



Highlights

แนะนำ EZ limo ประสิทธิภาพสูงและเลือกใช้งานได้หลากหลาย

Teach Me Please!

อะไรคือข้อดีของการใช้สตีปปีงมอเตอร์ ?

Information

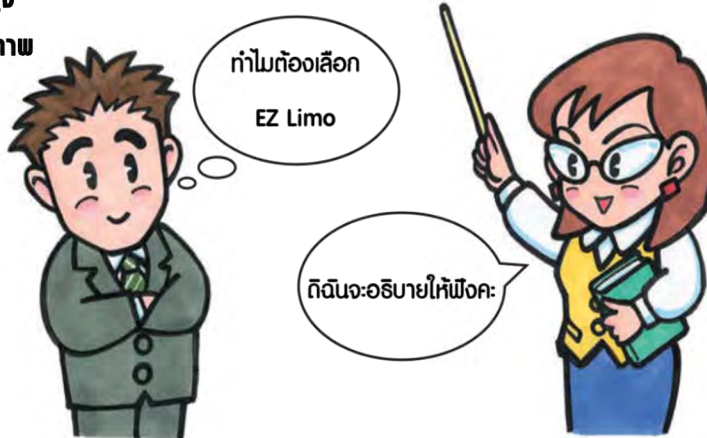


สัมมนาทางเทคนิคประจำปี 2556 (พรี)



แนะนำ EZlimo ประสิทธิภาพสูงและเลือกใช้งานได้หลากหลาย

ผลิตภัณฑ์ใหม่ปีพิเศษสำหรับใช้ในงานที่ต้องการความแม่นยำสูง
เช่น การเคลื่อนย้าย, การผลิตหรือการตั้งชิ้นงาน มากด้วยประสิทธิภาพ
ในราคาที่ไม่แพงและง่ายต่อการใช้งาน
ไดรเวอร์ประสิทธิภาพสูงและใช้งานง่ายได้ถูกนำมาใช้กับ
ผลิตภัณฑ์นี้



Motorized Linear Slides

ELS Series / ELF Series / ELX Series / EZS Series

EZS Series สำหรับใช้ในห้อง clean room

Motorized Cylinders

ELC Series

เหตุผล ข้อที่ 1 มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และราคาที่เหมาะสม

Motorized Linear Slides

ELS Series

ขนาดกะทัดรัด

และน้ำหนักเบา



LM ไทด์ที่มีขนาดกะทัดรัดและมีน้ำหนักเบาได้ถูกนำมาใช้
พร้อมกับมีฝาครอบด้านข้างและด้านบน

- ความเร็วสูงสุด : 600mm/s
- น้ำหนักการลำเลียงสูงสุด : 60kg /
แนวตั้ง 30kg
- Repetitive positioning accuracy ±0.02mm
- Travelling parallelism 0.03mm

ELF Series

มีความแข็งแรง

มากขึ้น



โครงสร้างถูกพัฒนาให้มีความแข็งแรงด้วยการใช้
โครงสร้างอลูมิเนียม

- ความเร็วสูงสุด : 600mm/s
- น้ำหนักการลำเลียงสูงสุด : 60kg /
แนวตั้ง 30kg
- Repetitive positioning accuracy ±0.02mm

ELX Series

รับโมเมนต์ได้มากขึ้น



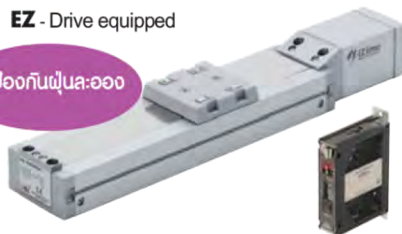
เพิ่มประสิทธิภาพในการรับน้ำหนักสายโยงได้มากขึ้นโดยตัวโครงสร้างได้
รับการปรับปรุงให้สามารถเพิ่มฐานรองรับน้ำหนักภายในมากขึ้นเป็น 2 เท่า
ด้วยการใช้ LM ไทด์ 2 ชุดจึงทำให้สามารถรับโมเมนต์ได้มากขึ้น

