



PAC EnerVent

Wall Mounted Energy Recovery Ventilator

เครื่องแลกเปลี่ยนอากาศ ประหยัดพลังงาน
แบบติดตั้ง

อากาศที่ดีจำเป็นต่อร่างกาย

เราหายใจรับอากาศ
ประมาณ
18 Kg.
ต่อวัน¹

เราทานอาหาร
ประมาณ
1.3 Kg.
ต่อวัน²

เราทานน้ำ
ประมาณ
1.2 Kg.
ต่อวัน³

อากาศภายในห้องที่เราพักอาศัยหรือใช้งาน โดยเฉพาะห้องที่เปิดเครื่องปรับอากาศอยู่เป็นเวลานานๆ จะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณมาก* เนื่องจากอากาศเดิมภายในห้องไม่มีการถ่ายเท การทำให้อากาศภายในห้อง สามารถหมุนเวียน แลกเปลี่ยนกับอากาศภายนอกได้ต่อเนื่องตลอดเวลา จะช่วยทำให้ภายในห้องมีปริมาณออกซิเจนเพิ่มขึ้น ลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลง

* ค่ามาตรฐานของ American Society of Heating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) กำหนดความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ที่ไม่เกิน 1,000 ppm. อันแสดงถึงการระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพ

*1 : Iwao Uchiyama (Department of Occupational Health, National Institute of Public Health) "Air and Human Beings : from the Physiological Viewpoint" (1999) <https://ci.nii.ac.jp/naid/110008447936/>

*2,*3 : Heat Illness Prevention (Chapter 3) in "Heat Illness Environmental Health Manual 2018", P32 , Figure3-2 by Ministry of the Environment, Government of Japan. https://www.wbgt.env.go.jp/pdf/manual/heatillness_manual_3-1.pdf

เปรียบเทียบคุณสมบัติของ PAC EnerVent / เครื่องฟอกอากาศ / ปิดลมดูดอากาศ

| คุณสมบัติ | PAC EnerVent | เครื่องฟอกอากาศ | ปิดลมดูดอากาศ |
|---|--------------|-----------------|---------------|
| ● ฟอกอากาศภายในห้องให้สะอาดจากฝุ่นละออง | ✓ | ✓ | X |
| ● ดึงอากาศจากภายนอกเข้ามาภายในห้อง เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจน หมุนเวียนอากาศให้ห้องสะอาด สดชื่น | ✓ | X | ✓ |
| ● ลดอุณหภูมิของอากาศที่ดึงเข้ามาจากภายนอก ด้วยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน เครื่องปรับอากาศทำงานน้อยลง | ✓ | X | X |
| ● กรองฝุ่น PM 2.5 และมลภาวะต่างๆจากอากาศภายนอกก่อนเข้าห้องด้วย HEPA Filter ได้ถึง 99% | ✓ | X | X |
| ● สร้างสภาวะแรงดันบวกภายในห้องเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศฝุ่นละอองและมลภาวะต่างๆจากภายนอกห้องที่ไม่ผ่านการกรองไหลเข้ามาโดยไม่พึงประสงค์ | ✓ | X | X |

คุณสมบัติของ PAC EnerVent

- ครอบคลุมพื้นที่ได้สูงสุด 75 ตรม.
- ระบบการกรองประสิทธิภาพสูง 3 ชั้น ประกอบด้วย
 - ฝุ่นกรอง Pre-Filter ป้องกันฝุ่นจากภายนอกอาคาร
 - Activated Carbon ลดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์
 - ฝุ่นกรอง HEPA Filter สามารถกรองฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ได้ถึง 99% เพื่ออากาศบริสุทธิ์
- Energy Exchanger ประสิทธิภาพสูง สามารถแลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้นได้อย่างดี ไม่ก่อให้เกิดเชื้อรา
- ไม่ทำให้แอร์ทำงานหนักจากการเติมอากาศบริสุทธิ์จากภายนอก
- หน้าจอแสดงค่าอุณหภูมิ ความชื้น และ ค่าฝุ่น PM 2.5 แบบดิจิตอล
- มีเซ็นเซอร์วัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ในตัวเครื่อง
- ธีโมทควบคุมไร้สาย สามารถตั้งเวลาหยุดการทำงานล่วงหน้าได้
- ปิดลม DC ประสิทธิภาพสูงปรับแรงลมได้ 8 ระดับ
- มีพัดลมสองชุดแยกอิสระสำหรับดึงอากาศบริสุทธิ์เข้าและดึงอากาศภายในห้องออก
- โหมดการทำงาน PURE สร้างสภาวะแรงดันบวกภายในห้อง
- นวัตกรรมใหม่จาก PAC ดีไซน์สวยงาม ทันสมัย
- ใช้งานง่ายแค่เสียบปลั๊ก
- ตัวเครื่องน้ำหนักเบา ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว มีอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
- สามารถดึงอากาศภายนอกจากด้านหลังเครื่องหรือด้านข้างเครื่องได้ในกรณีพื้นที่จำกัด

