

MR
KEN

HVLS Fan

High Volume Low Speed Ceiling Fan



@mrkenthailand



mr.ken_thailand



mrkenthailand



@mrkenthailand



พัดลม Cosmo HVLS DC PMSM Motor อัจฉริยะแห่งพัดลมที่ออกแบบมาเพื่อสร้างลมที่เย็นสบายที่สุด

ด้วยนวัตกรรมอัจฉริยะของมอเตอร์ DC PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor) ที่ใช้ระบบแม่เหล็กที่มีกำลังสูง มาช่วยขับเคลื่อนมอเตอร์ ทำให้ประหยัดพลังงานเมื่อเทียบกับพัดลมรุ่นก่อนที่ใช้ระบบเกียร์ ซึ่งต้องมีการซ่อมบำรุง และสิ้นเปลืองพลังงาน ดังนั้น Cosmo PMSM DC Motor จึงให้คุณประโยชน์มากมาย ไม่ว่าจะเป็นเสียงเงียบ ความนิ่งของมอเตอร์ในการขับเคลื่อนใบพัด น้ำหนักเบา ไม่ต้องซ่อมบำรุง และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานกว่า



ประหยัดพลังงาน และปกป้องสิ่งแวดล้อม

PMSM ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของมอเตอร์กว่า 30% และยังไม่เกิดการสูญเสียพลังงานจากการเสียดสีของฟันเฟือง (Frictional Energy) ทำให้พัดลม Cosmo HVLS ประหยัดพลังงานกว่าพัดลมยี่ห้ออื่น



การหมุนเวียนของลม ทำให้ได้อากาศที่เย็นสบาย

Cosmo HVLS สามารถสร้างการหมุนเวียนของลม (Airflow) ในลักษณะคล้ายกับพายุหมุน ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณลม ลดอุณหภูมิให้แก่สถานที่ ทำให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสมดุล



มีความคงทนในการทำงาน โดยไม่ต้องบำรุงรักษา

Cosmo HVLS PMSM มีความทนทานในการใช้งาน ด้วยรับประกันมอเตอร์ยาวนานถึง 10 ปี และการออกแบบโดยไร้ฟันเฟือง ไม่ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน หรือการซ่อมบำรุงแต่อย่างได้



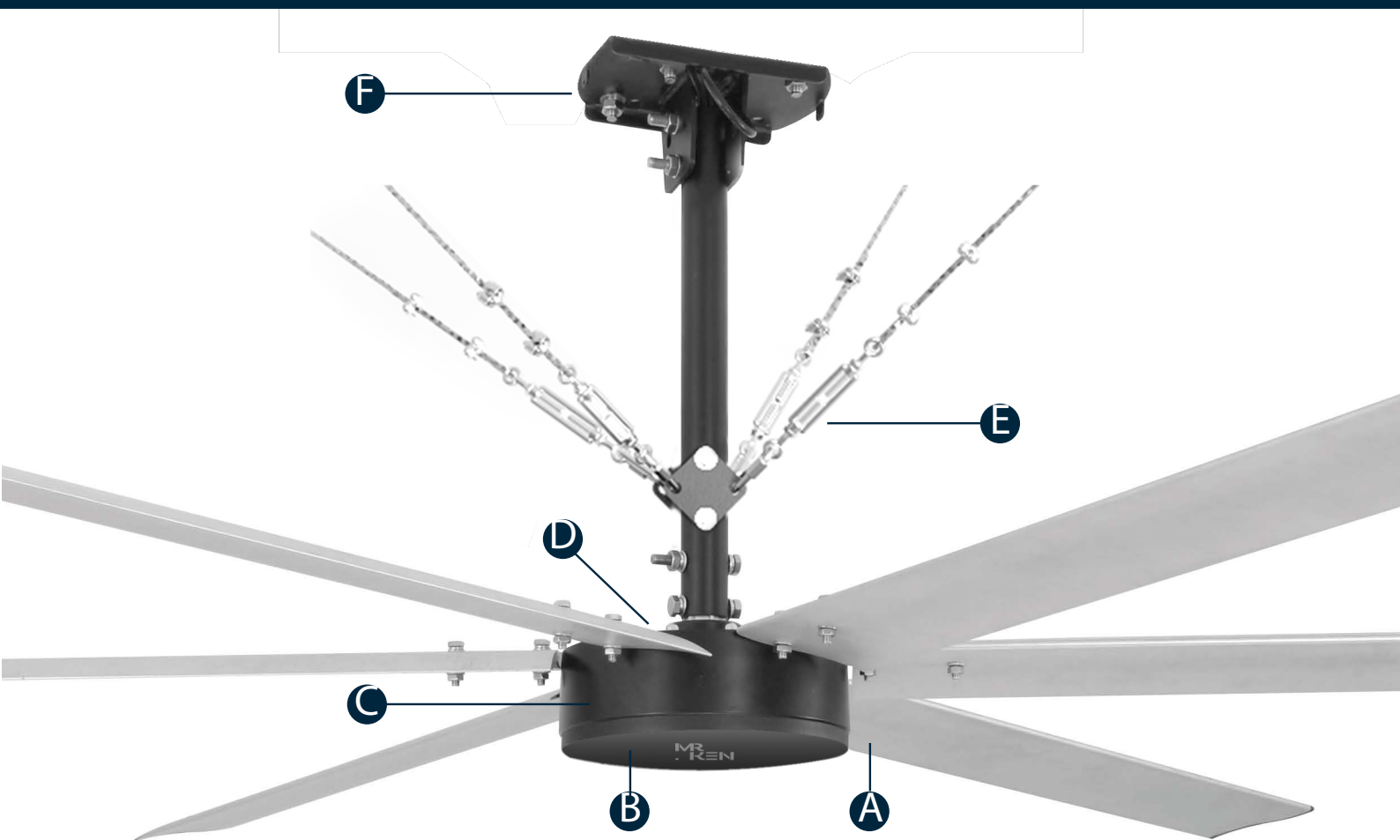
ไร้เสียงรบกวน ขณะมอเตอร์ทำงาน

ด้วยเทคโนโลยี PMSM ซึ่งปราศจากฟันเฟืองในการขับเคลื่อนมอเตอร์ ทำให้เกิดเสียงเล็กน้อยเวลาพัดลมทำงานน้อยกว่า 40db ซึ่งก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี



แนวคิดหลักในการออกแบบพัดลม Cosmo HVLS DC PMSM เพื่อให้ได้พัดลม HVLS ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดความร้อน และประหยัดพลังงาน แกนการใช้พัดลมแบบเดิม ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดมลภาวะในสภาพอากาศมากขึ้น จากการใช้พลังงานที่มากขึ้น การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศที่รุนแรงจนเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก จึงได้มีการออกแบบพัดลม Cosmo HVLS DC PMSM ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้เป็นระยะเวลายาวนาน ประหยัดพลังงานอย่างยั่งยืน

