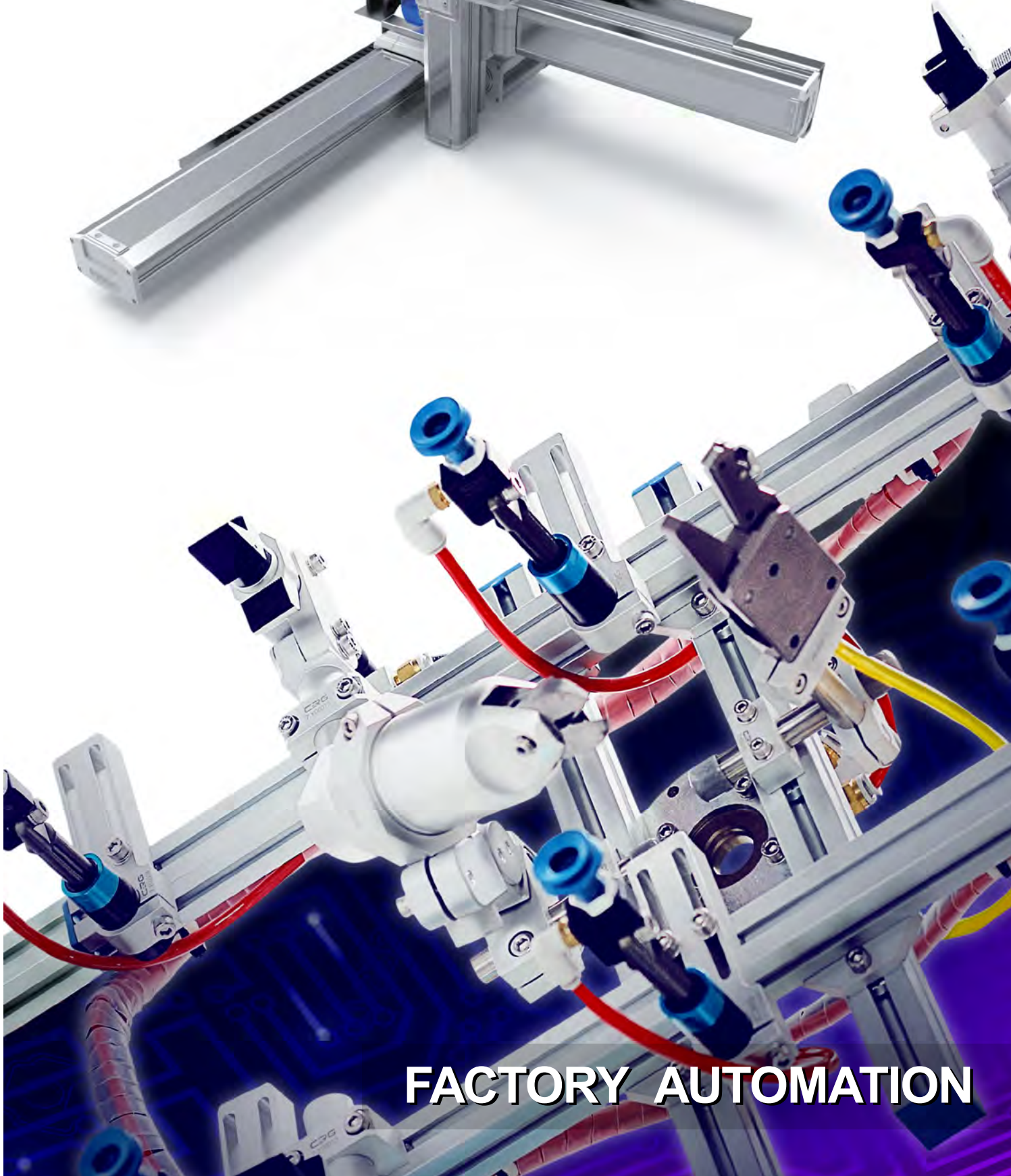
Specifications		
Head	Distance between head and controller	10 meters
	Marking windows	60x30mm and 120x60mm
	Number of marking speed	3 speeds
	Number of marking force	11 forces
	Lithium ion battery	22V
Controller	Screen	10 inch in tempered glass
	connectivity	1 Ethernet port and 3 USB ports
	Controller holder	Universal VESA 100 fixings for 3 holder configurations
	Protections	4 protective bumpers and technical plastic shell
Types of markings	Marking types	Alphanumerical content
	Straight marking	Fixed text
	Angled marking	Sequential number
	Radial marking	Data import variable
	Mirror marking	Time and date stamp
	2D Barcode	Graphic
	Datamatrix	Logo
	QR Code	Shape
ECC200	Symbol	
Materials Plastics	Metals	Steel, Stainless steel, Aluminum, Brass, Cast iron, Copper, Silver, Nickel, Titanium, Other alloys
	Plastics	PVC, Polyamide, polycarbonate, Polyethylene, Polypropylene, POM, Acrylic



FASTTECH
Fast, Accurate, Smooth Motion

CRG

PISCO



FACTORY AUTOMATION



PISCO

Cartesian Robots Series J3

Hi-Servo motor Closed Loop Stepping System J6

Air Cylinder J9

Control Valve / Air Treatment Unit J10

Vacuum Generator J11

Vacuum Pad J12

Vacuum Accessories J12

CRG

EOAT (End Of Arm Tooling) J13

FASTECH

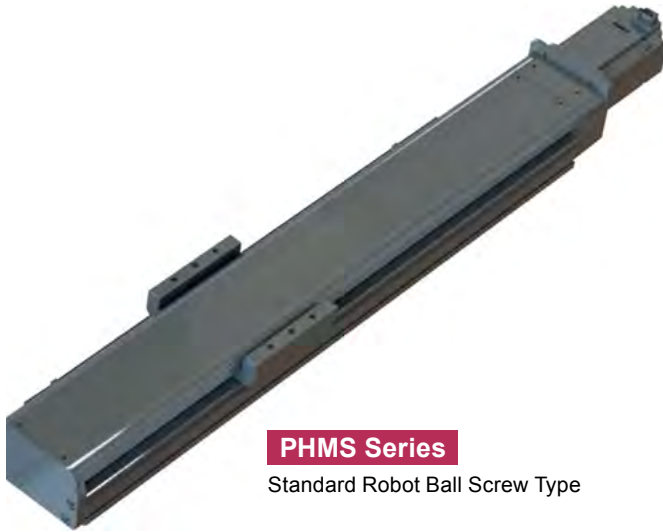
Ezi-SPEED BLDC Motor Speed Control System J15