- ความเร็วสูงสุด : 600mm/s
- น้ำหนักการลำเลียงสูงสุด : 80kg /
แนวตั้ง 30kg
- Repetitive positioning accuracy ±0.02mm

EZS Series

EZ - Drive equipped

ป้องกันฝุ่นละออง



โครงสร้างแบบลูกกลิ้งได้ถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันฝุ่น

- ความเร็วสูงสุด : 600mm/s
- น้ำหนักการลำเลียงสูงสุด : 60kg /
แนวตั้ง 30kg
- ความถูกต้องแม่นยำของตำแหน่งที่ซ้ำ ๆ ±0.02mm
- Travelling parallelism 0.03mm

EZS Series

EZ - Drive equipped

ใช้ในห้อง

clean room



สามารถใช้กับกระบวนการที่ต้องใช้ความแม่นยำ
หรือประกอบชิ้นส่วนต่างๆที่ต้องอยู่ใน
สภาพแวดล้อมที่สะอาด

- ได้มาตรฐาน ISO Class 3
- ใช้สารพิเศษ

Motorized cylinder

ELC Series

ขนาดกะทัดรัด

และน้ำหนักเบา

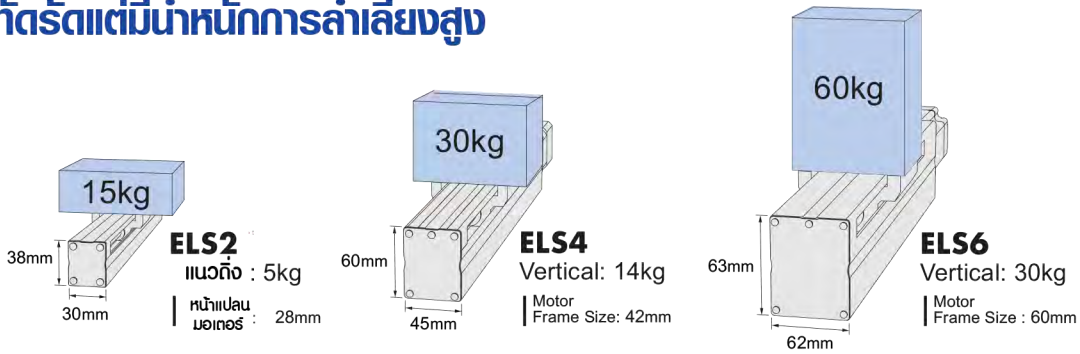


Motorized cylinder กำลังสูง น้ำหนักเบาด้วยการใช้อลูมิเนียมและ
ด้วยโครงสร้างที่ถูกพัฒนาจึงทำให้สามารถใช้งานควบคุมตำแหน่ง
ด้วยความเร็วสูงได้และมีความสามารถในการเร่งได้ขึ้นด้วย

- ความเร็วสูงสุด : 600mm/s
- น้ำหนักการลำเลียงสูงสุด : 60kg /
แนวตั้ง 30kg
- ความถูกต้องแม่นยำของตำแหน่งที่ซ้ำ ๆ ±0.02mm

เหตุผล ข้อที่ 2 มีประสิทธิภาพสูง

ขนาดกะทัดรัดแต่มีน้ำหนักการลำเลียงสูง



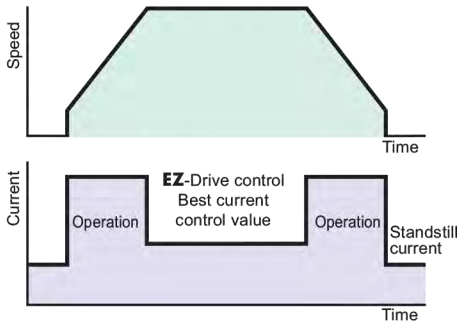
ประหยัดพลังงาน

■ ใช้พลังงานต่ำ

EZ โดรฟ์จะควบคุมกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ตลอดเวลาให้