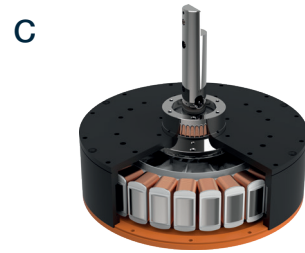
1. **ALUMINUM ALLOY** เพื่อให้พัดลมมีน้ำหนักเบา ไม่มีผลกระทบกับโครงสร้าง จึงได้เลือกใช้ อลูมิเนียมอัลลอยด์ ซึ่งมีน้ำหนักเบาเพียงแค่ 1 ใน 3 ของเหล็กเท่านั้น และมีคุณสมบัติในเรื่องความคงทนแข็งแรง สามารถทนต่อการ สึกกร่อน ไม่เป็นสนิม ทนความร้อนได้สูง ทำความสะอาดง่าย และไม่มีพิษต่อร่างกาย สิ่งแวดล้อม สามารถนำกลับมา รีไซเคิลได้
2. **BEARING** ตลับลูกปืนผลิตจาก TPI ของไต้หวัน ที่มีพลังความสามารถในการทำงานเปลี่ยนแปลงไปแบบไม่หยุดนิ่ง (Dynamic) ที่อันดับ 2570N และความจุแรงสถิตหรือความคงที่ (Static) ที่ 1530N ซึ่งมีการทดสอบการใช้งานยาวนานกว่า 30,000 ชั่วโมง ภายใต้เงื่อนไขที่แตกต่างกัน (Test Run Under Comprehensive Conditions) เพื่อให้มั่นใจได้ถึงคุณภาพและความคงทนที่แม่นยำน่าเชื่อถือ
3. **STATOR** เพื่อให้มีความคงทน จึงได้ถูกผลิตด้วยนวัตกรรมการฉีดยาของวัสดุที่มีการปรับแต่งโครงสร้าง (Engineering Plastic) เพื่อให้ได้คุณสมบัติของพลาสติกที่มีความแข็งแรง ความเหนียว ทนต่อการกัดกร่อน ทนต่อการติดไฟ ทนความร้อนและแรงกระแทกสูง ผสมกับแผ่นเหล็กซิลิคอน (Silicon Steel) ที่ไม่ร้อนง่าย เหมาะกับการทำงานที่ยาวนาน



ด้วยการออกแบบใบพัดแนวคิด **Aerodynamic Design** ทำให้สามารถสร้างลมได้มากเมื่อใบพัดเคลื่อนไปในอากาศ และทำให้มอเตอร์ทำงานเบาลง ใช้ไฟน้อยลง ใบพัดมีน้ำหนักเบาเพียงแค่ 1.7 กิโลกรัม ใบพัดจำนวน 6 ใบ ให้ลมเย็นต่อเนื่อง



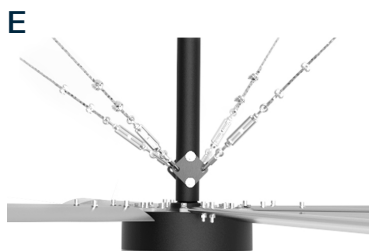
PMSM DC มอเตอร์ มีอายุการทำงานที่ยาวนาน ไม่ใช้ระบบเกียร์ไม่ต้องมีการเปลี่ยนน้ำมันเกียร์ ไม่ต้องมีการบำรุงรักษา ทำให้สะดวกสบายในการใช้งาน ด้วยมอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสามารถสร้างแรงลมได้มาก และปรับได้หลายระดับ



ดีไซน์เพื่อความปลอดภัยเมื่อชนน็อตสกรูใบพัดกับมอเตอร์ ที่ออกแบบให้สนิทไปกับตัวมอเตอร์เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษเหล็กหรือฝุ่นเข้าไปภายในตัวมอเตอร์ ซึ่งจะทำให้มอเตอร์เสียหายได้ และออกแบบให้บาง Ultra-Thin แนบไปกับตัวพัดลม



ก้านจับใบพัดจากเหล็ก C45 มีความแข็งแรงและทนทานมากกว่าเหล็กทั่วไป จากการทดสอบคุณสมบัติของเหล็ก ด้วยเครื่องทดสอบมาตรฐาน สวิงขึ้นลงในแนวตั้ง 30,000 รอบ โดยก้านใบพัดต้องไม่เปลี่ยนรูป หรือเสียศูนย์น้อยกว่า 0.2 องศา



มีความปลอดภัยสูงด้วยสาย **Safety Cable** 5 เส้น 1 เส้นยึดแกนมอเตอร์ สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 1.8 ตัน และ **Safety Cable** 4 เส้น สำหรับยึดโครงสร้างรับน้ำหนักได้ถึง 1.5 ตัน



ฐานยึดพัดลมกับโครงสร้าง สามารถดัดแปลงให้ยึดได้กับโครงสร้างเหล็กกลม เหล็กกล่อง , I-Beam ได้ และผลิตจากเหล็ก Q235 มีความแข็งแรงตลอดอายุการใช้งาน สามารถติดตั้งเอียงได้ไม่เกิน 15 องศา รองรับน้ำหนักได้มากกว่า 20 กิโลกรัม

Cosmo

2.5M 3.0M



Matte Black - Aluminum

Cosmo 2.5M #38800

Cosmo 3.0M #48800

Body : Aluminum Alloy

Blade : Aluminum Alloy Blades

Motor : DC Motor

Control : Wall Control Box



Control Box

Cosmo

3.6M 4.3M



Matte Black - Matte Black

Cosmo 3.6M #78800

Cosmo 4.3M #88800

Body : Aluminum Alloy

Blade : Aluminum Alloy Blades

Motor : DC Motor

Control : Wall Control Box

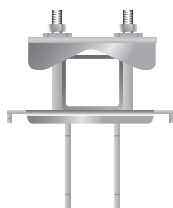


Control Box

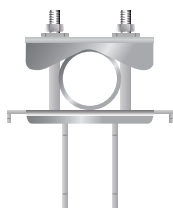
Cosmo 2.5M - 3.0M Hanger Bracket For Circular Steel & Square Steel

No.	Type	Description/mm	Qty
1	Lock Nuts	M12	4
2	Lock Washers	φ12.5*3	4
3	Tablet	175*140*45	1
4	Hanger Bracket	227*138*94	1
5	Washers	30*30*3	4
6	Bolts	M12*180	4

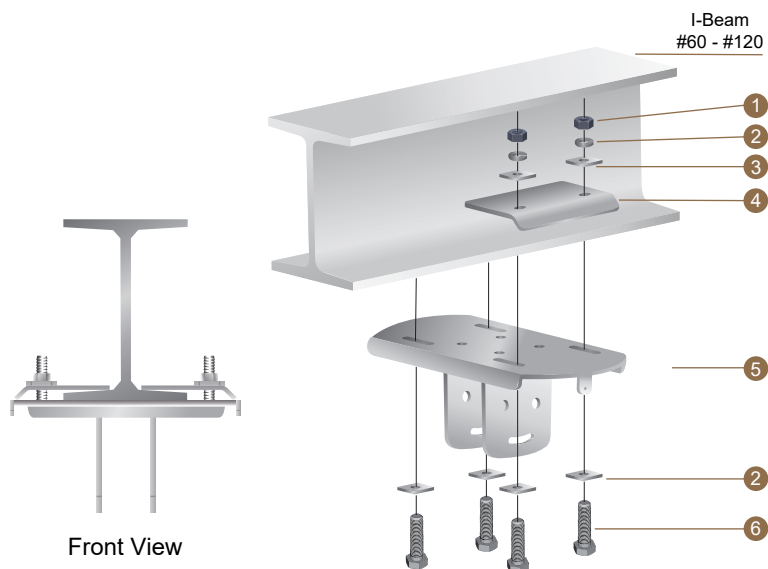
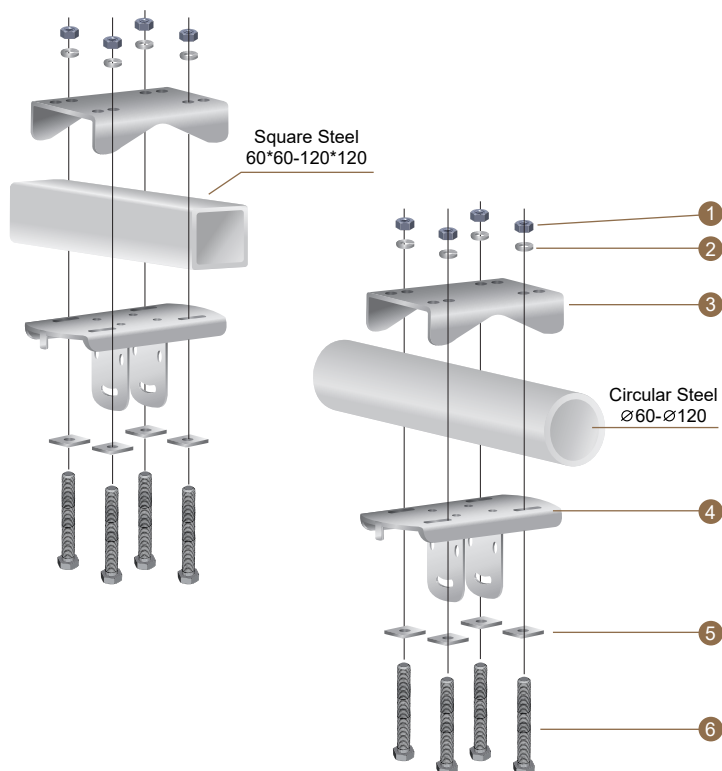
*Standard Hanger Bracket