CARTESIAN ROBOT SERIES



More Information



PHMS Series
Standard Robot Ball Screw Type



PHMC Series
Standard Robot Ball Screw Type



Made in Korea

PISCO

CARTESIAN
ROBOTS SERIES

Compact Design

It is designed and manufactured 30-40% lower height compared with general cartesian robot

Weight Lightening

Base is made by Aluminum, and it is manufactured lighter than other integrated LM Guide type

High Rigidity

Allow high moments by wide spacing compared to normal LM Guide use. According to extended length of the slide block, rated load & secondary moment are improved as compared with competitors (LM Guide integrated type Unit)

Slider Integration

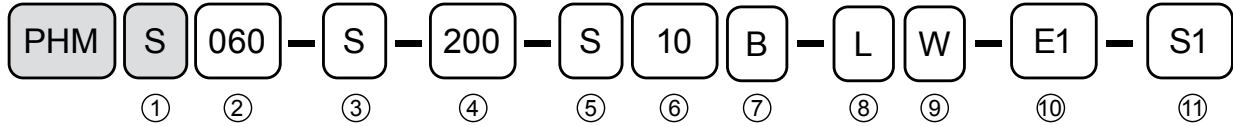
The weakness of stiffness and repetition precision caused by frequent repetitive driving is improved by integrating ball screw and linear slider block

Easy Lubrication Conditions

It is easy to lubrication by attaching a nipple to the moving slider

Improvement of Shaft Vibration

Improved shaft vibration when stopping at high speed. Improved setting time compared to the other integrated LM Guide unit.



1	Type	S : Standard Type C : Clean Type																																																																																																		
2	Body Size	030 : 30 mm 060 : 60 mm 040 : 40 mm 090 : 90 mm 050 : 50 mm 120 : 120 mm																																																																																																		
3	Shape	S : Motor Straight U : Motor Parallel Under R : Motor Parallel Right L : Motor Parallel Left																																																																																																		
4	Stroke	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bass</th> <th>Ball Screw</th> <th>200</th> <th>400</th> <th>600</th> <th>800</th> <th>1000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">PHM□030</td> <td>Ø 06x01(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 06x02(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PHM□040</td> <td>Ø 08x02(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 08x05(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PHM□050</td> <td>Ø 12x05(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 12x10(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PHM□060</td> <td>Ø 12x05(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 12x10(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PHM□090</td> <td>Ø 15x10(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 15x20(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PHM□120</td> <td>Ø 15x10(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ø 15x20(C7)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Bass	Ball Screw	200	400	600	800	1000	PHM□030	Ø 06x01(C7)							Ø 06x02(C7)							PHM□040	Ø 08x02(C7)							Ø 08x05(C7)							PHM□050	Ø 12x05(C7)							Ø 12x10(C7)							PHM□060	Ø 12x05(C7)							Ø 12x10(C7)							PHM□090	Ø 15x10(C7)							Ø 15x20(C7)							PHM□120	Ø 15x10(C7)							Ø 15x20(C7)						
	Bass	Ball Screw	200	400	600	800	1000																																																																																													
PHM□030	Ø 06x01(C7)																																																																																																			
	Ø 06x02(C7)																																																																																																			
PHM□040	Ø 08x02(C7)																																																																																																			
	Ø 08x05(C7)																																																																																																			
PHM□050	Ø 12x05(C7)																																																																																																			
	Ø 12x10(C7)																																																																																																			
PHM□060	Ø 12x05(C7)																																																																																																			
	Ø 12x10(C7)																																																																																																			
PHM□090	Ø 15x10(C7)																																																																																																			
	Ø 15x20(C7)																																																																																																			
PHM□120	Ø 15x10(C7)																																																																																																			
	Ø 15x20(C7)																																																																																																			
5	Motor Information	S : Servo Motor T : Stepping Motor																																																																																																		
6	Motor Capacity	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Servo Motor</th> <th>Stepping Motor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 : 50 W</td> <td>28 : 28 mm</td> </tr> <tr> <td>10 : 100 W</td> <td>35 : 35 mm</td> </tr> <tr> <td>20 : 200 W</td> <td>42 : 42 mm</td> </tr> <tr> <td>40 : 400 W</td> <td>56 : 56 mm</td> </tr> <tr> <td>75 : 750 W</td> <td>60 : 60 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Servo Motor	Stepping Motor	5 : 50 W	28 : 28 mm	10 : 100 W	35 : 35 mm	20 : 200 W	42 : 42 mm	40 : 400 W	56 : 56 mm	75 : 750 W	60 : 60 mm																																																																																						
Servo Motor	Stepping Motor																																																																																																			
5 : 50 W	28 : 28 mm																																																																																																			
10 : 100 W	35 : 35 mm																																																																																																			
20 : 200 W	42 : 42 mm																																																																																																			
40 : 400 W	56 : 56 mm																																																																																																			
75 : 750 W	60 : 60 mm																																																																																																			
7	Motor Brake	None : Without Brake B : With Brake																																																																																																		
8	Speed	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Size</th> <th>PHM 030</th> <th>PHM 040</th> <th>PHM 050</th> <th>PHM 060</th> <th>PHM090</th> <th>PHM 120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>15mm/s</td> <td>30mm/s</td> <td>250mm/s</td> <td>250mm/s</td> <td>500mm/s</td> <td>500mm/s</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>30mm/s</td> <td>80mm/s</td> <td>500mm/s</td> <td>500mm/s</td> <td>1000mm/s</td> <td>1000mm/s</td> </tr> </tbody> </table> <p>If the ball screw speed is raised, the rotary generates a resonance and the circular rotation of the inner ball can cause damage to the inner ball, Therefore, calculate the risk velocity and determine the maximum speed according to the transfer distance.</p>	Size	PHM 030	PHM 040	PHM 050	PHM 060	PHM090	PHM 120	L	15mm/s	30mm/s	250mm/s	250mm/s	500mm/s	500mm/s	N	30mm/s	80mm/s	500mm/s	500mm/s	1000mm/s	1000mm/s																																																																													
Size	PHM 030	PHM 040	PHM 050	PHM 060	PHM090	PHM 120																																																																																														
L	15mm/s	30mm/s	250mm/s	250mm/s	500mm/s	500mm/s																																																																																														
N	30mm/s	80mm/s	500mm/s	500mm/s	1000mm/s	1000mm/s																																																																																														
9	Robot Color Option	None : Black (Standard) W : White (Option)																																																																																																		
10	Sensor	None : No Sensor E1 : Panasonic (PM-L25) E2 : Omron (EE-SX674A)																																																																																																		
11	Surface Treatment	S1 : Screw Shaft – Raydent S2 : Screw Shaft + Nut – Raydent																																																																																																		



