

## พัดลมไฟฟ้าเบอร์ 5

ปี 2544 กฟผ. ได้เปิดโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ผลิตภัณฑ์พัดลมไฟฟ้า และติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานแก่พัดลมไฟฟ้า ชนิดตั้งโต๊ะ ตั้งพื้น และติดผนัง ต่อมาในปี 2552 ได้มีการเพิ่มผลิตภัณฑ์พัดลมไฟฟ้าอีก 1 ชนิด คือ พัดลมไฟฟ้าชนิดสายรอบตัว และในปี 2555 มีการเพิ่มการติดฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงานเพิ่มอีก 1 ชนิด คือ พัดลมไฟฟ้าชนิดระบายอากาศ

### 1. การคำนวณค่าไฟฟ้าต่อปีและการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพ

การคำนวณค่าไฟฟ้าต่อปีที่หน้าฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน มีสูตรการคำนวณดังนี้  
ค่าไฟฟ้าต่อปี (บาท/ปี) = กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) × จำนวนชั่วโมงการใช้งานพัดลมต่อปี × อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย  
โดย จำนวนชั่วโมงการใช้งานพัดลมไฟฟ้าต่อปี คำนวณจากการใช้งานพัดลมไฟฟ้าจำนวน 8 ชั่วโมง/วัน  
ดังนั้น จำนวนชั่วโมงการใช้งานพัดลมไฟฟ้าเท่ากับ 2,920 ชั่วโมง/ปี  
อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย ในการคำนวณใช้ค่าเท่ากับ 3.96 บาท/หน่วย



พัดลมไฟฟ้าชนิดสายรอบตัว



พัดลมไฟฟ้าชนิดระบายอากาศ



พัดลมไฟฟ้าชนิดตั้งโต๊ะ

## 2. การกำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงาน

กพผ. กำหนดระดับประสิทธิภาพพลังงานพัดลมไฟฟ้า สำหรับการทดสอบและได้รับฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน (เบอร์ 5-เบอร์ 5★★★) จะต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบและมีประสิทธิภาพตามชนิดพัดลมไฟฟ้า ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานของพัดลมไฟฟ้า เบอร์ 5

ประเภท	ขนาดใบพัด	อัตราการระบายอากาศ ขั้นต่ำ (ลูกบาศก์เมตร/นาที)	กำลังไฟฟ้าเข้า สูงสุด(วัตต์)	ค่าประสิทธิภาพ (ลูกบาศก์เมตร/นาที/วัตต์)			
				เบอร์ 5	เบอร์ 5 ★	เบอร์ 5 ★★	เบอร์ 5 ★★★
พัดลมตั้งโต๊ะ ตั้งพื้น ติดผนัง	12 นิ้ว	30	-	1.10 - 1.15	1.16 - 1.21	1.22 - 1.27	≥ 1.28
	16 นิ้ว	60	-	1.30 - 1.39	1.40 - 1.49	1.50 - 1.59	≥ 1.60
	18 นิ้ว	75	-	1.25 - 1.34	1.35 - 1.44	1.45 - 1.54	≥ 1.55
พัดลมสายรอบตัว	16 นิ้ว	60	-	1.21 - 1.30	1.31 - 1.40	1.41 - 1.50	≥ 1.51
	18 นิ้ว	75	-	1.21 - 1.30	1.31 - 1.40	1.41 - 1.50	≥ 1.51
พัดลมระบายอากาศ	8 นิ้ว	6	33	0.27 - 0.29	0.30 - 0.32	0.33 - 0.35	≥ 0.36
	10 นิ้ว	10	40	0.36 - 0.39	0.40 - 0.43	0.44 - 0.47	≥ 0.48
	12 นิ้ว	15	46	0.42 - 0.45	0.46 - 0.49	0.50 - 0.53	≥ 0.54

หมายเหตุ 
$$\text{ค่าประสิทธิภาพ (ลูกบาศก์เมตร/นาที/วัตต์)} = \frac{\text{ค่าอัตราการระบายอากาศ (ลูกบาศก์เมตร/นาที)}}{\text{ค่ากำลังไฟฟ้าที่เข้า (วัตต์)}}$$

## 3. การทดสอบ

มาตรฐานประกอบการพิจารณา

- มอก. 934-2558

มาตรฐานการทดสอบ

- มอก. 92-2536 ,มอก. 127-2536 ,มอก. 572-2528 ,มอก. 710-2530

- ข้อกำหนดโครงการฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 พัดลมไฟฟ้า

เพื่อทดสอบหาอัตราการระบายอากาศ และประสิทธิภาพค่าใช้งานสำหรับพัดลมไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด 1 เฟส แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 250 โวลต์