Front View



Front View



Front View

Cosmo 2.5M - 3.0M Hanger Bracket For I-Beam

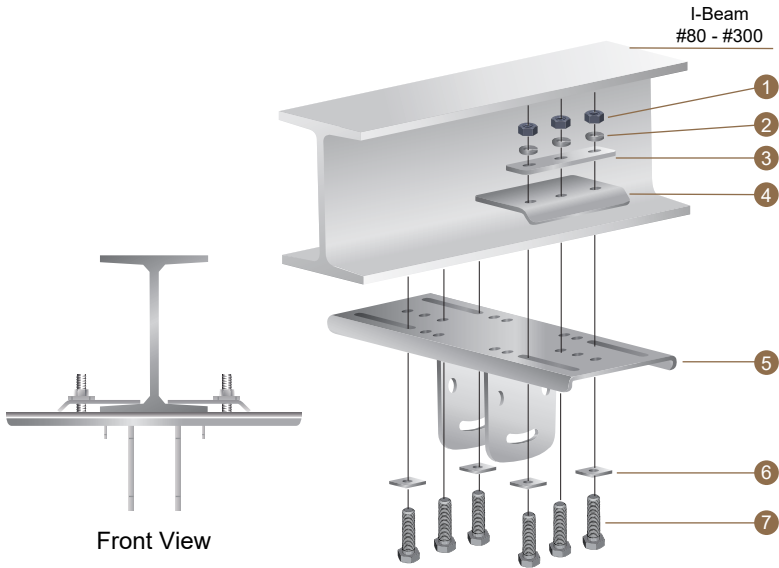
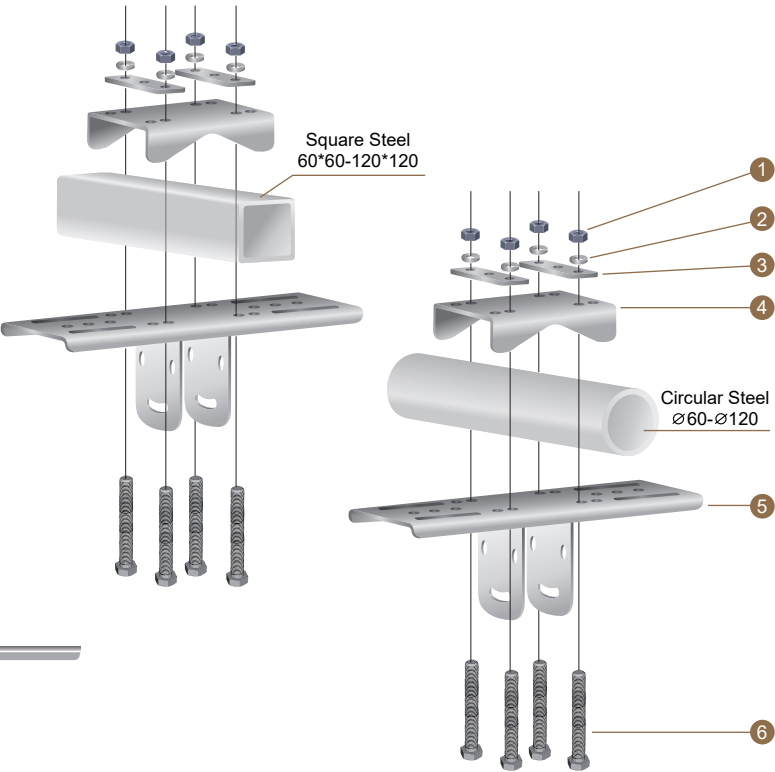
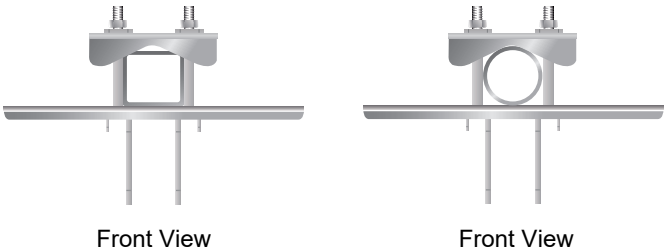
No.	Type	Description/mm	Qty
1	Lock Nuts	M12	4
2	Lock Washers	φ12.5*3	4
3	Washers	30*30*3	8
4	Tablet	140*102*17	2
5	Hanger Bracket	227*138*94	1
6	Bolts	M12*60	4



Cosmo 3.6M - 4.3M **Hanger Bracket For** **Circular Steel & Square Steel**

No.	Type	Description/mm	Qty
1	Lock Nuts	M12	4
2	Lock Washers	φ12.5*3	4
3	Shims	130*36*5	2
4	Tablet	175*140*45	1
5	Hanger Bracket	410*160*135	1
6	Bolts	M12*180	4

*Standard Hanger Bracket



Cosmo 3.6M - 4.3M **Hanger Bracket For I-Beam**

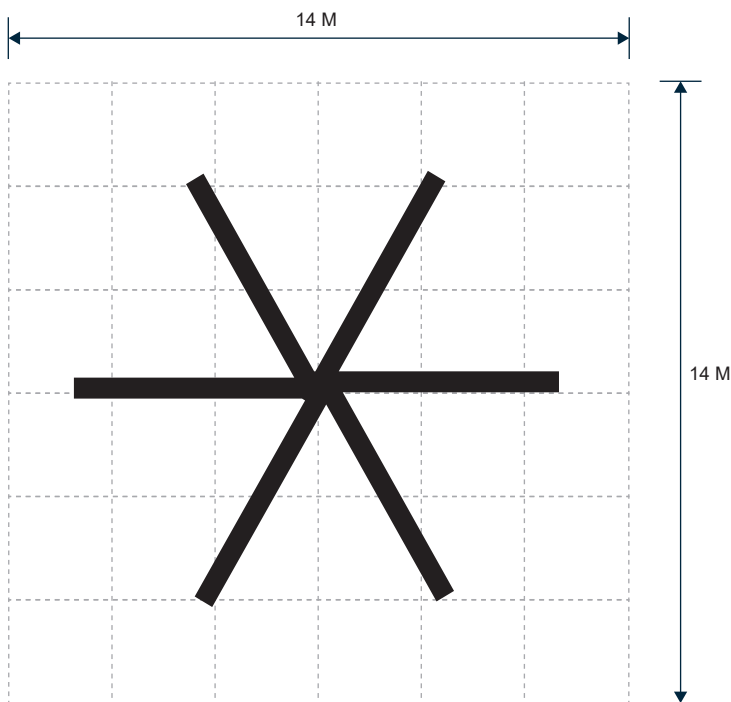
No.	Type	Description/mm	Qty
1	Lock Nuts	M12	6
2	Lock Washers	φ12.5*3	6
3	Shims	130*36*5	2
4	Tablet	140*160*135	2
5	Hanger Bracket	410*160*135	1
6	Washers	30*30*3	4
7	Bolts	M12*60	6