Specifications

Base	Model	Stroke mm	Max Speed (mm/s)	Ball Screw
PHMS030	PHMS030-S-L	50 – 150	15	Ø06x01 (C7)
	PHMS030-S-N	50 – 150	30	Ø06x02 (C7)
PHMS040	PHMS040-□-L	50 – 250	30	Ø08x02 (C7)
	PHMS040-□-N	50 – 250	80	Ø08x05 (C7)
PHM□050	PHM□050-□-L	100 – 500	250	Ø12x05 (C7)
	PHM□050-□-N	100 – 500	500	Ø12x10 (C7)
PHM□060	PHM□060-□-L	100 – 700	250	Ø12x05 (C7)
	PHM□060-□-N	100 – 700	500	Ø12x10 (C7)
PHM□090	PHM□090-□-L	100 – 1000	500	Ø15x10 (C7)
	PHM□090-□-N	100 – 1000	1000	Ø15x20 (C7)
PHM□120	PHM□120-□-L	100 – 1000	500	Ø15x10 (C7)
	PHM□120-□-N	100 – 1000	1000	Ø15x20 (C7)



Made in Korea

Base	Horizontal Load (Kg)	Vertical Load (Kg)	Servo Motor (W)	Stepping Motor (mm)
PHMS030	5	-	50 – 100 W	28, 35 mm
	3	-	50 – 100 W	28, 35 mm
PHMS040	8	-	50 – 100 W	28, 35, 42 mm
	5	-	50 – 100 W	28, 35, 42 mm
PHM□050	13	8	100 W	35, 42 mm
	10	5	100 W	35, 42 mm
PHM□060	20	10	100 – 200 W	42, 56, 60 mm
	13	8	100 – 200 W	42, 56, 60 mm
PHM□090	35	20	200 – 400 W	42, 56, 60 mm
	24	12	200 – 400 W	42, 56, 60 mm
PHM□120	65	36	400 – 750 W	56, 60 mm
	42	20	400 – 750 W	56, 60 mm

*Clean type is Only for 050,060,090, 120 body size

STEPPING MOTOR



More Information



Hi-SERVO

Pulse
EtherCAT[®]
Ethernet
CC-Link



Pulse Type



EtherCAT



Ethernet



CC-Link

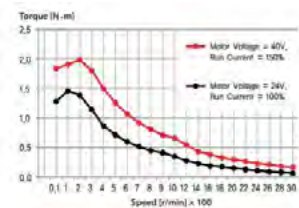
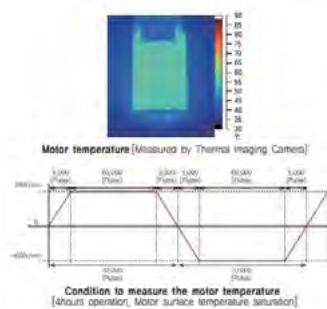
Closed Loop System

An innovative closed loop stepping system that utilizes a high resolution motor mounted encoder with feedback control



Low Heat Generation / High Torque

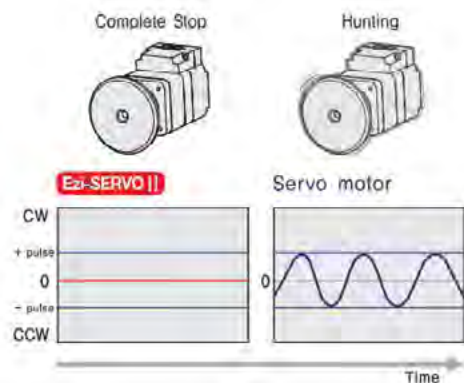
Auto-controls motor current according to the load and function to booster voltage supplied to the motor by internal DC-DC converter.



※ The torque at low speed and high speed is improved about 30%.
Measured Condition - Drive = Ezi-SERVO II-EC-56L
Motor Voltage = DC40V
Input Voltage = DC24V

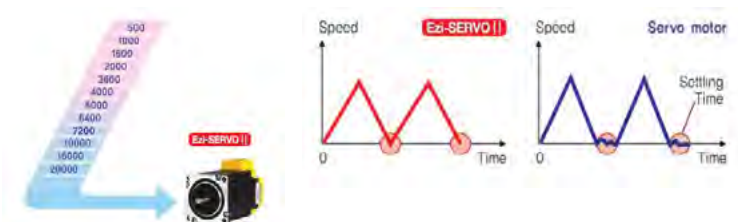
No Gain Tuning / No Hunting

Hi STEP employs the best characteristic of the stepping motor to eliminate the need of tedious gain tuning and prevent vibration and oscillation



High Resolution / High Response

Optimal choice when zero-speed stability and rapid motions within short distance are required with high resolution encoder controls



Advantages over Open-Loop Control Stepping Drive

1. Reliable positioning without loss of synchronism.
2. Holding stable position and automatically recovering to the original position even after experiencing positioning error due to external forces, such as mechanical vibration or vertical positional holding.
3. Hi STEP utilizes 100% of the full range of rated motor torque, contrary to a conventional open-loop stepping driver that can use up to 50% of the rated motor torque due to the loss of synchronism.
4. Capability to operate at high speed due to load-dependant current control, open-loop stepping drivers use a constant current control at all speed ranges without considering load variations.