เหมาะสมกับการทำงานด้วยระบบการควบคุมแบบ Closed loop

ด้วยวิธีนี้จึงทำให้ใช้พลังงานต่ำ

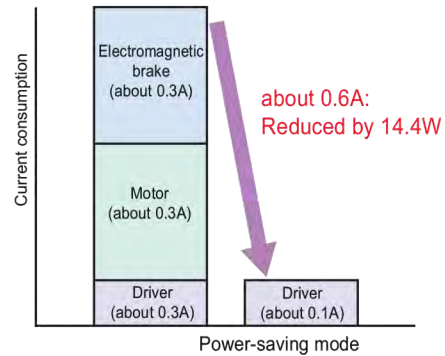


■ ประหยัดพลังงาน

เมื่อโหมดประหยัดพลังงานของโดรเวอร์ชนิดควบคุมตำแหน่งถูกใช้งานในขณะที่ยุตินิ่งและ

เบรคชนิดแม่เหล็กไฟฟ้าจะทำการล๊อคเกมนมอเตอร์ ดังนั้น พลังงานที่ใช้จึงถูกลดลง (มีเฉพาะในรุ่นที่มีเบรคชนิดแม่เหล็กไฟฟ้า)

- Current consumption during standstill (ELS6/ELF6/ELX6/ELC6) การบริโภคกระแสไฟฟ้าในขณะที่ยุตินิ่ง



เหตุผล ข้อที่ 3 ระยะเวลาในการจัดส่งสั้น

ใช้เวลาในการผลิตสั้นและได้มาซึ่งคุณภาพ

ที่ดีขึ้นทั้งหมดนี้สามารถ

ทำได้เพียงใช้ EZ limo



■ จัดส่งสินค้าในเวลาอันสั้น

สโตรกมาตรฐานที่เพิ่มครั้งละ: 50 มม. หรือสโตรกที่เลือกเองที่เพิ่มครั้งละ: 10 มม. นั้นสามารถจัดส่งได้ในเวลาอันสั้น

■ 3D CAD data is available.

สามารถติดต่อเราเพื่อขอรับ 3D CAD ฟรีหรือกรุณาติดต่อเรา หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม



คุณโอริ
(ผู้จัดการ)

อะไรคือข้อดีของการใช้สเต็ปปีงมอเตอร์ ?



คุณเคน

(ทำงานที่โอเรียนทัลมอเตอร์ 3 ปี)

คุณเคน :

คุณโอริ : คุณเป็นอะไรหรือเปล่า: คุณมีเรื่องไม่สบายใจ

คุณเคน : ผมจะต้องทำการฝึกอบรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับพนักงานใหม่ครับ

คุณโอริ : ยอกลไปเลย! คุณจะอบรมเรื่องอะไร:

คุณเคน : ผมจะต้องอบรมถึงข้อดีของการใช้สเต็ปปีงมอเตอร์แต่ผมกำลังคิดว่าอะไรคือประเด็นสำคัญที่ช่วยให้สามารถเข้าใจและครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดได้

คุณโอริ : อย่าวิตกกังวลไปเลย มันเป็นโอกาสที่ดีสำหรับคุณที่จะได้ทบทวนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับสเต็ปปีงมอเตอร์ แต่ก่อนอื่นสิ่งแรกที่ควรจะต้องรู้คือมอเตอร์ประเภทนี้มีขนาดเล็กและมีแรงบิดสูง

คุณเคน : อืม !!! ครับ

คุณโอริ : เช่น สเต็ปปีงมอเตอร์มีแรงบิดสูงกว่าอินดักชั่นมอเตอร์ถึง 23 เท่าหากเปรียบเทียบกับมอเตอร์ที่มีขนาดหน้าแปลน 42 มม. เท่ากัน

สเต็ปปีงมอเตอร์	RK545AA	ประมาณ 0.22 [Nm]
อินดักชั่นมอเตอร์	OIK1A-AW2J	0.0095 [Nm]
(ความเร็ว : 1,000 รอบ/นาที)		

คุณเคน : เมื่อเปรียบเทียบกับแล้วสเต็ปปีงมอเตอร์จะมีขนาดเล็กกะทัดรัดและมีแรงบิดสูงนะครับ

คุณโอริ : นอกจากนั้น สเต็ปปีงมอเตอร์ยังมีแรงลือคกแกมมอเตอร์หรือที่เราเรียกว่า Holding Torque ซึ่งจะทำให้ตำแหน่งไม่เคลื่อนที่ ถึงแม้ว่าจะไม่มีระบบกลไกสำหรับเบรคก็ตาม