Model : Cosmo 2.5M HVLS DC Motor

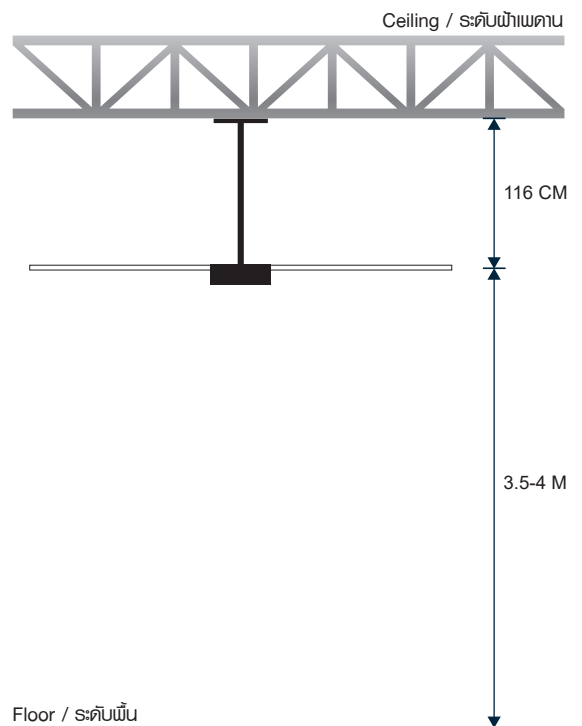
Coverage Area 200 sqm

ประสิทธิภาพในการกระจายลม 200 ตารางเมตร



Fan Size 2.5 M / พัดลมขนาด 2.5 ม.

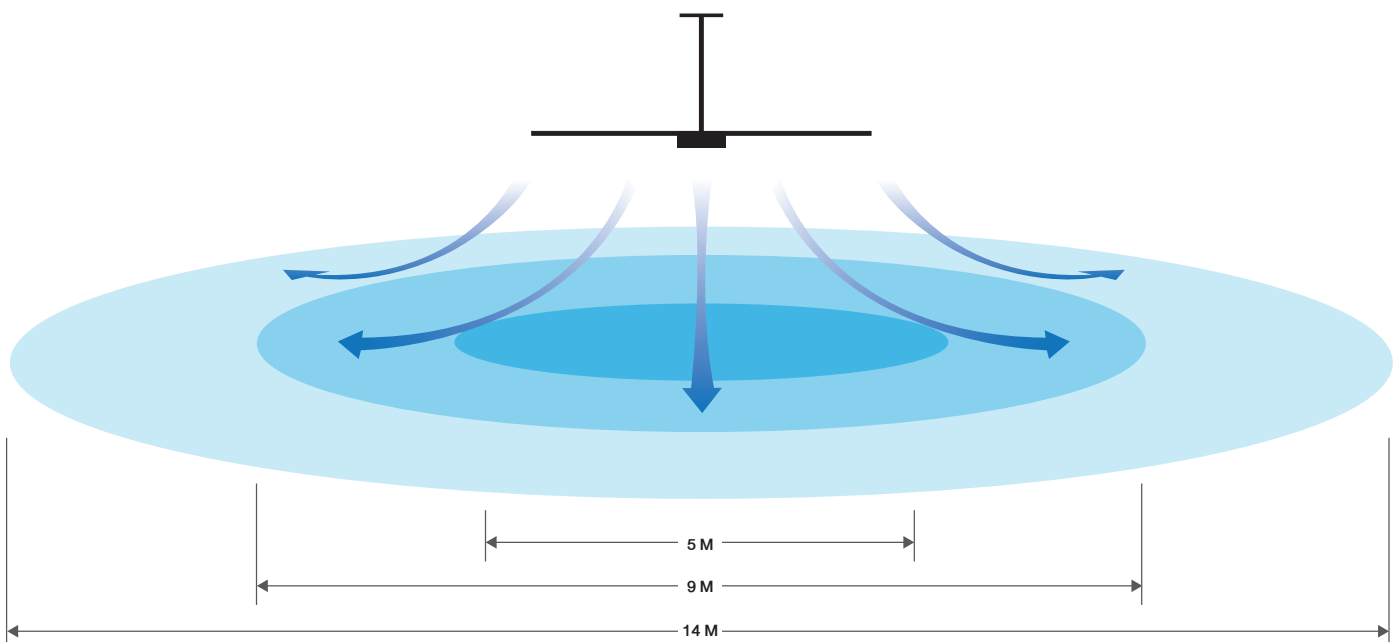
Installation Height from Floor to Ceiling Fan Blade ระยะความสูงที่เหมาะสมในการติดตั้งพัดลม



Air Circulation 2.5 M / ประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมขนาด 2.5 ม.

Zone/พื้นที่	Wide/กว้าง	Avg.Velocity/ความเร็วเฉลี่ย
A	5 M	3.2 m/s
B	9 M	2.5 m/s
C	14 M	1.4 m/s

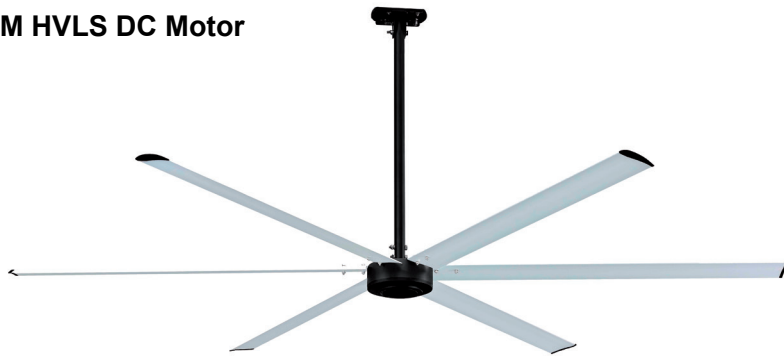
■ A ■ B ■ C



Model : Cosmo 2.5M HVLS DC Motor

Specification

1. Product Warranty :

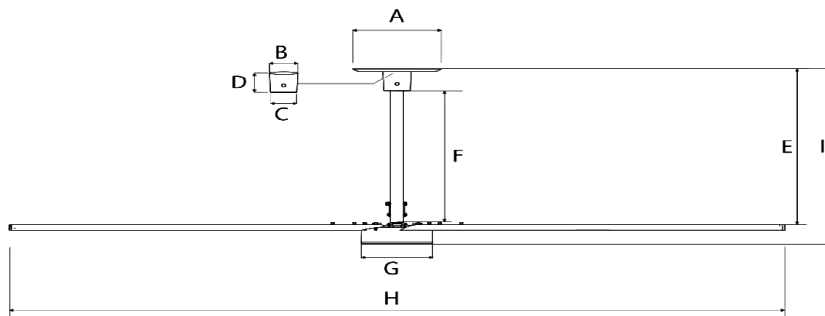


Control Box

2. Features :

Model	Motor Type	Body Material	Blades	Blades Material	Diameter	Control Mode	Net Weight Fan (kg)
Cosmo 2.5 M	DC PMSM Motor	Aluminum Alloy	6	Aluminum Alloy	2.5 M	Control box	23.5

3. Fan Dimension :



Unit : CM								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
22.7	/	/	/	105	100	25.5	250	116

4. Power Consumption & Efficiency : (AC220V-50Hz)

Speed	Current (A)	Wattage (W)	Speed (RPM)	Air Flow (m ³ /min)	Efficiency (m ³ /min/W)	m/s	Effective Cover Area
1	0.06	10	30	450	32.14	0.30	200 M ²
2	0.07	12	33	750	50.00	0.50	
3	0.10	18	43	1050	45.65	0.70	
4	0.15	23	52	1350	42.19	0.90	
5	0.20	32	68	1950	45.35	1.30	
6	0.28	45	80	2250	36.29	1.50	
7	0.39	60	92	2550	29.65	1.70	
8	0.55	79	104	3150	26.25	2.10	
9	0.66	105	112	3750	25.86	2.50	
10	0.68	147	130	4200	28.00	2.80	