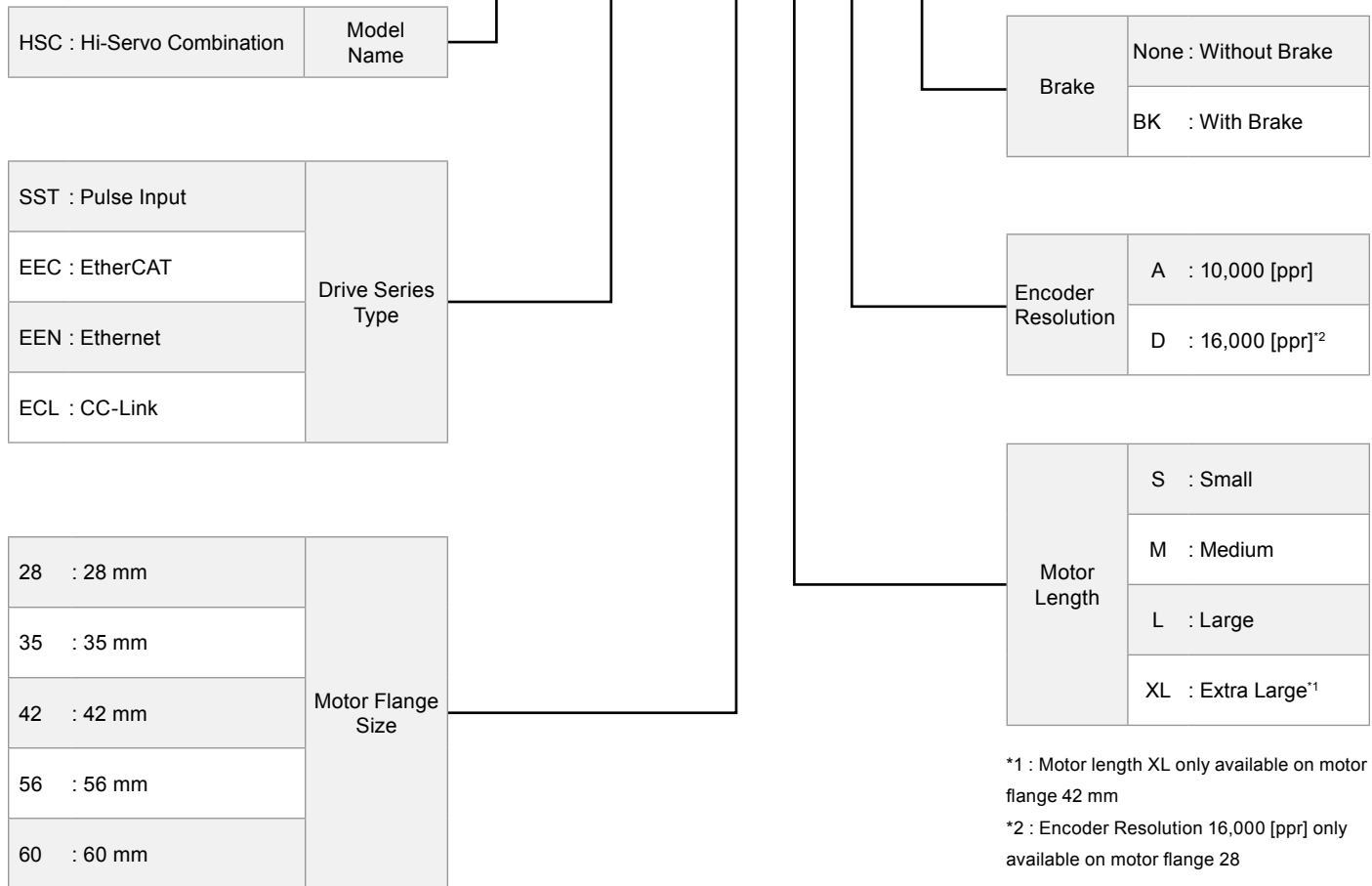
Advantages over Servo Motor Controller

1. No gain tuning. (Automatic gain adjustment in response to a load change)
2. Maintains the stable holding position without oscillation after completion of positioning.
3. Fast positioning due to the independent control by on-board ARM.
4. Continuous operation during rapid short-stroke movement due to instantaneous positioning.

HSC-EEC-56L-A-BK



Made in Korea
PISCO



*1 : Motor length XL only available on motor flange 42 mm

*2 : Encoder Resolution 16,000 [ppr] only available on motor flange 28

Specification Of Motor

MODEL	UNIT	HS-EM-28 SERIES			HS-EM-35 SERIES		HS-EM-28 SERIES		
		28S	28M	28L	35M	35L	42S	42M	42XL
DRIVE METHOD	-	BI-POLAR							
NUMBER OF PHASES	-	2	2	2	2	2	2	2	2
VOLTAGE	VDC	3.0	3.0	3.0	1.8	2.7	3.36	4.32	7.2
CURRENT per PHASE	A	0.95	0.95	0.95	1.5	1.5	1.2	1.2	1.2
RESISTANCE per PHASE	Ohm	3.2	3.2	3.2	1.2	1.8	2.8	3.6	6.0
INDUCTANCE per PHASE	mH	2.0	2.7	3.2	1.2	2.6	5.4	7.2	15.6
HOLDING TORQUE	Nm	0.069	0.098	0.118	0.13	0.23	0.32	0.44	0.65
ROTOR INERTIA	g·cm ²	9.0	13	18	15	20	35	54	114
WEIGHTS	g	110	140	200	150	180	250	280	500
LENGTH(L)	mm	32	45	50	32	36	34	40	60
PERMISSIBLE OVERHUNG LOAD (DISTANCE FROM END OF SHAFT)	3mm	N	30	30	30	22	22	22	22
	8mm		38	38	38	26	26	26	26
	13mm		53	53	53	33	33	33	33
	18mm		-	-	-	46	46	46	46
PERMISSIBLE THRUST LOAD	N	LOWER THAN MOTOR WEIGHT							
INSULATION RESISTANCE	Mohm	100 MIN.(at 500VDC)							
INSULATION CLASS	-	CLASS B(130°C)							
OPERATING TEMPERATURE	°C	0 to 55							

MODEL	UNIT	HS-EM-56 SERIES			HS-EM-60 SERIES			
		56S	56M	56L	60S	60M	60L	
DRIVE METHOD	-	BI-POLAR						
NUMBER OF PHASES	-	2	2	2	2	2	2	
VOLTAGE	VDC	1.56	1.62	2.64	1.32	1.48	2.2	
CURRENT per PHASE	A	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	
RESISTANCE per PHASE	Ohm	0.52	0.54	0.88	0.33	0.37	0.55	
INDUCTANCE per PHASE	mH	1.2	2.0	4.0	0.75	1.1	2.7	
HOLDING TORQUE	Nm	0.64	1.0	1.5	0.88	1.28	2.4	
ROTOR INERTIA	g·cm ²	180	280	520	240	490	690	
WEIGHTS	g	500	720	1150	600	1000	1300	
LENGTH(L)	mm	46	55	80	47	56	85	
PERMISSIBLE OVERHUNG LOAD (DISTANCE FROM END OF SHAFT)	3mm	N	52	52	52	70	70	70
	8mm		65	65	65	87	87	87
	13mm		85	85	85	114	114	114
	18mm		123	123	123	165	165	165
PERMISSIBLE THRUST LOAD	N	LOWER THAN MOTOR WEIGHT						
INSULATION RESISTANCE	Mohm	100 MIN.(at 500VDC)						
INSULATION CLASS	-	CLASS B(130°C)						
OPERATING TEMPERATURE	°C	0 to 55						



AIR CYLINDER



Standard
Double Acting
Ø32, 50, 63, 80, 100, 125, 150, 200 mm
Max. Stroke: 1500 mm

Compact
Single & Double Acting
Ø12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm
Max. Stroke: 300 mm

Miniature
Single & Double Acting
Ø6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40 mm
Max. Stroke: 500 mm



Multi-Mount
Single & Double Acting
Ø6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32 mm
Max. Stroke: 50 mm

Guide
Double Acting
Ø6, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm
Max. Stroke: 400 mm

Twin Rod
Double Acting
Ø6, 12, 16, 20, 25, 32 mm
Max. Stroke: 150 mm



Slide (Table)
Double Acting
Ø6, 8, 12, 16, 20, 25 mm
Max. Stroke: 150 mm

Clamp
Double Acting
Ø12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm
Lever and Swing Type

Gripper
Double Acting
Ø8, 12, 16, 20mm
Stroke: Short, Medium, Long



Rotary
Double Acting
Ø12, 16, 20, 25, 32, 40 mm
Adjusting Angle: 0 - 190°

Rodless
Double Acting
Ø10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm
Max. Stroke: 5700 mm

Stopper
Single & Double Acting
Ø20, 32, 40, 50, 63, 80 mm
Direct, Roller, Shockless



Made in Korea

PISCO

AIR CYLINDER

CONTROL VALVE



Solenoid Valve PTV
Body width: 10/15/18 mm
Port size: M5, 1/8, 1/4
5/2-way, 5/3-way (C/P/R)



Solenoid Valve PNV
Body width: 10/15/18 mm
Port size: M5, 1/8, 1/4
5/2-way, 5/3-way (C/P/R) 3/2-way (NC/NO)



Solenoid Valve PKV
Body width: 15/18/26/32/70/80 mm
Port size: M5, 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4
5/2-way, 5/3-way (C/P/R) 3/2-way (NC/NO)



Change Valve
90 degrees 2/2-way
Tube dia.: Ø6, 8, 10, 12
Port size: -



Hand Valve
2/2-way, 3/2-way
Tube dia.: Ø4, 6, 8, 10 12
Port size: 1/8, 1/4, 3/8, 1/2



Ball Valve
2/2-way
Tube dia.: Ø4, 6, 8, 10 12
Port size: 1/8, 1/4, 3/8, 1/2

AIR TREATMENT UNIT



F.R.L. Unit
Port size: 1/8 – 1
Filter Element: 40, 5 µm
Max. Pressure: 1.5 MPa



F.R. Unit
Port size: M5, 1/8 – 1
Filter Element: 40, 5 µm
Max. Pressure: 1.5 MPa



Filter
Port size: 1/8 – 2
Filter Element: 40, 5, 0.3, 0.01 µm
Max. Pressure: 1.75 MPa



Regulator
Port size: M5, 1/8 – 2
Set Pressure: 0.05 – 1.75 MPa
Max. Pressure: 3.1 MPa



Precision Regulator
Port size: 1/8 – 1/2
Set Pressure: 0.005 – 0.8 MPa
Max. Pressure: 1 MPa



Booster Regulator
Port size: 3/8
Pressure increase: 2 times
Max. Pressure: 1 MPa

VACUUM GENERATOR

Specification			Vacuum Characteristic		
Vacuum Type			H Type (High Vacuum)	L Type (Large Flow)	E Type (High vacuum – Low pressure)
Vacuum Level			-93.3 kPa	-66.5 kPa	-90.4 kPa
Suction Flow [L/min]	Nozzle Bore [mm]	Ø0.5	7	11	-
		Ø0.7	13	26	10.5
		Ø1.0	27	40	21
		Ø1.2	28	50	27
		Ø1.5	63	95	42
		Ø2.0	110	180	84
Supply Pressure			0.5 MPa	0.5 MPa	0.35 MPa



Made in Korea

Simple Vacuum Generator

Type : Valve Direct Mounting Type, Pipe Type, Blow-Off Type, Box Type, Pad Direct Mounting Type

Complex Vacuum Generator

Type : Modularized Type, Energy-saving Type, Compact Type, Large Flow type, High-Speed Response Type

Large Flow Vacuum Generator

Type : Simple Type, Multi-Nozzle Type, Conveyance Type

External Vacuum Controller

Type : High Vacuum Response Speed, Quick Vacuum Release, Large Blow-Off Flow, Large Vacuum Suction Flow



Simple



Complex



Large flow



External Controller

VACUUM PAD



Vacuum Pad
14 variety of Vacuum Pads
Pad Diameter: Ø0.7, 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 150, 200 mm
18 Pad Materials Available, including NBR, Silicone, Fluoro rubber, Urethane rubber, etc

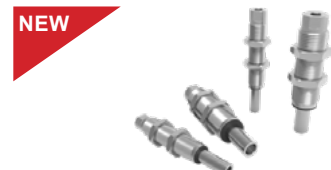
Vacuum Pad Holder
12 Fixed Type and 13 Spring Type
Joint Type: Female Screw, Male Screw, Barb Fitting, Push-in Fitting
Stroke Available: 2, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 mm



New Pad Type
Packaging Bag Pad
Pad Diameter: Ø20, 25, 30, 40, 50 mm
Pad Material: Silicone and FDA Silicone as Lip
Fold of Bellows : 3.5, 5.5



New Pad Materials
Conductive R69 Pad
Pad Diameter: Ø4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50 mm
Pad Material: Conductive Silicone 10 ⁶ – 10 ⁹ Ω
6 Pad Shape: Standard, Bellows, Soft Bellows, Flat, Ultrathin, Mark Free



New Holder
Low Friction Holder
Joint Type: Push-in Fitting, Barb Fitting
Stroke: 2, 5, 10, 15, 20 mm
Body Size: M10, M14