ส่วนประกอบ

ฟังก์ชันการทำงาน



- H Pre-Filter**
แผ่นกรองชั้นต้น ป้องกันฝุ่นขนาดเล็กจากภายนอกอาคาร ก่อนส่งอากาศเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้น
- I RA Pre-Filter**
แผ่นกรองฝุ่นจากภายในห้อง ก่อนส่งอากาศเข้าอุปกรณ์แลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้น
- J Fan Speed Indicator**
แสดงสถานะความเร็วพัดลม

- A PM 2.5 Monitor**
มาพร้อมเซ็นเซอร์ตรวจวัดอนุภาคฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ที่มีความแม่นยำสูง สามารถควบคุมความเร็วลมได้อัตโนมัติเมื่อมีค่าที่สูงขึ้น
- B Temperature & Humidity Monitor**
แสดงค่าอุณหภูมิและความชื้นภายในเพื่อทราบสถานะอากาศภายในห้อง
- C Touch Screen Button**
เลือกโหมดการทำงานด้วยปลายนิ้วสัมผัส ไม่ว่าจะเป็นโหมดอัตโนมัติ, โหมด PURE หรือปรับระดับแรงลมได้ตามต้องการ พร้อมโหมด Sleep และตั้งเวลาปิดล่วงหน้าได้ด้วยรีโมทไธสลาย
- D HEPA Filter With Activated Carbon Filter**
กรองอนุภาคขนาดเล็ก PM 2.5 ได้ถึง 99% พร้อมลดกลิ่นไม่พึงประสงค์จากภายนอก เพื่อให้ได้อากาศที่บริสุทธิ์เต็มเข้ามาภายใน
- E High Efficiency Air To Air Energy Exchanger**
อุปกรณ์แลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้นประสิทธิภาพสูง เพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ที่เข้าสู่ในห้อง มีอุณหภูมิและความชื้นลดลง ไม่เพิ่มภาระให้เครื่องปรับอากาศ* อีกทั้งมีคุณสมบัติที่ไม่เกิดเชื้อรา มันจึงถึงอายุการใช้งานที่ยาวนาน
- F Intake Fresh Air DC Fan 8 Speed**
พัดลมเติมอากาศจากภายนอกสู่ภายในห้องแบบ DC ประสิทธิภาพสูง สามารถปรับแรงลมได้ถึง 8 ระดับ สามารถสร้างให้เกิดสภาวะ: Positive Pressure ใช้พลังงานไฟฟ้ต่ำ ไร้เสียงรบกวน**
- G Exhaust DC Fan 8 Speed**
พัดลมดูดอากาศจากภายในห้องสู่ภายนอกแบบ DC ประสิทธิภาพสูง สามารถปรับแรงลมได้ถึง 8 ระดับ ใช้พลังงานไฟฟ้ต่ำ ไร้เสียงรบกวน**
- K PM 2.5 , Temperature & Humidity Sensor**
ตรวจจับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 , อุณหภูมิ และความชื้น

*เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องปรับอากาศแบบไม่ใช้ระบบ ERV
**เมื่อเปิดโหมด SLEEP