5. Weight/Size (Carton Box) :

Motor

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
20	16	52 x 31 x 27.5	1.57	0.044

Blade

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
8.5	7	117 x 16.5 x 19	1.30	0.037

Pipe box

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
2	1.5	101 x 4.5 x 4.5	0.07	0.002



Control Box 2 Years Warranty
รับประกันกล่องควบคุม 2 ปี

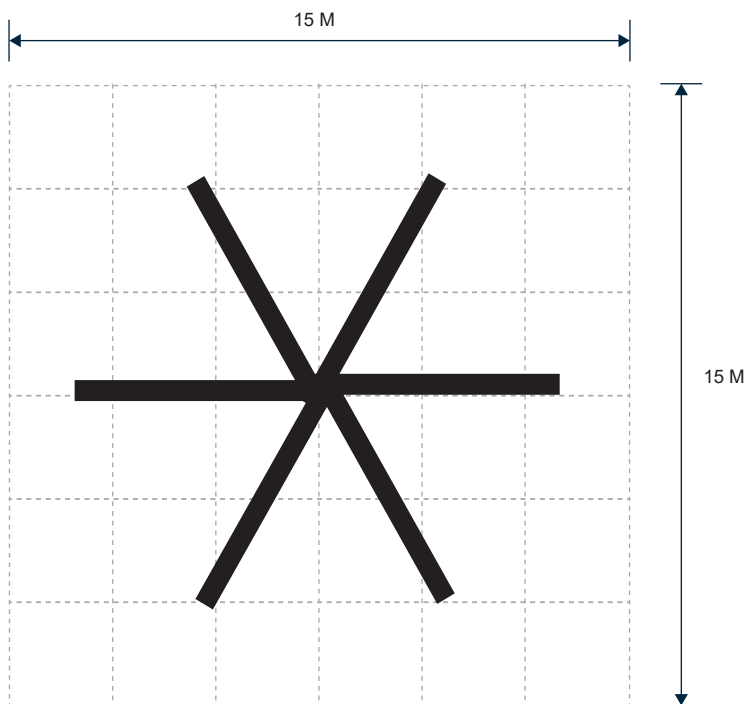


Motor 10 Years Warranty
รับประกันมอเตอร์ 10 ปี

Model : Cosmo 3.0M HVLS DC Motor

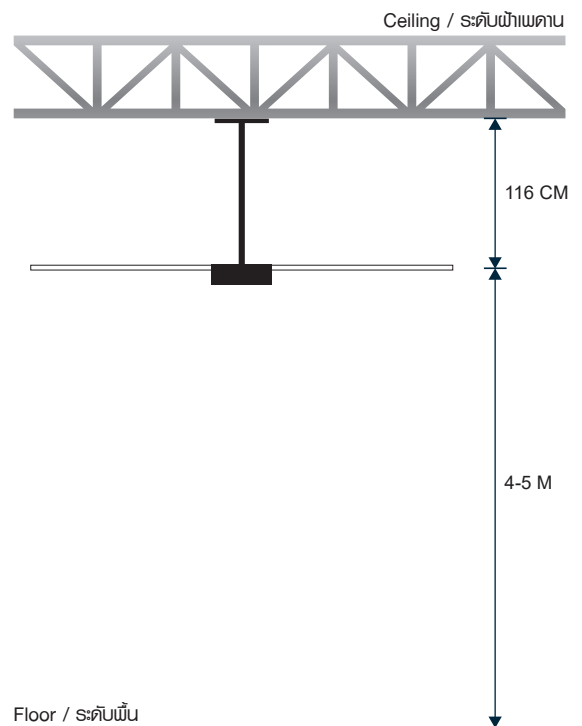
Coverage Area 225 sqm

ประสิทธิภาพในการกระจายลม 225 ตารางเมตร



Fan Size 3.0 M / พัดลมขนาด 3.0 ม.

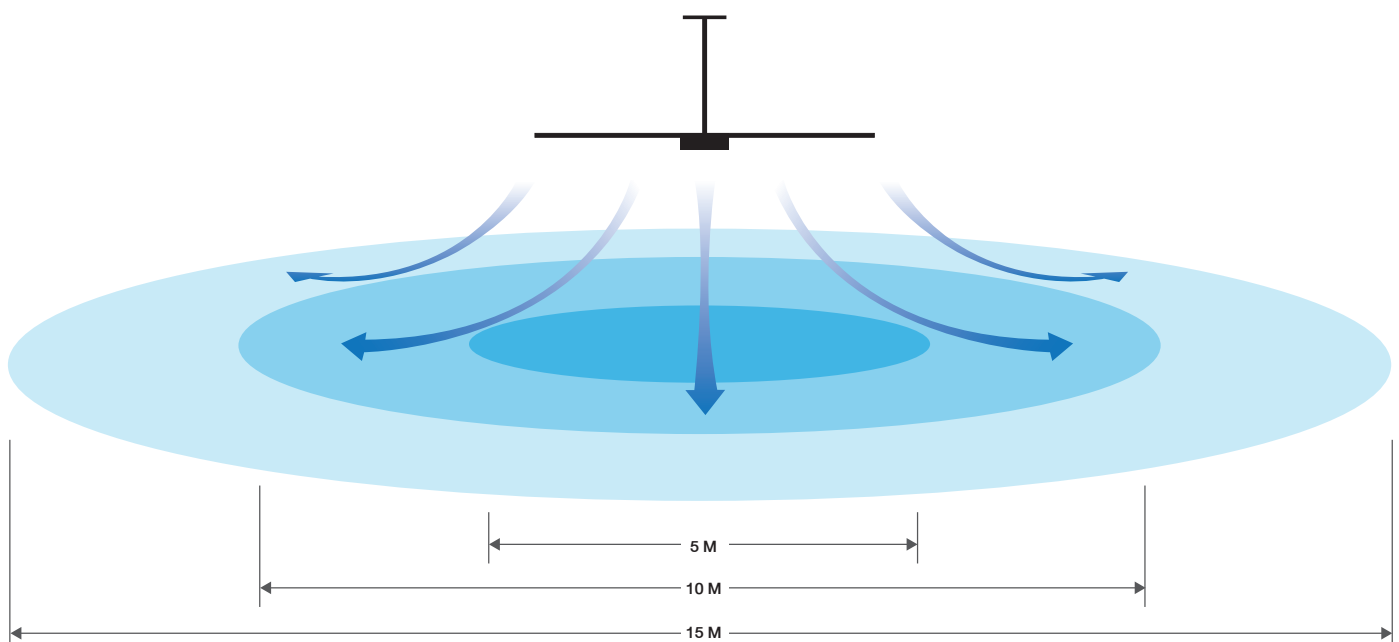
Installation Height from Floor to Ceiling Fan Blade
ระยะความสูงที่เหมาะสมในการติดตั้งพัดลม



Air Circulation 3 M / ประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมขนาด 3 ม.