คุณเคน : จริงด้วยครับ ทำไมก่อนหน้านี้ผมคิดไม่ออกนะ ! ถ้าเป็นมอเตอร์ชนิดอื่นจะต้องใช้เวลาและใช้เงินในการติดตั้งระบบกลไกสำหรับเบรคอีก

คุณโอริ : สเต็ปปีงมอเตอร์จะทำงานสัมพันธ์และพร้อมเพรียงกับสัญญาณพัลส์ (Pulse signal) เพื่อเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้เซ็นเซอร์เพื่อทำให้มอเตอร์หยุดในตำแหน่งที่ต้องการ

คุณเคน : ใช่แล้ว !! สเต็ปปีงมอเตอร์ถึงเป็นมอเตอร์ที่เยี่ยมยอดสำหรับงานที่ต้องการตำแหน่งที่แม่นยำนั่นเอง

คุณโอริ : เคน. คุณคิดอย่างไรเมื่อคุณได้ยินประโยคคำพูดที่ว่า "Rotating synchronously"

คุณเคน : ผมขอคิดดูก่อน อืม!! ผมรู้แล้วเพราะมีการตอบสนองที่ดี

คุณโอริ : ใช่แล้วคะ ในช่วงที่เรากำลังทดลองการใช้งานของสเต็ปปีงมอเตอร์และเซอร์โวมอเตอร์อยู่นั้นพบว่าในการเคลื่อนที่ระยะสั้นๆสเต็ปปีงมอเตอร์จะมีการตอบสนองที่ดีซึ่งเซอร์โวมอเตอร์มีการตอบสนองที่ช้ากว่า

คุณเคน : โดยเฉพาะการที่จะใช้งานเซอร์โวมอเตอร์นั้นจำเป็นต้องมีการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งานด้วย แต่สเต็ปปีงมอเตอร์กลับไม่จำเป็นต้องตั้งค่าแต่อย่างใด ดังนั้นทำให้สเต็ปปีงมอเตอร์ใช้งานได้ง่ายกว่าเซอร์โวมอเตอร์นั่นเอง

คุณโอริ : คุณเคน รู้มีอะไรคือ α STEP?

คุณเคน : มันคือสัญลักษณ์ของระบบการควบคุมแบบ Closed Loop ไม่ใช่หรือครับ ?ซึ่งมีความน่าเชื่อถือเช่นเดียวกับเซอร์โวมอเตอร์

คุณโอริ : อะไรคือความแตกต่างระหว่างสเต็ปปีงมอเตอร์และเซอร์โวมอเตอร์

คุณเคน : α STEP ใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับตำแหน่งโรเตอร์ในขณะที่เซอร์โวมอเตอร์ใช้ encoder ในการตรวจจับตำแหน่ง

คุณโอริ : เยส! ใช่แล้วคะ แต่มันยังไม่เพียงพอ เพราะ optical encoder ที่ใช้ในเซอร์โวมอเตอร์ทั่วไปนั้นจะประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อนจำนวนมากทำให้ไม่สามารถทนต่อความร้อนและแรงสั่นสะเทือนได้ แต่ว่า ตัวโครงสร้างของ α STEP จะแข็งแรงและทนทานมากกว่า

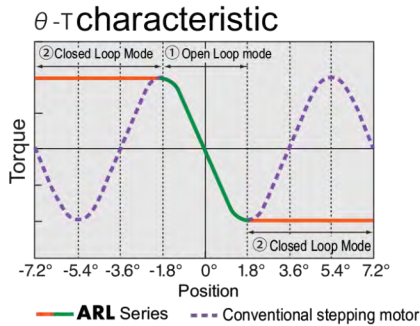
คุณเคน : อืม !! แล้วมันสามารถที่จะทนต่อความร้อนและแรงสั่นสะเทือนได้หรือเปล่าครับ

