



MR
KEN

HELICOPTER FANS

การผสมผสานที่ลงตัวของ เทคโนโลยีและธรรมชาติ



MR
KEN

ที่สุดแห่งเทคโนโลยีชั้นนำระดับโลก

นวัตกรรมแห่ง DC Motor แบบใหม่ PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor)

- ที่สุดแห่งพัดลม HVLS ต้องยกให้ Helicopter ซึ่งเป็นผู้นำในการปฏิวัติและพัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีการออกแบบจากอุตสาหกรรม การบิน และมอเตอร์ DC PMSM ที่ใช้ระบบแม่เหล็กที่มีกำลังสูง มาช่วยขับเคลื่อนมอเตอร์ ทำให้ประหยัดพลังงานเมื่อเทียบกับพัดลมรุ่นก่อนที่ใช้ระบบเกียร์ ซึ่งต้องมีการซ่อมบำรุง และสิ้นเปลืองพลังงาน ดังนั้น Helicopter PMSM DC Motor จึงให้คุณประโยชน์มากมายไม่ว่าจะเป็นเสียงที่เงียบกว่าแค่ 40 db มีความนิ่งของมอเตอร์ในการขับเคลื่อนใบพัด น้ำหนักเบา ไม่ต้องซ่อมบำรุง และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า

เทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม

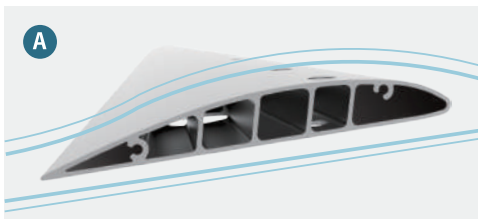
- เมื่อความต้องการการใช้พลังงานของมนุษย์มีมากขึ้น การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่รุนแรงจนเกิดจากปรากฏการณ์เรือนกระจก ดังนั้นหากยังใช้พัดลมแบบเดิม จะยิ่งทำให้เพิ่มมลภาวะในสภาพอากาศมากขึ้น ดังนั้น การพัฒนาพัดลม Helicopter HVLS เพื่อลดความร้อนและประหยัดพลังงานมากถึง 90% จึงได้รับการจดสิทธิบัตรด้านการออกแบบและ Helicopter DC Motor PMSM ยังมีประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นระยะเวลานานและยั่งยืน เพื่อเอื้อให้กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นสีเขียว





PATENTED/ One-piece Embedded chassis design

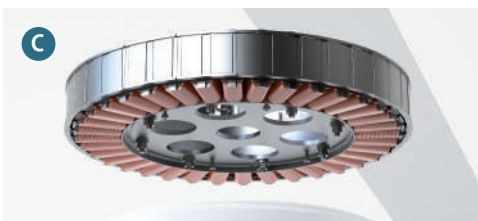
NO.1 STRUCTURAL SAFETY NO.1 LIGHTWEIGHT
NO.1 ENERGY SAVING NO.1 DURABILITY



A ดีไซน์ใบพัด (airfoil) คุณภาพเดียวกับอุตสาหกรรมการบิน Airfoil Design การออกแบบใบพัดที่มีส่วนโค้ง ตามแบบใบพัดเครื่องบิน เพื่อให้ใบพัดเคลื่อนไหวไปในอากาศและลดแรงต้านทาน มีความแข็งแรงสูงด้วยอลูมิเนียมอัลลอยด์



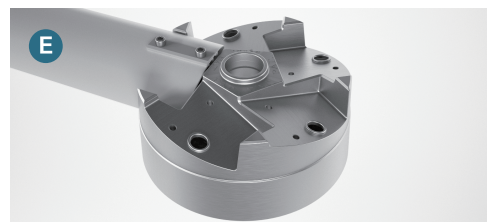
F หลอด LED 100W ให้ความสว่างสูงแต่ประหยัดพลังงาน High-Power LED หลอดไฟ LED กำลังสูงที่ให้ความสว่างถึง 100 W ที่มีน้ำหนักเบาที่สุดในโลก อายุการใช้งานนาน รับประกัน 5 ปี