Zone/พื้นที่	Wide/กว้าง	Avg.Velocity/ความเร็วเฉลี่ย
A	5 M	3.1 m/s
B	10 M	1.9 m/s
C	15 M	1.1 m/s

■ A ■ B ■ C



Model : Cosmo 3.0M HVLS DC Motor

Specification

1. Product Warranty :

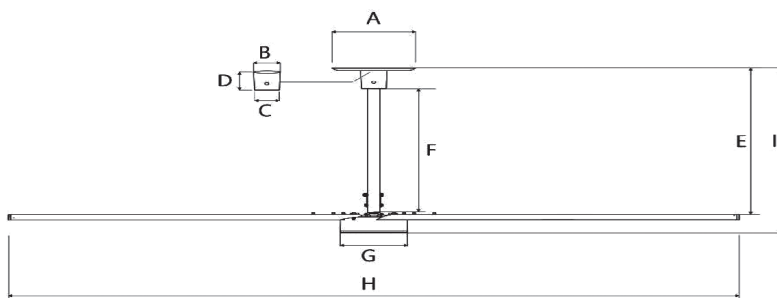


Control Box

2. Features :

Model	Motor Type	Body Material	Blades	Blades Material	Diameter	Control Mode	Net Weight Fan (kg)
Cosmo 3 M	DC PMSM Motor	Aluminum Alloy	6	Aluminum Alloy	3 M	Control box	25

3. Fan Dimension :



Unit : CM								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
22.7	/	/	/	105	100	25.5	300	116

4. Power Consumption & Efficiency : (AC220V-50Hz)

Speed	Current (A)	Wattage (W)	Speed (RPM)	Air Flow (m ³ /min)	Efficiency (m ³ /min/W)	m/s	Effective Cover Area
1	0.05	12	20	550	45.8	0.3	225 M ²
2	0.08	18	30	928	51.6	0.5	
3	0.10	22	38	1140	51.82	0.6	
4	0.12	27	47	1650	61.11	0.9	
5	0.16	35	56	2310	66.00	1.3	
6	0.22	48	65	2740	57.08	1.5	
7	0.30	65	75	2980	45.08	1.6	
8	0.41	90	84	3710	41.22	2.0	
9	0.53	117	93	4271	36.50	2.3	
10	0.73	160	100	5200	32.50	2.8	

5.Weight/Size (Carton Box) :

Motor

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
20	16	52 x 31 x 27.5	1.57	0.044

Blade

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
10	8.5	142 x 16.5 x 19	1.57	0.044

Pipe box

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
2	1.5	101 x 4.5 x 4.5	0.07	0.002



Control Box 2 Years Warranty

รับประกันกล่องควบคุม 2 ปี



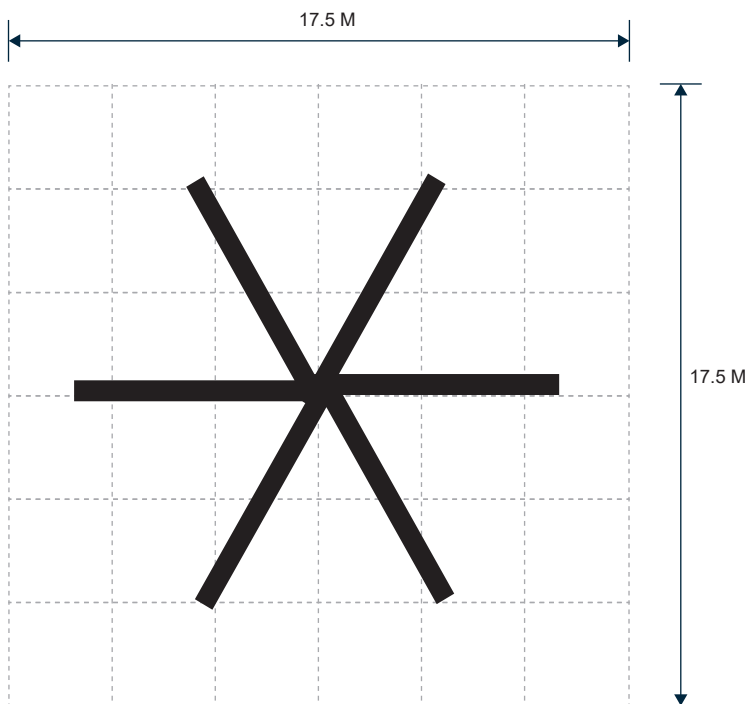
Motor 10 Years Warranty

รับประกันมอเตอร์ 10 ปี

Model : Cosmo 3.6M HVLS DC Motor

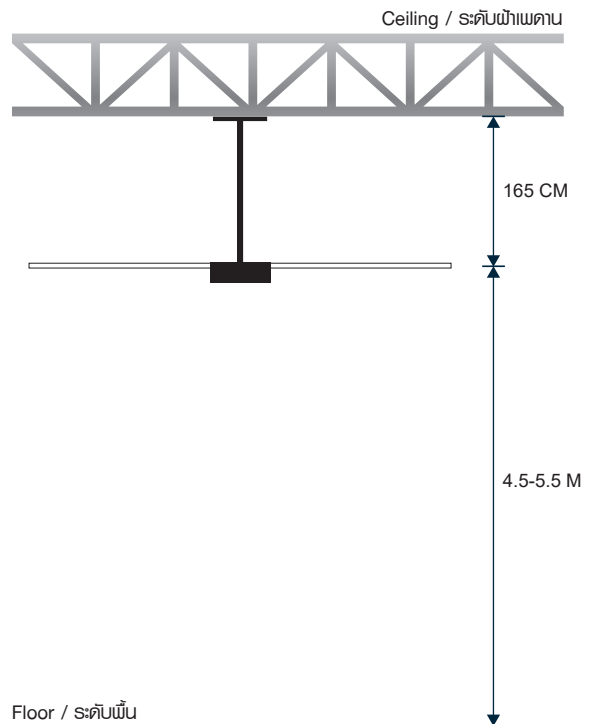
Coverage Area 300 sqm

ประสิทธิภาพในการกระจายลม 300 ตารางเมตร



Fan Size 3.6 M / พัดลมขนาด 3.6 ม.

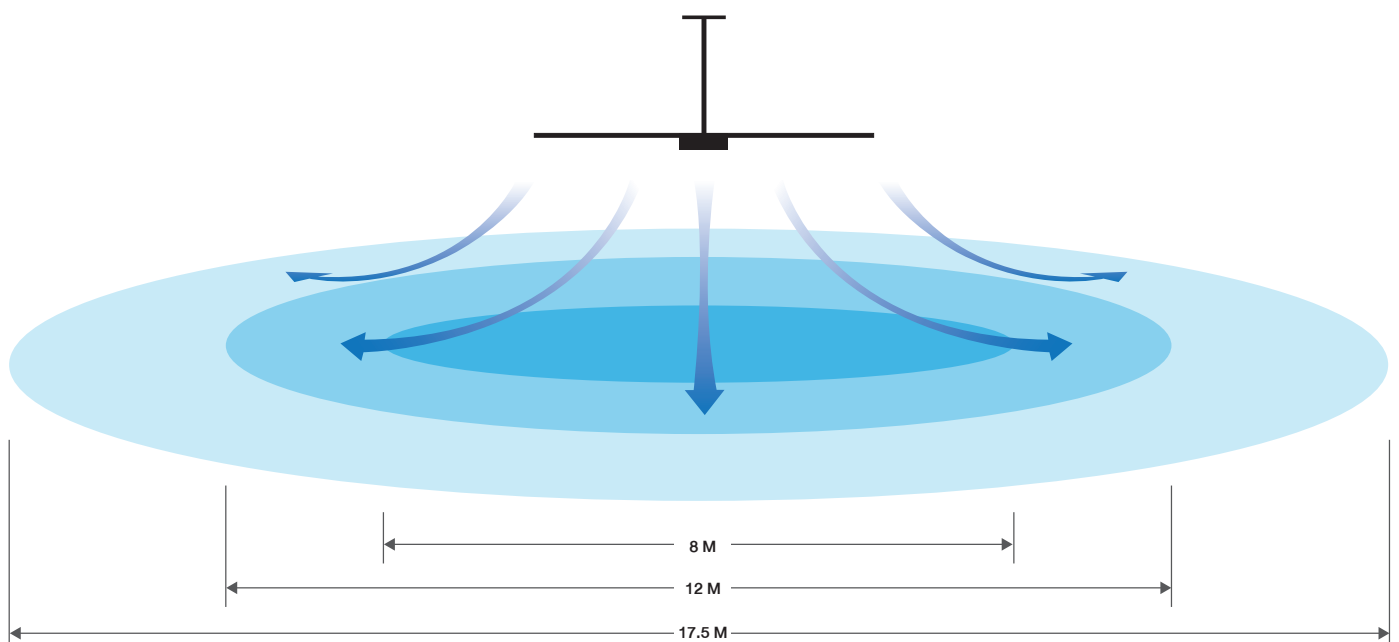
Installation Height from Floor to Ceiling Fan Blade
ระยะความสูงที่เหมาะสมในการติดตั้งพัดลม



Air Circulation 3.6 M / ประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมขนาด 3.6 ม.

