

## เครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ

เครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบจะขอรับการส่งเสริมสนับสนุนให้ใช้ฉลากประหยัดพลังงาน ประสิทธิภาพสูงต้องเป็นเครื่องอัดอากาศชนิดลูกสูบ การอัดขึ้นตอนเดียว ประเภทมีน้ำมันหล่อลื่น ระบายความร้อนด้วยอากาศ เครื่องต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำ แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 โวลต์ หรือ 380 โวลต์ และกำลังไฟฟ้าด้านออกที่กำหนดไม่เกิน 11 กิโลวัตต์

### 1. มาตรฐานวิธีการทดสอบและวิธีการคำนวณ

อ้างอิง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ” (มอก. 1252-2537) เฉพาะการทดสอบค่าประสิทธิภาพพลังงาน

### 2. เกณฑ์ค่าประสิทธิภาพ

ค่าประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบที่จะขอรับการส่งเสริมสนับสนุนให้ใช้ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงานไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดตามตารางต่อไปนี้

| กำลังไฟฟ้าด้านออก<br>ที่กำหนด<br>(กิโลวัตต์) | ความดัน (กิโลพาสคัล)                                       |       |       |       |
|--|--|-------|-------|-------|
|  | 200  | 500   | 700   | 1000  |
|  | ค่าประสิทธิภาพพลังงาน<br>(กิโลวัตต์ต่อลูกบาศก์เมตรต่อนาที) |       |       |       |
| 0.2  | 8.46   | 12.95 | 16.74 | -     |
| 0.4  | 5.84   | 8.42  | 10.14 | 13.85 |
| 0.75   | -  | 7.04  | 8.40  | 11.17 |
| 1.5  | -  | 5.82  | 6.90  | 8.74  |
| 2.2  | -  | 6.09  | 7.00  | 8.39  |
| 3.7  | -  | 5.48  | 6.47  | 7.68  |
| 5.5  | -  | 5.45  | 6.15  | 7.26  |
| 7.5  | -  | 4.91  | 5.66  | 6.67  |
| 11   | -  | 4.91  | 5.66  | 6.67  |

### 3. การส่งตัวอย่างเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบเข้าทดสอบ

ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายจะต้องส่งตัวอย่างทุกรุ่นที่สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวนรุ่นละ 1 ตัวอย่าง โดยตัวอย่างต้องมีการระบุ รุ่นและยี่ห้อบนผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

#### 4. ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงสำหรับเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ

ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง มีขนาด 65.5×78.8 มิลลิเมตร

ภายในมีข้อความระบุว่า

ประเภท : เครื่องปรับอากาศแบบลูกสูบ

ระบุ ยี่ห้อ รุ่น ขนาดกำลังสูงสุด (kW) ของเครื่องปรับอากาศแบบลูกสูบที่ได้รับฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง

ระบุ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า(หน่วย/ปี) และค่าไฟฟ้า(บาท/ปี)

ค่าประสิทธิภาพพลังงาน \_ \_ \_ (กิโลวัตต์/ลูกบาศก์เมตร/นาทึ) โดย ค่าตัวเลขจะเปลี่ยนแปลงไปตามผลการทดสอบเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบรุ่นนั้นๆ โดยค่าตัวเลขที่ระบุในฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงจะแสดงเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง



ตัวอย่าง ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง  
สำหรับ เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ

## การทดสอบและการคำนวณค่าประสิทธิภาพตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์เครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ

### 1. การทดสอบและการคำนวณค่าประสิทธิภาพตัวอย่างผลิตภัณฑ์

ในการทดสอบและการคำนวณหาประสิทธิภาพของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบที่ผู้ประกอบการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ส่งตัวอย่างเพื่อดำเนินการทดสอบสำหรับการขอรับฉลากประสิทธิภาพสูง โดยจะทำการทดสอบหาประสิทธิภาพเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก. 1252-2537 และการคำนวณหาประสิทธิภาพของเครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบให้ใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$SPC_s = \frac{P_{cor}}{Q_{cor}}$$

โดยที่  $SPC_s$  หมายถึง ค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเครื่องอัดอากาศ มีหน่วยเป็น  
กิโลวัตต์ต่อลูกบาศก์เมตรต่อนาที

$P_{cor}$  หมายถึง กำลังไฟฟ้าด้านเข้าที่สภาวะอ้างอิง มีหน่วยเป็น กิโลวัตต์

$Q_{cor}$  หมายถึง อัตราการไหลของอากาศที่สภาวะอ้างอิง มีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตรต่อนาที