คุณไอริ : ได้ค: นอกจากนี้มอเตอร์สามารถทำงานในโหมด Open-loop เมื่อมีค่าเบี่ยงเบนของตำแหน่งน้อยกว่า $\pm 1.8^\circ$ จะเปลี่ยนเป็นโหมด Closed Loop เมื่อมีค่าเบี่ยงเบนของตำแหน่ง มากกว่าหรือเท่ากับ $\pm 1.8^\circ$ ทำให้มอเตอร์นี้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ① หากค่าเบี่ยงเบนของตำแหน่งน้อยกว่า $\pm 1.8^\circ$ มอเตอร์จะทำงานในโหมด Open Loop เหมือนกับสเต็ปมอเตอร์ทั่วไป
- ② หากค่าเบี่ยงเบนของตำแหน่งเท่ากับหรือมากกว่า $\pm 1.8^\circ$ มอเตอร์จะทำงานในโหมด Closed Loop และตำแหน่งจะถูกทำให้ถูกต้องด้วยการกระตุ้นขดลวดของมอเตอร์ให้สร้างแรงบิดมากที่สุดโดยขึ้นอยู่กับตำแหน่งของโรเตอร์



ตำแหน่งเซ็นเซอร์ตรวจจับโรเตอร์



คุณเคน : หมายความว่าอะไรหรือครับ ?

คุณไอริ : ค่าความเบี่ยงเบนของตำแหน่งของเซอร์โวมอเตอร์มีความเบี่ยงเบนเป็นเท่าไร

คุณเคน : ± 1 พิลส์

คุณไอริ : เซอร์โวมอเตอร์จะหยุดอยู่ในช่วงระหว่าง ± 1 พิลส์ ถ้าเป็นสเต็ปมอเตอร์ในโหมด Open-loop และมีค่าเบี่ยงเบนของตำแหน่งน้อยกว่า $\pm 1.8^\circ$ มอเตอร์จะหยุดอย่างไร

คุณเคน : มอเตอร์จะหยุดอย่างสมบูรณ์ ไม่มีอาการ Hunting ครับ

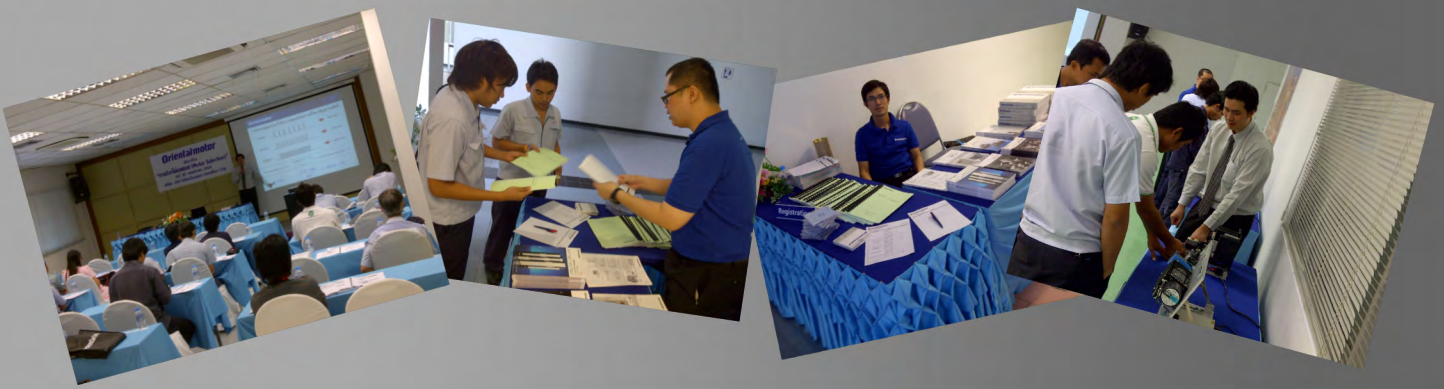
คุณไอริ : ถูกต้องค: สเต็ปมอเตอร์จึงเหมาะสำหรับงานที่ไม่ต้องการ hunting ในขณะที่เมื่อหยุด เช่น ในงานการประมวลผลภาพ เป็นต้นผลิตภัณฑ์ใหม่ของเรารุ่น AR ซีรี่ เป็นสเต็ปมอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงแต่มีราคาที่ไม่แพงและยังเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ของ **α STEP** ด้วย