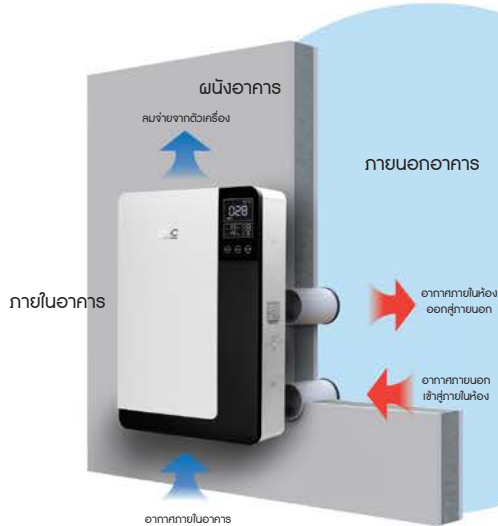
หลักการทำงาน

1. PAC EnerVent นำอากาศจากภายนอกอาคารเข้ามา โดยผ่าน Filter เพื่อกรองฝุ่นละออง
2. อากาศที่ผ่านการกรองแล้ว วิ่งผ่านอุปกรณ์แลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้นในตัวเครื่อง เพื่อปรับอุณหภูมิและช่วยลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
3. ก่อนอากาศเข้าสู่ภายในห้อง จะผ่านตัวกรอง HEPA Filter ในขั้นตอนสุดท้าย
4. ระบบปรับอากาศภายในห้อง จะได้รับอากาศสะอาดที่ผ่านการกรองและปรับอุณหภูมิแล้ว ทำให้ช่วยลดภาระในการทำความเย็น ช่วยลดค่าใช้จ่ายของระบบปรับอากาศลงได้
5. อากาศส่วนหนึ่งภายในห้องหมุนเวียนสู่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนอุณหภูมิและความชื้นก่อนระบายออกสู่ภายนอก ทำให้อากาศภายในห้องมีอากาศที่สะอาดถ่ายเทหมุนเวียนอยู่เสมอ

เมื่อใช้ PAC EnerVent ร่วมกับเครื่องปรับอากาศ จะกินไฟน้อยกว่าการใช้พัดลมดูดอากาศแบบกระแสสลับได้ถึง **65%***
ลดมลภาวะภายในห้องลงได้ **90%** ภายใน 30 นาที

*เทียบกับอุณหภูมิอากาศใน-room 1 ปี

Installation



PAC EneRVent นวัตกรรมใหม่จาก PAC ดีไซน์สวยงาม ทันสมัย เหมาะสำหรับ
 หมู่บ้าน แลกเปลี่ยนอากาศในพื้นที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงาน โรงเรียน
 โรงพยาบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก ฯลฯ ที่ต้องการอากาศสะอาด สดชื่น ด้วยการกรอง
 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 อย่างมีประสิทธิภาพ เต็มออกซิเจนให้กับห้อง ควบคุม
 อุณหภูมิ และความชื้นให้อยู่อย่างสบายตัว
 ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา ติดตั้งง่าย สะดวก รวดเร็ว มีอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด
 เพียงติดตั้ง ต่อท่อระบายอากาศด้านหลังตัวเครื่อง หรือ ด้านข้างตัวเครื่อง
 เข้ากับผนังอาคาร ใช้ไฟ 220 V. สะดวกต่อการใช้งาน ง่ายเพียงเสียบปลั๊ก

Specification



| | |
|----------------------------------|----------------------|
| ปริมาณลมสูงสุด (m3/h) | 150 |
| โหมดการทำงาน | Auto , Pure , Manual |
| ระดับพัดลม | DC 8 Speed |
| ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความร้อน | 82% |
| ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความชื้น | 60% |
| กำลังไฟฟ้า (W) | 35 |
| เสียง (dBA) | 36 |
| น้ำหนัก (kg.) | 10 |
| เหมาะสำหรับพื้นที่สูงสุด (m2) | 75 |
| ขนาดเครื่อง (mm.) | 450x155x660 |



Size & Dimension



บริษัท แพค คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
 12/2 รัชัน บิสิเนส พาร์ค เฟส 2 ซอยรามอินทรา 55/8
 ถ.รามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10230
 Tel: 02-347-0447 Fax: 02-347-0448
 Email: info@pac.co.th www.pac.co.th
 ©2021 PAC All rights reserved



Line@ : pac.th