Zone/พื้นที่	Wide/กว้าง	Avg.Velocity/ความเร็วเฉลี่ย
A	8 M	3.2 m/s
B	12 M	2.8 m/s
C	17.5 M	1.6 m/s

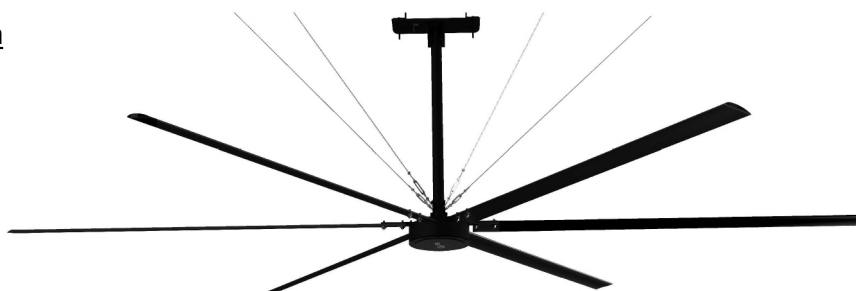
■ A ■ B ■ C



Model : Cosmo 3.6M HVLS DC Motor

Specification

1. Product Warranty :

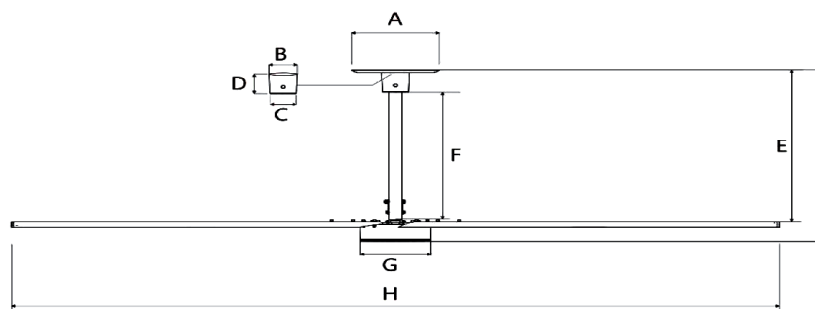


Control Box

2. Features :

Model	Motor Type	Body Material	Blades	Blades Material	Diameter	Control Mode	Net Weight Fan (kg)
COSMO 3.6 M	DC PMSM Motor	Aluminum Alloy	6	Aluminum Alloy	3.6 M	Control box	55.5

3. Fan Dimension :



Unit : CM								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
41	13.2	12.5	13	150	137	33	360	165

4. Power Consumption & Efficiency : (AC220V-50Hz)

Speed	Current (A)	Wattage (W)	Speed (RPM)	Air Flow (m ³ /min)	Efficiency (m ³ /min/W)	m/s	Effective Cover Area
1	0.07	15	21.5	459	30.6	0.2	300 M ²
2	0.09	19	28.5	864	45.5	0.6	
3	0.12	27	35	1467	54.32	0.8	
4	0.17	38	44	2017	53.07	1.1	
5	0.26	58	52	3300	56.90	1.8	
6	0.34	74	59	3667	49.55	2.0	
7	0.45	100	67	4217	42.17	2.3	
8	0.55	122	75	4583	37.57	2.5	
9	0.79	173	83	5133	29.67	2.8	
10	0.91	200	91	5500	27.50	3.0	

5.Weight/Size (Carton Box) :

Motor

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
42	38.2	56 x 53 x 37	3.88	0.11

Blade

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
12	10.7	168 x 17 x 20	2.02	0.06

Pipe box

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
6.8	6.6	152 x 7 x 7	0.26	0.01



Control Box 2 Years
Warranty
รับประกันกล่องควบคุม 2 ปี

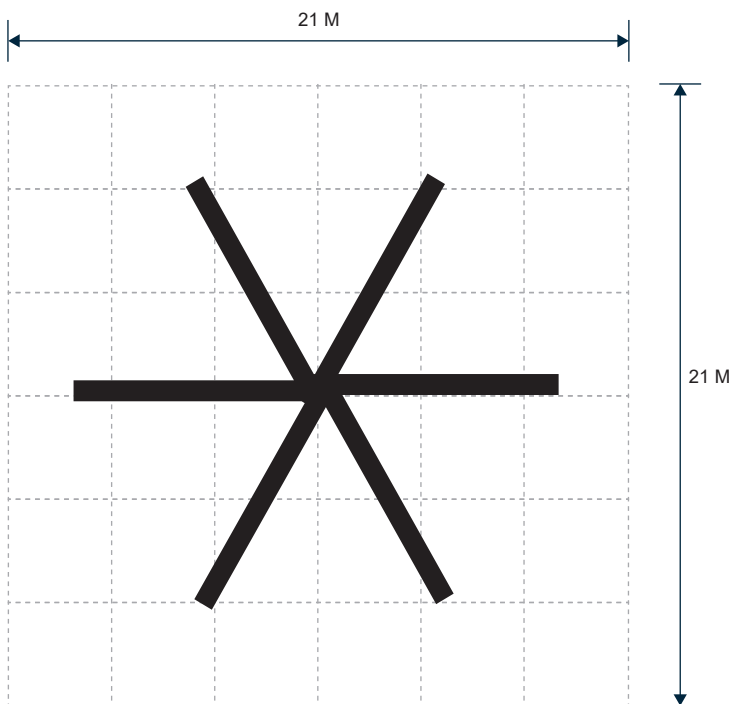


Motor 10 Years
Warranty
รับประกันมอเตอร์ 10 ปี

Model : Cosmo 4.3M HVLS DC Motor

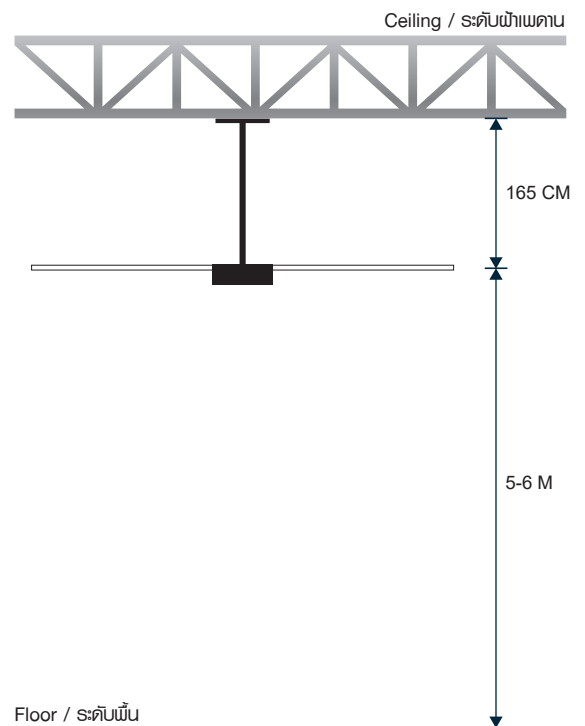
Coverage Area 450 sqm

ประสิทธิภาพในการกระจายลม 450 ตารางเมตร



Fan Size 4.3 M / พัดลมขนาด 4.3 ม.