C ระบบมอเตอร์อินเวอร์เตอร์ DC ที่ปราศจากเสียง Ultra-quiet ด้วยการใช้แม่เหล็ก NbFeB ซึ่งเป็นเหล็กที่มีแรงดูดสูงสุด ร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้ในการพันขดลวดทองแดงที่มีความหนาแน่น และสม่ำเสมอเพื่อให้พัดลมหมุนนุ่มนวลและต่อเนื่อง



D การออกแบบตัวถังแบบอลูมิเนียมอัลลอยด์ไร้รอยต่อ คุณภาพเทียบเท่ากับการหล่อเครื่องยนต์ของรถเบนซ์ หรือ BMW โดยสามารถป้องกันฝุ่นและน้ำได้ 100%



E การประกอบโครงสร้างของใบพัดเข้ากับภายในตัวถังพัดลม Ultimate safety design นวัตกรรมการออกแบบเพื่อความปลอดภัยสูงสุดในการประกอบใบพัดเข้าตัวพัดลม



B ระบบยึดเพดาน (suspension) คุณภาพเดียวกับกองทัพอากาศที่ได้รับการจดสิทธิบัตร Patented suspension อุปกรณ์ยึดติดโครงสร้างได้รับการจดสิทธิบัตรระดับเดียวกับกองทัพอากาศ ล็อคเหล็กบีม 2 ชั้นประกบ ให้ความแข็งแรง พื้นผิวชุบอลูมิเนียมอัลลอยด์ดูหรูหรา ในราคาที่ไมแพง



1. น้ำหนักเบา

Expendable Pattern Casting

ใช้เทคโนโลยีเดียวกันกับการออกแบบตัวพัดลมขึ้นเดียวทำให้มีน้ำหนักเบาเพียงแค่ 69 กิโลกรัมซึ่งจะไม่ทำให้กระทบกับโครงสร้างเพดาน



2. ไม่ต้องมีการซ่อมบำรุง

PMSM DC Motor เทคโนโลยี ประสิทธิภาพสูง ไม่ต้องเปลี่ยนถ่านน้ำมันไม่ต้องบำรุงรักษา



3. ประหยัดพลังงานสูง

Super Power Saving ทีมพัฒนาได้สร้างให้ DC Motor ประหยัดพลังงานมากกว่ายี่ห้ออื่นถึง 30% และเมื่อเทียบกับพัดลมเล็กประหยัดมากกว่า 90% อัตรา การกินไฟอยู่ที่ 0.84 หน่วยต่อชั่วโมงยังใช้คู่กับแอร์จะลดการใช้พลังงานมากกว่า 30%



4. ไฟ LED 100W

High-Power LED ได้รับการจดสิทธิบัตรว่าเป็น LED ที่ให้พลังงานความสว่างสูงจนน้ำหนักเบาไม่มีแสงเงารบกวนเมื่อพัดลมทำงาน



5. ป้องกันน้ำและฝุ่นและทนทาน

Waterproof and Dustproof มั่นใจด้วยการรับรองจาก SGS ว่าป้องกันน้ำและฝุ่นและทนทาน ด้วยมาตรฐาน IPX7 จึงใช้ได้ทั้งภายในและภายนอก



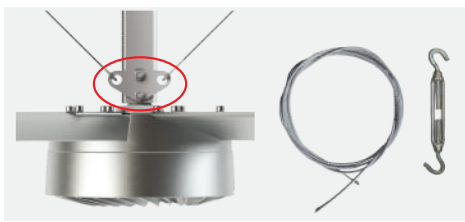
6. มีเสียงการทำงานที่เงียบแค่ 40db

ไม่รบกวนการทำงานและสภาพแวดล้อมด้วยเสียงที่เงียบแค่ 40 db ไม่ดังเหมือนพัดลมระบบเกียร์รุ่นเก่า

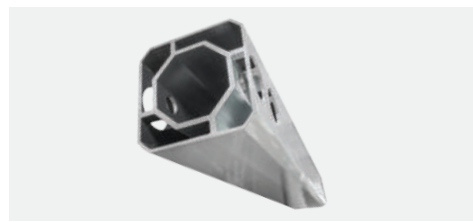
ที่สุดแห่งความปลอดภัย



อุปกรณ์การติดตั้งที่ได้มาตรฐานเดียวกับกองทัพอากาศ เหล็กปั๊ม 2 ชั้นประกบ ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรด้านการออกแบบว่ามีความแข็งแรงและรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี พร้อมน็อตล็อกและวัสดุทั้งหมดทำจากอลูมิเนียมที่มีความคงทนแข็งแรง ไม่สึกหรอจากการใช้งานและน้ำหนักเบา



อุปกรณ์เสริมเพื่อความปลอดภัยด้วยสาย Safety Cable ที่มีความหนาเป็นพิเศษเพื่อยึดจับตัวเกลียวแรง โดยอุปกรณ์ ทุกชิ้นได้ผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมเพื่อความปลอดภัย



อุปกรณ์ที่พัดลมทั้งหมดทำจาก อลูมิเนียมที่มีความหนาได้มาตรฐาน ที่มีความแข็งแรงพร้อมที่จะรับน้ำหนักตัวพัดลมและใบพัดขณะทำงานได้เป็นอย่างดี

ระบบควบคุมที่ได้มาตรฐาน

ระบบควบคุม Inverter ที่ได้มาตรฐานเทคโนโลยีสากล ผลิตในประเทศไต้หวัน ภายใต้ยี่ห้อ Shihlin ซึ่งได้รับการรับประกันด้านคุณภาพที่เป็นเยี่ยในการใช้งาน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำ ปุ่มควบคุมใช้งานง่ายเพียงแค่หมุนปรับระดับความเร็วพัดลม และแสดงเป็นตัวเลขดิจิทัลภายในกล่องควบคุม และมีพัดลมระบายความร้อนด้านข้างของแผงตู้กล่องควบคุม Driver LED ยี่ห้อ Mean Well ทำจากวัสดุทนความร้อนที่ได้รับการยอมรับอย่างมากมายสำหรับอุปกรณ์ส่องสว่าง มีความคงทน และรองรับการทำงานที่ยาวนาน พร้อมรับประกัน LED นานถึง 3 ปี