VACUUM ACCESSORIES



Miniature Regulator
Pressure Setting Range: 0.1 – 0.8 MPa
Tube dia.: Ø4, 6, 8 mm
Port Size: M5, 1/8, 1/4



Vacuum Regulator
Pressure Setting Range: -100 – 100 kPa
Tube dia.: Ø6, 8 mm
Port Size: R1/4



Pressure Sensor
3-Color & 7 segment LCD display
Pressure Sensing Range: -100 kPa – 1.0 MPa
Output: 2 NPN or PNP with Analog 1-5 V



Flow Sensor
3-Color & 7 segment LCD display
Flow Rate Sensing Range: 0 – 2000 L/min
Output: 2 NPN or PNP with Analog 1-5 V, 4-20 mA



Vacuum Filter
Tube dia.: Ø1.8, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16
Filter Element: 40, 5 µm
"Operating Pressure: -100 – 0 kPa"



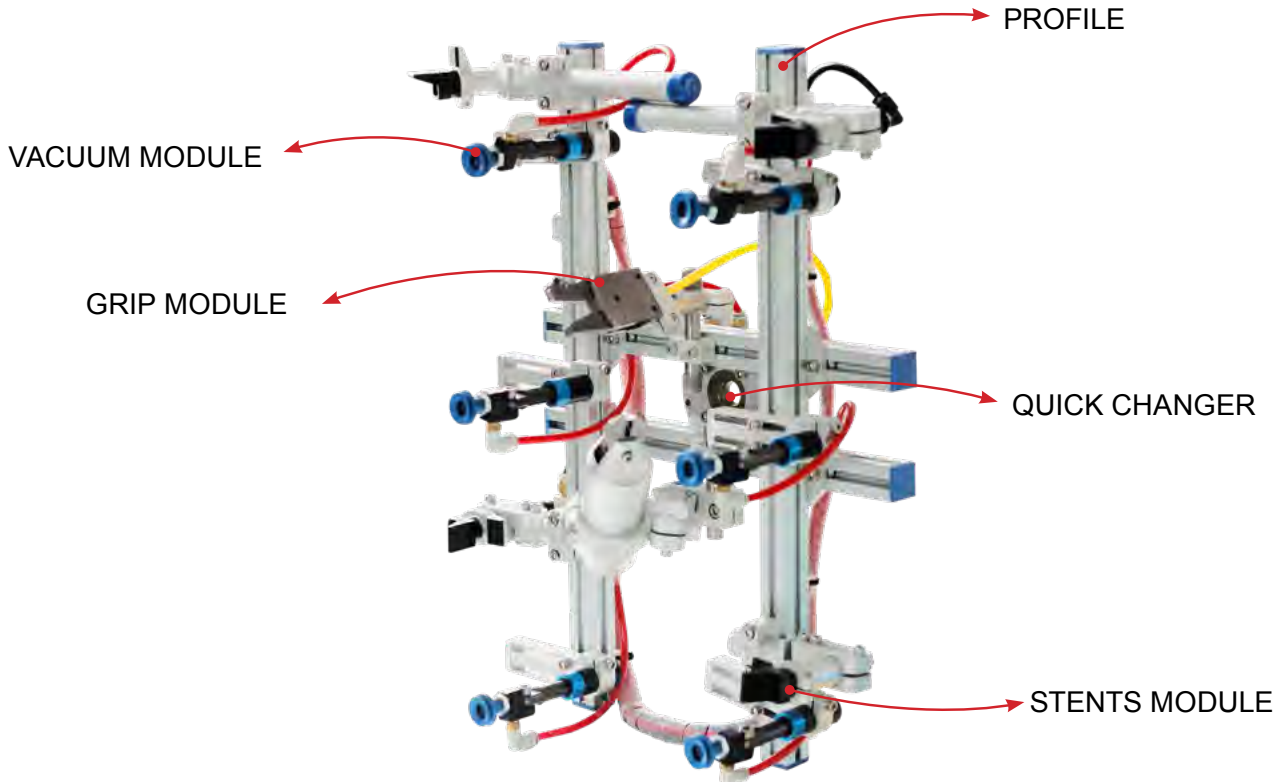
Large Flow Vacuum Filter
"Tube dia.: Ø10, 12, 16 Port Size: 3/8, 1/2, 3/4"
Filter Element: 200, 10, 5, 1 µm
"Operating Pressure: -100 – 0 kPa"



EOAT (END OF ARM TOOLING)

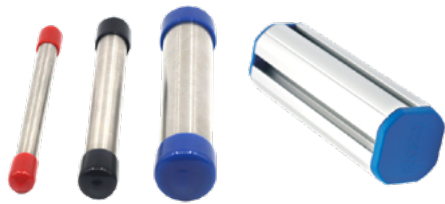
อุปกรณ์ส่วนปลายแขนกล (มือของหุ่นยนต์)

- คือชุดอุปกรณ์ที่ช่วยจับชิ้นงานในขั้นตอนการผลิตระบบอัตโนมัติ (Automation) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานให้สะดวก และง่ายยิ่งขึ้น




Made in China
CRG

PROFILE




- โครงสร้าง (PROFILE) ผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม จึงมีน้ำหนักเบา และเคลื่อนย้ายสะดวก
- ขนาดและรูปร่างมีให้เลือกหลากหลาย เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน



QUICK CHANGER



ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างชุด EOAT เข้ากับ Robot และยังเป็นตัวเชื่อมระบบต่างๆเข้าด้วยกัน บางครั้งอาจมีการเพิ่มตัวควบคุมเข้าไป เพื่อให้สามารถควบคุมระบบการจ่ายลม



GRIP MODULE



- ทำหน้าที่ในการจับชิ้นงาน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะใช้สำหรับจับ Sprue หรือ Gate และใช้แรงดันลมเป็นกลไกในการทำงาน
- มีให้เลือก 2 รุ่น คือรุ่นที่มี sensor และไม่มี sensor เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการทำงานควบคู่กัน



STENT MODULE



ทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อระหว่างชิ้นส่วนต่างๆ และโครงสร้างเข้าด้วยกัน



VACUUM MODULE



ทำหน้าที่ในการดูดจับชิ้นงาน โดยใช้แรงดูดของสุญญากาศเป็นกลไกในการทำงาน



ACCESSORY COMPONENTS



อุปกรณ์เสริมสำหรับรับ-ส่งสัญญาณ และปรับแรงดันลม





More Information

Ezi-SPEED®

BLDC Motor Speed Control System



FEATURE

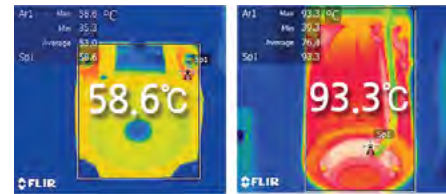
1. Stable Speed Control (Speed Regulation 0.2%)

Ezi-SPEED compare the setting speed with the speed feedback signals from the motor at all time, and adjusts the motor's applied current. So, even if the load changes, stable rotation is performed from low speed to high speed. Inverter controlled AC induction motor do not perform feedback signals, so the speed will reduce significantly when load increases. Ezi-SPEED is recommended for application that require speed stable.