คุณเคน : สดุดใจไปเลย !! ที่นี้ผมก็สามารถจำแนกข้อดีของสเต็ปมอเตอร์นี้ได้แล้ว ขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำ:ครับ คุณไอริ

ภาพบรรยากาศการสัมมนาทางเทคนิค 2012

INFORMATION

การสัมมนาทางเทคนิคประจำปี 2012 ที่ทางไอริเยนทิล มอเตอร์ได้จัดขึ้นตลอดทั้งปีได้รับการตอบรับ และความสนใจจากลูกค้าเป็นจำนวนมากดังนั้นทางไอริเยนทิล มอเตอร์ จึงขอเชิญหยุดเจตนาและสานต่อโครงการดีๆ เช่นนี้ต่อไปและเตรียมพบกับโครงการสัมมนาทางเทคนิคประจำปี 2013 ได้ทางเว็บไซต์ www.orientalmotor.co.th





สัมมนาทางเทคนิค ประจำเดือน มกราคม-เมษายน 2013

Stepping Motor & Motorized Actuator Seminar

New Seminar



โอเรียนทัล มอเตอร์ได้ให้ความสำคัญกับการจัดอบรมสัมมนาทางเทคนิคสำหรับลูกค้าอย่างต่อเนื่องซึ่งลูกค้าสามารถนำความรู้และข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการทำงานรวมถึงสามารถเลือกใช้ชิ้นมอเตอร์และแก้ไขปัญหาเชิงเทคนิคได้ด้วยตนเอง สำหรับหัวข้อสัมมนาทางเทคนิคที่จะจัดขึ้นในปี 2013 มีวันและเวลาดังต่อไปนี้ลูกค้าท่านใดที่มีความสนใจเข้าร่วมสัมมนาในหัวข้อใด สามารถสำรองที่นั่งได้ที่ www.orientalmotor.co.th หรือ E-mail : sales@orientalmotor.co.th

วันที่จัดสัมมนา	สถานที่จัดสัมมนา	หัวข้อสัมมนา
11 ม.ค 2013	นิคมอุตสาหกรรมบางปู (สมุทรปราการ)	เทคโนโลยีการควบคุม
25 ม.ค. 2013	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ปทุมธานี)	ความเร็วมอเตอร์
08 ก.พ 2013	นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (อยุธยา)	เทคโนโลยีการควบคุมความเร็วมอเตอร์
22 ก.พ 2013	โรงแรม เดอะรีเจนท์ (ลำพูน)	เทคโนโลยีการควบคุม + สตีปปีง มอเตอร์ ความเร็วมอเตอร์
08 มี.ค 2013	นิคมอุตสาหกรรมบางพลี (สมุทรปราการ)	เทคโนโลยีการควบคุม
15 มี.ค 2013	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ปทุมธานี)	ความเร็วมอเตอร์
22 มี.ค 2013	นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค (อยุธยา)	
26 เม.ย 2013	นิคมอุตสาหกรรมบางปู (สมุทรปราการ)	สตีปปีง มอเตอร์