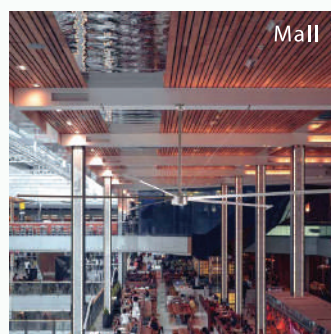




Factory



Stadium



Mall



Baseball Field



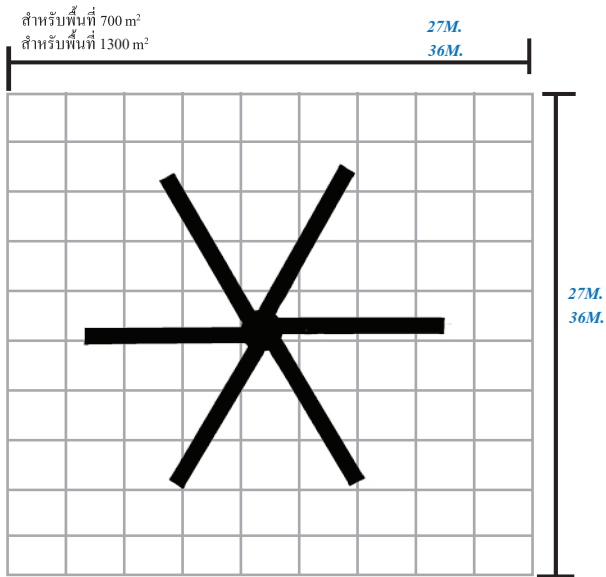
Assembly plant



Pasture

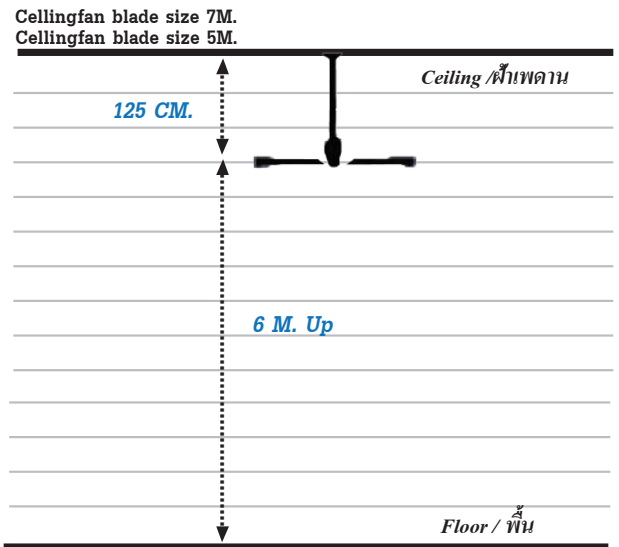
COVEERAGE AREA

พื้นที่การใช้งาน พัดลมเพดานขนาดใหญ่
Max affected area พื้นที่เหมาะสมกับพัดลมเพดาน



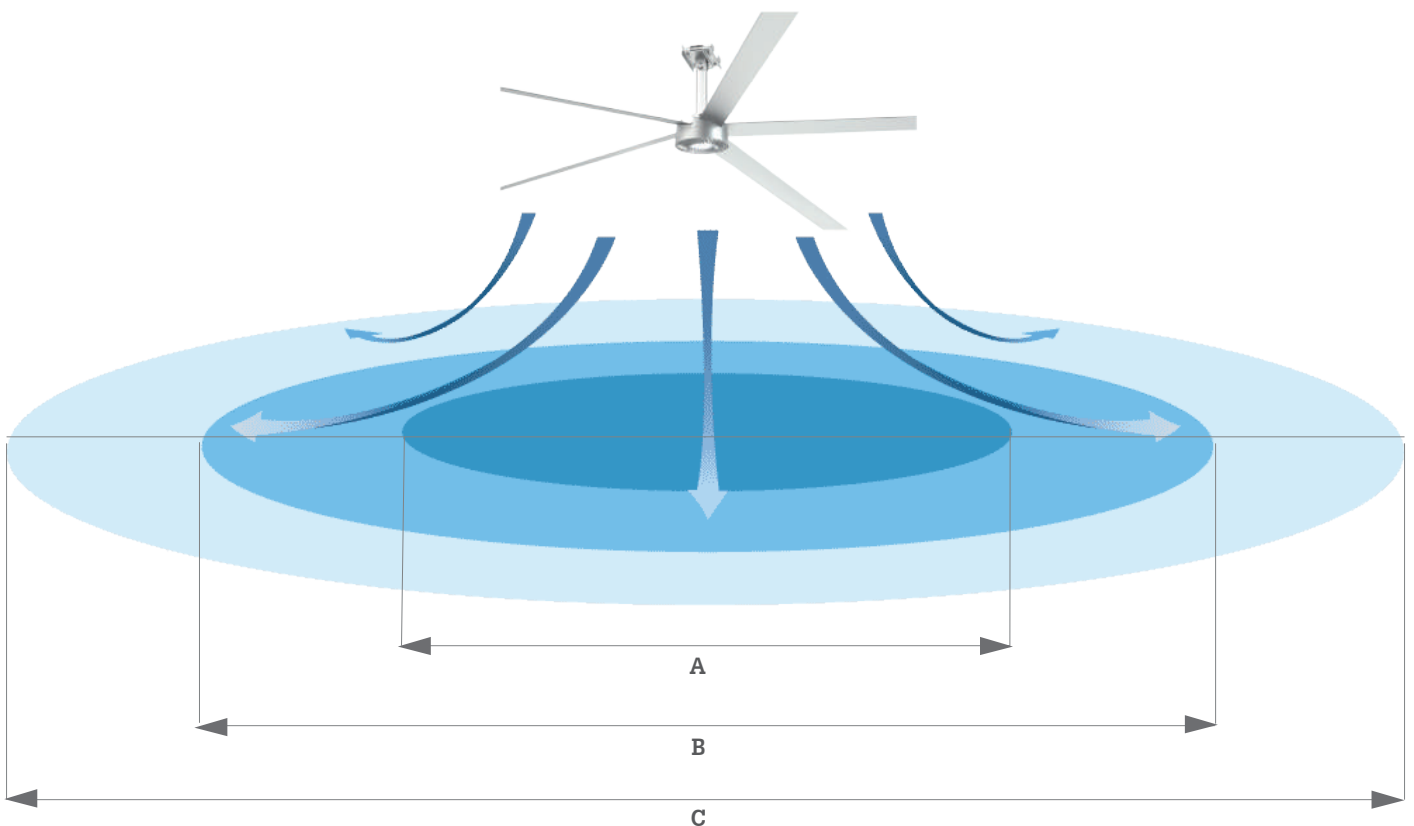
Fan size 5M. , 7M.
พัดลมขนาด 5M. , 7M.

Installation height from floor to blade ceiling fan
การติดตั้งพัดลมเพดาน ความสูงที่เหมาะสมจาก พื้นถึงใบพัดลม



Wide fan performance 5M. , 7M. ประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมกว้าง 5M. , 7M.

Zone/พื้นที่	5M. Unit/หน่วย	Avg. Velocity/ความเร็วเฉลี่ย	7M. Unit/หน่วย	Avg. Velocity/ความเร็วเฉลี่ย
A	15 M.	18 m/s	20 M.	12.4 m/s
B	20 M.	9 m/s	27 M.	9 m/s
C	27 M.	6.7 m/s	36 M.	6.8 m/s



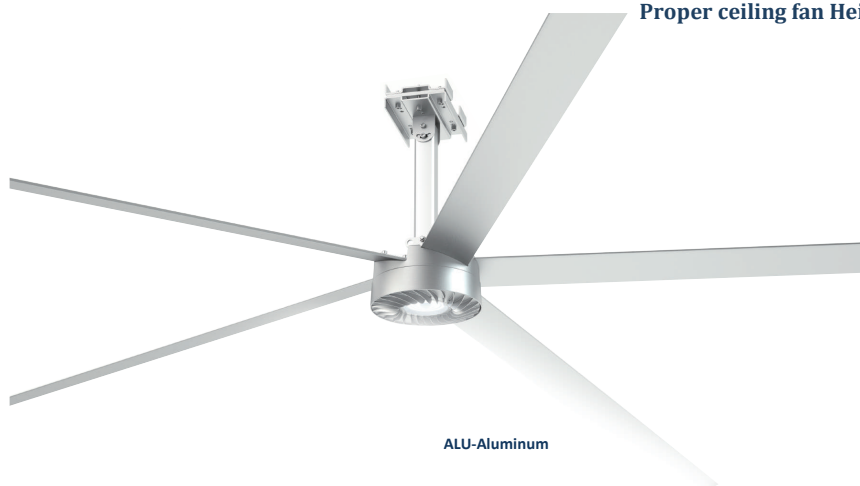
Model : Helicopter Fans 5M#169000 , 7M#199000

Spec.Description

1. Product Warranty



Motor 10 Years Warranty



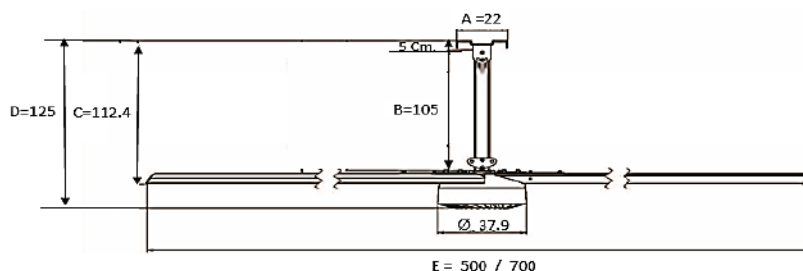
Proper ceiling fan Height fan blade to floor 7-9 m.

2. Feature



Model	Motor type	Body Material	Blades	Blades Material	Fan Sweep (Diameter)	Control Mode	Lightting	Net Weight Fan (Kgs.)
Helicopter Fans	PMSM Motor	Aluminum	5	Aluminum Alloy	5 M.	Wall Control Box	LED 100W Pure White	54 Kgs.
Helicopter Fans	PMSM Motor	Aluminum	5	Aluminum Alloy	7 M.	Wall Control Box	LED 100W Pure White	69 Kgs.

3. Fan Dimension



Unit : CM.					
	A	B	C	D	E
5M.	22	105	112.4	125	500
7M.	22	105	112.4	125	700

4 Power Consumption & Efficiency

Fan (Diameter)	Wattage (W)	3-Phase Voltage (V)	Full-load Current (A)	Min/Max Speed (RPM)	Max affected area (m ²)	Air Flow CFM (ft ³ /min)	Efficiency (CFM/W)	Noise level (dB)
5M.	440	220V	0.43 / 2.0	25 / 95	700 m ²	384930	875	<40
7M.	836	220V	0.5 / 3.8	25 / 60	1300 m ²	526189	630	<40

5 Weight/Size (Carton Box)

	Gross Weight (Kgs.)	Size LxWxH (Cm.)	CU.FT.	CU.M.
Box Motor+LED 5M	27	47x47x36	2.81	0.08
Box Motor+LED 7M.	29	47x47x36	2.81	0.08
	Gross Weight (Kgs.)	Size LxWxH (Cm.)	CU.FT.	CU.M.
Box Control & Parts	23.5	47x47x36	2.81	0.08
	Gross Weight (Kgs.)	Size LxWxH (Cm.)	CU.FT.	CU.M.
Box Pipe 1M. STD.	4	104x9x9	0.30	0.01
	Gross Weight (Kgs.)	Size LxWxH (Cm.)	CU.FT.	CU.M.
Box Blades 5M.	32	254x21x15	2.83	0.08
Box Blades 7M.	45	354x21x16	3.94	0.11



"HVLS Fan - High Volume Low Speed Ceiling Fan"



www.mrken-fan.com

Head Office
Brain Thai Enterprise Co.,LTD.
4 Chaloeprakiat R.9 Soi 48 Yaek 11 Dokmai
Prawet Bangkok 10250
T : (+66) 02 726 6505-6
F: (+66) 02 726 6707

Showroom : Mega Bangna
Mega Home Level 1 No. 1530
39 Moo 6 Bangna Trad Bangkeaw
Bangplee Samutprakarn 10540
T : (+66) 02 105 1807

Showroom : Crystal Design Center
Building D Floor 2 No.214
1420/1 Praditmanutham Road
Klongjun Bangkok 10240
T : (+66) 02 102 2618

Showroom : Chiang Mai
Biz Point 2 Building
34/5-6 Moo 1 District Mae Hia
Chiang Mai 50100
T : (+66) 52 00 0595