3. High Efficiency (Energy Savings)

Brushless motors used permanent magnets in the rotor. It is prevent little secondary loss from rotor. Therefore, BLDC motor is more high efficiency than inverter controlled AC induction motor. So customer can save energy.

Load Factor : 100%, Setting speed : 1500 (rpm)
Comparison of motor temperature after 4 hours continuous operation.



Ezi-SPEED 60W AC Induction Motor 60W

4. Compact, Light weight, High power (Compared to AC induction motor)

BLDC motor have compact design, light weight and provide high power by the permanent magnets being used in the rotor. So BLDC motor can power-up compared to AC induction motor.



Ezi-SPEED 60W AC Induction Motor 60W

2. Wide speed control range (Speed Ratio : 1:80)

Ezi-SPEED has a broader speed control range compared AC speed control motor and inverter. And the torque is not restricted at low speed, Ezi-SPEED is recommended for application that require torque stable.

Speed range of Ezi-SPEED : 50~4000rpm

Speed range of Inverter + AC induction motor : 200~2400rpm

Product	Speed Control Range	Speed Ratio
Ezi-SPEED	50 ~ 4,000rpm	1:80
Inverter + AC induction motor	200 ~ 2,400rpm	1:12

*Speed range of Inverter + AC induction motor is depends on models.

5. Easy wiring

The motor connector and sensor connector can be easily connected to drive. Also there is no need for soldering or special tools when connecting the power and I/O connectors. just insert the lead wire to power connector and use driver also just insert the lead wire while pushing the orange button of I/O connector.



Motor Connector Wiring

Made in Korea



Ezi-SPEED

6. Easy Use (Front Panel)



- Control of Operation and Stop
The motor starts when switch is set to the "RUN" position, it set to the "STAND-BY" position, the motor decelerates to a stop. The motor can be operated with only one switch.



- Control of rotation direction
Changing the rotation direction is possible with the rotation direction switch. It is possible to change the motor direction even when this motor is in operation.



- Control of Speed
The speed control buttons allow you to use simple speed control and many functions. Pushing plus button increases the speed and pushing minus button reduces the speed. When the desired speed is reached, simply push the button to set the speed value.

7. Operation by External I/O(ex. PLC, I/F etc)

Ezi-SPEED is possible Start/Stop, Changing the rotation direction and Multi speed operation by external I/O.



8. Display Load factor and actual speed

With the rated torque of the motor at 100%, the load afctor can be expressed as a percentage. Users can check load factor during use of application. So it is possible to keep the application in optimum condition because the load can be changed by aging. The actual speed of motor can be display. (Motor Speed, Gearhead speed, Linear speed)



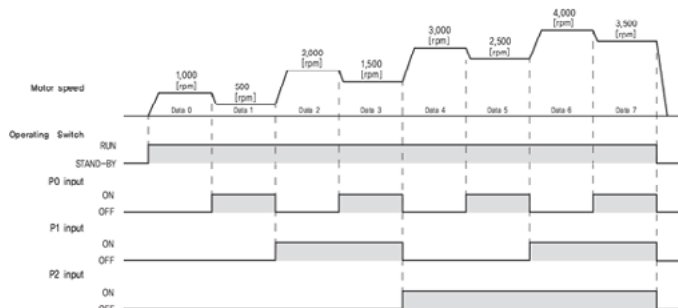
Indication at load factor of 100%



Actual speed at setting speed of 1500rpm

9. 8-Speed settings

Operation is possible by setting the data to operating data No.0~No.7, and switching the input of the P0, P1 and P2 inputs. 8-Speed operations is possible only with Ezi-SPEED without a separate control device.



10. Various functions can be set on the drive

- Motor Start / Stop
- Setting the operation speed
- Changing the rotation direction
- Changing the indication
- Operation speed indication when the speed reduction/speed increasing ration is set
- Setting the acceleration/deceleration time
- Button operation lock
- Speed setting for 8-speed operation
- Speed limits setting
- Validating the external operation signals
- External input/output signal allocation
- Setting the overload alarm detection time

11. Lock the setting and operation

Ezi-SPEED provides a lock function to prevents the undesired changes in the speed and the changes or deletion of data with operation of the button.

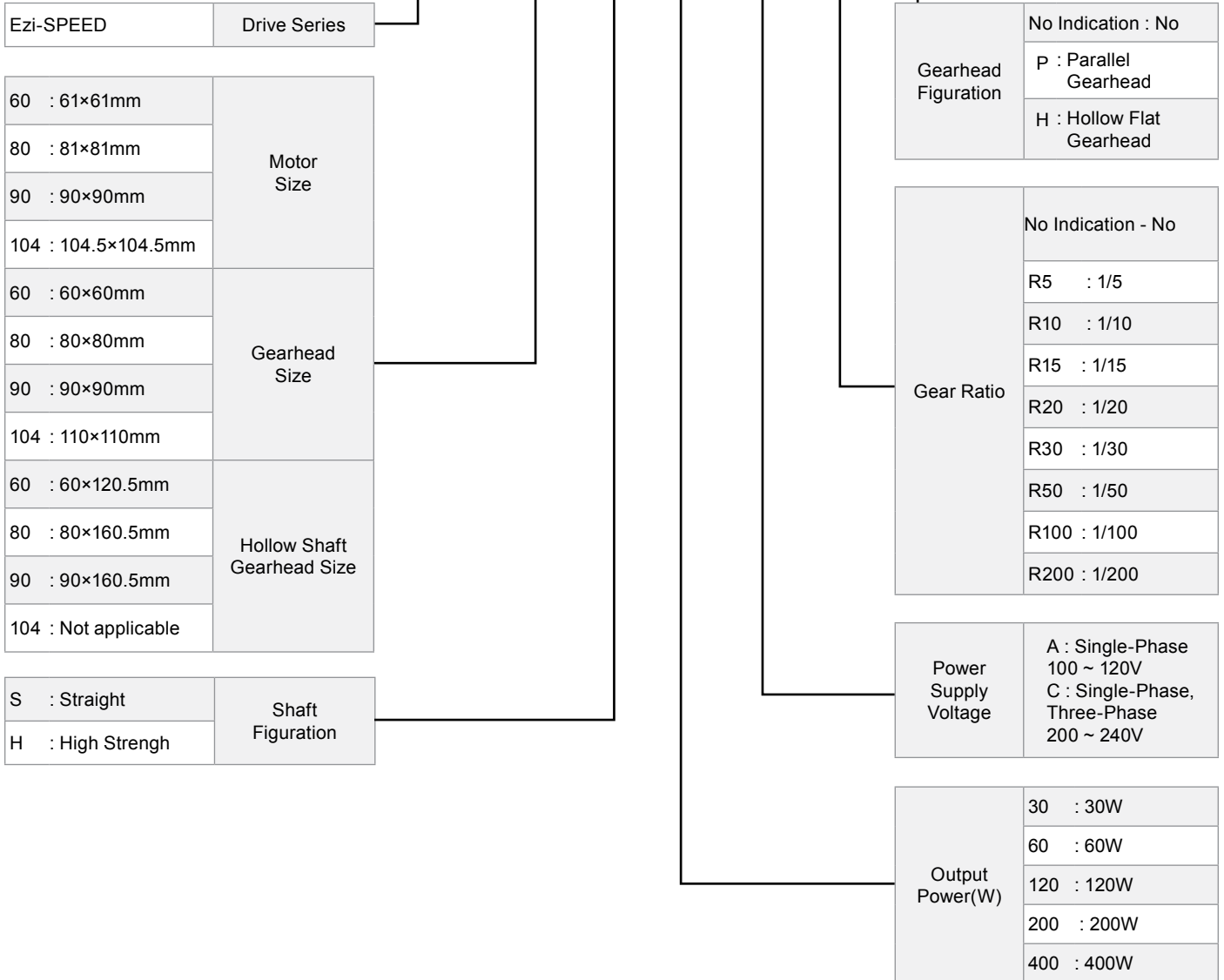
- Setting the lock function : Press the button for 5 seconds or more when "STAND-BY" mode. When "LOCK" appears, the lock function is activated.
- Cancelling the lock function : Press the button for 5 seconds or more. When "UnLk" appears, the lock function has been cancelled.

12. Protective function

- Ezi-SPEED has the ability to detect abnormal condition like overload, over voltage etc. If abnormality is detected, the operation is stopped and an alarm is indicated.
- A regenerative resistor can be used when the deceleration time is short or when the large inertia is driven by providing a regenerative resistor contact terminal. Also the protection function has been strengthened for the external force acting on the motor shaft.

PART NUMBERING METHOD

Ezi-SPEED-60-H-30-C-R5-P



Made in Korea



Ezi-SPEED



Specifications

Model	Unit	ESM-60-H-30	ESM-80-H-60	ESM-90-H-120	ESM-104-H-200	ESM-104-H-400
Rated Output Power (Continuous)	W	30	60	120	200	400
Rated Torque	N · m	0.096	0.191	0.382	0.637	1.27
Rated Output Current	A	0.17	0.43	0.89	1.65	2.57
Rated Speed	r/min	30				
Permissible load inertia moment	10 ⁻⁴ kg · m ²	0.5	1.8	5.8	5.8	8.75
Inertia Moment	10 ⁻⁴ kg · m ²	0.086	0.234	0.61	0.61	0.66
Weight	kg	0.5	0.8	1.3	2.4	2.4
Length	mm	62	74	94	156	156
Number Of Pole Pairs	Pole pairs	5				
Permissible Overhung Load	10mm from Shaft end[N]	70	120	160	160	160
	20mm from Shaft end[N]	100	140	170	170	170

Input Voltage 220V Specification

Unit Part Number	ESD-30-C	ESD-60-C	ESD-120-C	ESD-200-C	ESD-400-C	
Rated Output Power	30W	60W	120W	200W	400W	
Power Supply Input	Rated Voltage	Single-Phase 200 ~ 240V / Three-Phase 200 ~ 240V				
	Permissible Voltage Range	-10 ~ 10%				
	Frequency	50 / 60Hz				
	Permissible Frequency Range	±5 %				
	Rated Input Current	Single-Phase : 0.88A Three-Phase : 0.51A	Single-Phase : 1.55A Three-Phase : 0.90A	Single-Phase : 2.43A Three-Phase : 1.41A	Single-Phase : 3.42A Three-Phase : 1.97A	Single-Phase : 5.64A Three-Phase : 3.26A
	Maximum Input Current	Single-Phase : 1.9A Three-Phase : 1.1A	Single-Phase : 2.8A Three-Phase : 1.7A	Single-Phase : 4.5A Three-Phase : 2.6A	Single-Phase : 6.66A Three-Phase : 3.85A	Single-Phase : 9.36A Three-Phase : 5.41A
Rated Output Current	0.17A	0.43A	0.89A	1.60A	2.31A	
Rated Torque	0.096N·m	0.191N·m	0.382N·m	0.637N·m	1.27N·m	
Maximum instantaneous Torque	0.144N·m	0.287N·m	0.573N·m	1.15N·m	1.91N·m	
Rated Speed	3000 [rpm]					
Speed Control Range	50 ~ 4000 [rpm]					
Speed Regulation	0.2% or less / Conditions : 0~ Rated Torque, Rated Speed, Rated Voltage, no load normal Temperature					
Environment	Temperature	· In Use: 0 ~ 40°C · In Storage : -20 ~ 70°C				
	Humidity	· In Use: 35 ~ 85% RH(Non-condensing) · In Storage : 10 ~ 90% RH(Non-condensing)				
	Vibration resistant	0.5G				
Input / Output Signal	Input Signal Functions	5 user inputs(Photocoupler)				
	Output Signal Functions	3 user outputs(Photocoupler)				

1. Specifications of Motor with Gearbox
2. Specifications of Drive Input Voltage 110V
3. Catalogue and Manual
4. 2D and 3D Drawing
5. Product Preview and Presentation

If you are looking for more information above or other, please contact us