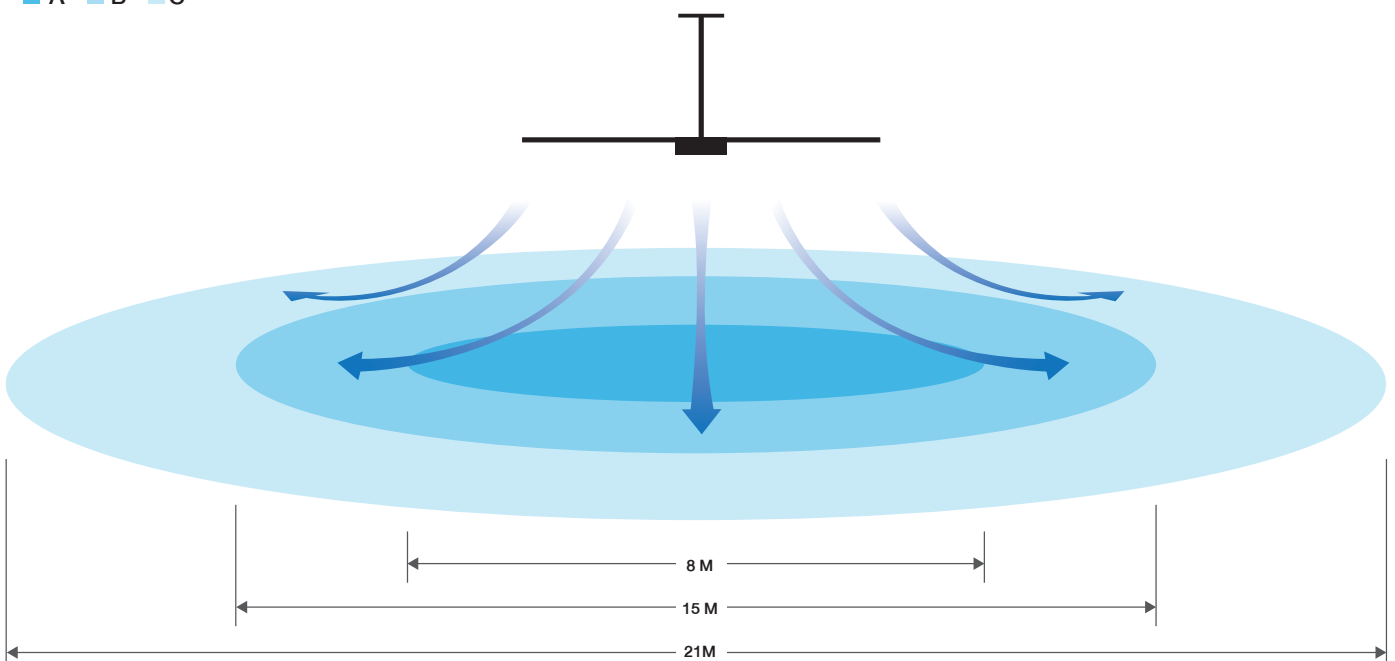
Installation Height from Floor to Ceiling Fan Blade
ระยะความสูงที่เหมาะสมในการติดตั้งพัดลม



Air Circulation 4.3 M / ประสิทธิภาพการทำงานของพัดลมขนาด 4.3 ม.

Zone/พื้นที่	Wide/กว้าง	Avg.Velocity/ความเร็วเฉลี่ย
A	8 M	3 m/s
B	15 M	2.4 m/s
C	21 M	1.8 m/s

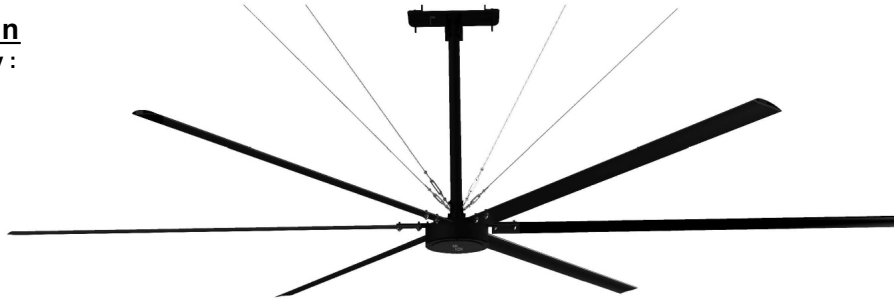
■ A ■ B ■ C



Model : Cosmo 4.3M HVLS DC Motor

Specification

1. Product Warranty :

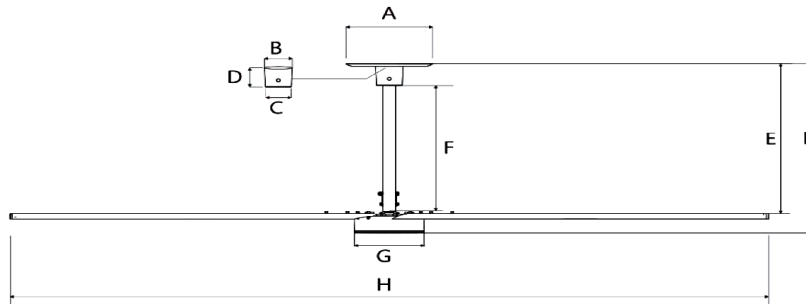


Control Box

2. Features :

Model	Motor Type	Body Material	Blades	Blades Material	Diameter	Control Mode	Net Weight Fan (kg)
Cosmo 4.3 M	DC PMSM Motor	Aluminum Alloy	6	Aluminum Alloy	4.3 M	Control box	57.4

3. Fan Dimension :



Unit : CM								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
41	13.2	12.5	13	150	137	33	430	165

4. Power Consumption & Efficiency : (AC220V-50Hz)

Speed	Current (A)	Wattage (W)	Speed (RPM)	Air Flow (m³ /min)	Efficiency (m³ /min/W)	m/s	Effective Cover Area
1	0.07	16	20.8	548	34.25	0.20	450 M²
2	0.10	21	26.6	954	45.43	0.40	
3	0.14	31	34.5	1172	37.80	0.50	
4	0.35	78	50	2813	36.80	1.20	
5	0.62	136	62	3047	22.40	1.30	
6	0.77	169	67	4688	27.74	2.00	
7	0.95	214	72	5156	24.09	2.20	
8	1.26	277	80	5859	21.15	2.50	
9	1.48	325	83	6563	20.19	2.80	
10	1.59	350	85	7500	21.43	3.20	

5.Weight/Size (Carton Box) :

Motor

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
42	38.2	56 x 53 x 37	3.88	0.11

Blade

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
14	12.6	202 x 17 x 20	2.43	0.07

Pipe box

Gross Weight (kg)	Net Weight (kg)	Size LxWxH (cm)	CU.FT	CU.M
6.8	6.6	152 x 7 x 2	0.26	0.01



Control Box 2 Years Warranty

รับประกันกล่องควบคุม 2 ปี



Motor 10 Years Warranty

รับประกันมอเตอร์ 10 ปี

MR KEN

HEAD OFFICE : Brain Thai Enterprise Co., Ltd.

No. 4 Chaloemprakiat R.9 Soi 48 Yaek 11 Dokmai
Prawet Bangkok 10250 Thailand
T: (+66) 02 726 6505-6
F: (+66) 02 726 6707

SHOWROOM : CryStal Design Center

Building D Floor 2 No.214
1420/1 Praditmanutham Klongjun Bangkapi
Bangkok 10240 Thailand
T: (+66) 02 102 2618

SHOWROOM : Mega Bangna

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

SHOWROOM : Chiang Mai

Biz Point 2
34/5 Biz Point 2 Moo 1 Mae Hia
Chiangmai 50100 Thailand
T: (+66) 05 200 0595



www.mrken-fan.com