บริษัท โอเรียนทัล มอเตอร์(ประเทศไทย) จำกัด

900 อาคารต้นสนทาวเวอร์ ชั้น 8 โซน C

ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร : 02-251-1871

แฟกซ์ : 02-251-1872

Call Center : 1800-888-881

E-mail : sales@orientalmotor.co.th

Website : <http://www.orientalmotor.co.th/>

บริษัท โอเรียนทัล มอเตอร์(นครราชสีมา) จำกัด

517/53 ถนน มิตรภาพ-หนองคาย ตำบลในเมือง

อำเภอเมือง นครราชสีมา 30000

โทร : 044-923-232

แฟกซ์ : 044-923-233

โทรศัพท์มือถือ : 081-721-6679

E-mail : wara@orientalmotor.co.th

Website : <http://www.orientalmotor.co.th/>



เบื้องหลังภาพและแรงบันดาลใจหน้าปกของเรา



ภาพลักษณ์ “ความฉลาดรอบรู้” ของนกฮูกคงจะมีที่มาจากสายตาอันลุ่มลึก ไม่หลกหลิกของมัน คนยุคโบราณมักจะพยายามจับคู่สัตว์เข้ากับเทพเจ้าที่ตนบูชา ในเทพนิยายกรีก นกฮูกได้รับการยกย่องให้เป็นสัตว์ประจำองค์เทพโพธิสตา ซึ่งเป็นเทพแห่งความฉลาดรอบรู้และการสงคราม ตีระมึงที่พลอยทำให้ภาพพจน์นกฮูกผูกติดกับความฉลาดรอบรู้ไปด้วย นกฮูกเป็นสัญลักษณ์ของกรุงเอเธนส์มีภาพปรากฏอยู่บนเหรียญในสมัย ๕๒๕ ปีก่อนคริสตกาล ในหลายๆพื้นที่ของโลก นกฮูกถือเป็นสัตว์ที่มีความเกี่ยวข้องกับโชคร้ายและความตาย แต่สำหรับชาวญี่ปุ่นถือว่านกฮูกเป็นสัตว์ที่ขยัน ร่ารวย และนำความสุขมาให้แก่สมาชิกทุกคนในบ้าน นกฮูกจึงเปรียบเสมือนตัวแทนของเทพที่เด่นในการขอพรเรื่องการเรียนมากที่สุด

เชิญเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเรา ในรูปแบบใหม่!



ท่านสามารถใช้งานคุณสมบัติต่างๆ ได้แล้ววันนี้

- ทำใบเสนอราคา
- ทำใบสั่งซื้อสินค้า
- รับข้อมูลผลิตภัณฑ์ล่าสุด
- รับแค็ตตาล็อกสินค้า
- บริการเลือกมอเตอร์
- ลงทะเบียนสมัครสมาชิกทางเทคนิค
- ลงทะเบียนเข้าชมการจัดแสดงผลิตภัณฑ์

บริษัท โอเรียนทัล มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ค้นหา

<http://www.orientalmotor.co.th/>



ผลิตภัณฑ์นี้ผลิตในโรงงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 (ประกันคุณภาพ) และ ISO 14001 (ระบบจัดการสิ่งแวดล้อม)

ข้อมูลจำเพาะของสินค้าสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
แค็ตตาล็อกฉบับนี้ตีพิมพ์เมื่อ พฤศจิกายน 2555

Oriental motor

SINGAPORE ORIENTAL MOTOR PTE LTD

31 Kaki Bukit Road 3, #04-02/04
Techlink, Singapore 417818
TEL: +65-6745-7344 FAX: +65-6745-9405
<http://www.orientalmotor.com.sg/>

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD.

Headquarters & Bangkok Office
900, 8th Floor Zone C, Tonson Tower, Ploenchit Road,
Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand
TEL: +66-2-251-1871 FAX: +66-2-251-1872

Nakhon Ratchasima Office

TEL: +66-44-923-232 FAX: +66-44-923-233
<http://www.orientalmotor.co.th/>

ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT.LTD.

No.810, 8th Floor, Prestige Meridian-1 No.29,
M.G.Road, Bangalore, 560001, India
TEL: +91-80-41125586 FAX: +91-80-41125588
<http://www.orientalmotor.co.in/>

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.

Headquarters & Kuala Lumpur Office
A-13-1, North Point Offices, Mid Valley City,
No.1 Medan Syed Putra Utara 59200
Kuala Lumpur, Malaysia
TEL: +60-3-22875778 FAX: +60-3-22875528

Penang Office

TEL: +60-4-6423788 FAX: +60-4-6425788

Johor Bahru Office

TEL: +60-7-3314257 FAX: +60-7-3314259
<http://www.orientalmotor.com.my/>

Customer Support Centre

TEL: For Singapore: 1800-8420280 (Toll Free)
For Malaysia: 1800-806161 (Toll Free)
For Thailand: 1800-888881 (Toll Free)
For Other Countries: +65-6842-0280
Mail to: support@orientalmotor.com.sg

Japanese Customer Support Centre

TEL: +65-6745-3008
Mail to: j-support@orientalmotor.com.sg

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมโปรดติดต่อ: