



เครื่องปรับอากาศหรือ (Air conditioner,aircon)คือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผู้คนนิยมใช้กันมากเพราะทำให้มีอากาศเย็นสบายในเวลาพักผ่อนเครื่องปรับอากาศนั้นใช้เพื่อปรับอุณหภูมิของอากาศในความต้องการของเรา เพื่อให้ผู้คนได้อาศัยอยู่ในที่ที่ไม่ร้อนและไม่เย็นเกินไป เพื่อใช้รักษาภาวะอากาศให้คงที่เพื่อจุดประสงค์อื่น

เคหสถานในเขตร้อนชื้นหรือเขตร้อนชื้น เป็นเขตที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศมากที่สุดเพื่อลดอุณหภูมิให้เย็นลงโดยที่ตรงข้ามกับเขตขั้วโลกหรือเขตอบอุ่นมีการใช้งานเพื่อเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้นที่มีการเรียกว่า เครื่องทำความร้อน เครื่องปรับอากาศนั้นมีหลายแบบด้วยกัน เช่น แบบแขวน แบบติดตั้ง แบบเพดาน แบบตั้งพื้น โดยจะทำงานด้วยหลักการถ่ายเทความร้อนอย่างเช่นยกตัวอย่างคือ เมื่อความร้อนถ่ายเทออกไปข้างนอก อากาศภายในห้องจะมีอุณหภูมิลดลง

เครื่องปรับอากาศอาจจะมีคุณสมบัติพิเศษคือช่วยลดความชื้นหรือการพอกอากาศให้บริสุทธิ์อีกด้วย

โดยลักษณะของเครื่องปรับอากาศ มีหน่วยเป็น บีทียู ต่อ ชั่วโมง (BTU/hr) (บีทียู เป็นหน่วยของความร้อน) เป็นค่าความสามารถในการลดพลังงานความร้อนนั้น ใน 1 บีทียู โดยจะทำให้ น้ำบริสุทธิ์ที่หนัก 1 ปอนด์ ประมาณ 453.6 มิลลิลิตร เย็นลงถึง 1 องศาฟาเรนไฮต์ (5ส่วน9 องศาเซลเซียส)

ซึ่งประเภทของเครื่องปรับอากาศหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า แอร์ ตามบ้านเรือน โดยแบ่งลักษณะตำแหน่งของแฟนคอยล์ยูนิท คือตัวพัดลมที่เป่าความร้อนออกไปภายนอก

จะแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

1)แบบแยกชิ้น

เป็นแบบที่เห็นกันได้ทั่วไปและนิยมมากที่สุดในกลุ่มคนสมัยนี้ ซึ่งตัวแฟนคอยล์ ยูนิทจะเป็นรูปแบบแบบแยกไปติดตั้งภายนอกอาคารโดยมีข้อดีคือเรียบง่ายและรูปแบบนั้นให้เลือกแบบหลากหลายเลยทีเดียว ข้อเสียนั้นคือการติดตั้งนั้นจะใช้เวลาเพราะต้องเสียเวลาในการเดินท่อน้ำยาแอร์

2)แบบชิ้นเดียว

ตัวนี้ทุกคนคงเคยเห็นมาเยอะแอร์ที่ฝังหน้าต่างหรือผนัง ตัวแฟนคอยล์ ยูนิทจะอยู่เป็นชิ้นเดียวกับตัวคอนเดนซิ่ง ยูนิท คือส่วนที่เป่าลมเย็นให้ภายในห้อง ข้อดีของการติดตั้งเครื่องตัวนี้คือขนาดไม่ใหญ่และสามารถทำการติดตั้งได้ง่ายไม่ยุ่งยากเพราะไม่ต้องเดินท่อน้ำยาแอร์ โดยข้อเสียนั้นจะมีเสียงดังมากยิ่งเครื่องนั้นมีสภาพเก่ามากเพราะมีแรงสั่นสะเทือนที่ทำงานต่อตัวเครื่องและโครงสร้างของจุดที่ทำการติดตั้งก็มีสูง ซึ่งถ้าเครื่องมีขนาดที่ใหญ่เกินไปนั้นจะทำให้มีปัญหาด้านการติดตั้งเพราะช่องหน้าต่างหรือผนังไม่สามารถรับน้ำหนักได้เยอะมาก จึงต้องมีการสร้างมาช่วยรับน้ำหนักเพราะจะทำให้เครื่องนั้นเสื่อมสภาพได้เร็ว