



รหัสวิชา 20104-2109

6. ช่วยกันยกชุดคอยล์เย็นขึ้นแขวนขึ้นด้วยนอตเข้ากับขาเหล็กที่ยึดไว้ก่อนหน้านี้
7. ออกแบบท่อที่จะต่อ โดยตัดท่อใหญ่ไปตามแนวที่ออกแบบไว้ ด้านที่จะต่อเข้ากับชุดคอยล์เย็น
8. มัดท่อเล็กเข้ากับท่อใหญ่ ตัดด้วยมือโดยดันแนบกับท่อใหญ่
9. สวมฉนวนยางดำใส่ท่อทั้งสอง (หุ้มร่วม) ตลอดความยาว
10. มัดสายไฟแนบกับท่อ เครื่องแบบแขวนมีสายเมนและสายคอนโทรล
11. พันท่อด้วยเทปพันท่อ เริ่มพันจากด้านที่จะต่อกับชุดคอยล์ร้อนเพื่อไม่ให้น้ำฝนเข้า



รหัสวิชา 20104-2109

12. ยึดลวดแบนตามแนวท่อมีระยะห่างประมาณ 60 เซนติเมตร
13. ยกท่อขึ้นติดตั้งจากด้านล่างนอกเข้ามา โดยสอดปลายท่อเข้ามาหาชุดคอยล์เย็น รัดด้วยลวดแบน
14. ต่อท่อเข้ากับชุดคอยล์เย็น หุ้มฉนวนให้มิดชิดกันน้ำหยด พันเทปพันท่อแบบหลวม ๆ พองาม ห้ามดึงแน่นจนจะยุบทำให้น้ำหยดได้ ต่อท่อน้ำทิ้งให้ดี ต่อสายไฟเข้ากับชุดคอยล์เย็น
15. ต่อท่อเข้ากับชุดคอยล์ร้อน ต่อสายไฟเข้าชุดคอยล์ร้อน
16. ทำสุญญากาศ ถ้าไม่รั่วจึงทำการเปิดวาล์วที่เครื่องให้ระบบพร้อมทำงานและเดินเครื่อง



รหัสวิชา 20104-2109



การติดตั้งชุดคอยล์เย็นแบบแขวน



8.2.5 การติดตั้งรางครอบท่อ

รางครอบท่อเครื่องปรับอากาศได้รับความนิยมในปัจจุบัน เพราะมีความสวยงาม มีแนวตรงสม่ำเสมอ ผลิตจากพีวีซีเกรด A สามารถใช้ภายนอกอาคารได้ ช่วยยืดอายุการใช้งานของฉนวนหุ้มท่อจากแสงแดด ป้องกันการกัดแทะของสัตว์ มีหลายยี่ห้อ ราคาแตกต่างกันไป การติดตั้งมีความยุ่งยากเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ท่อที่อยู่ในรางไม่ต้องพันท่อ เจาะยึดรางด้วยสกรูไปตามแนวที่จะวางท่อทุก ๆ 60 เซนติเมตร จุดยึดบางจุดต้องมีลวดแบนไว้รัดท่อในราง เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องไม่มีช่องว่างให้สัตว์หรือแมลงเข้าได้ เช่น หนู จิ้งจก และแมลงสาบ แต่มดแดง ตัวเล็ก ๆ จะชอบเข้าไปกัดสร้างความเสียหาย จะต้องพ่นยาฆ่าแมลงป้องกันไว้ในรางและท่อตลอดแนวท่อ



รหัสวิชา 20104-2109

ตาราง ราคาคออบท้อเครื่องปรับอากาศ

รายการ	9000-20000 BTU (65 ม.ม.)	25000-38000 BTU (75 ม.ม.)	40000-60000 BTU (99 ม.ม.)
ราง	190 บาท	250 บาท	450 บาท
กรอบหัวราง	60 บาท	70 บาท	90 บาท
กรอบปลายราง	30 บาท	40 บาท	70 บาท
ข้องอ 90 °	45 บาท	55 บาท	80 บาท
ข้องอมุม	45 บาท	55 บาท	80 บาท
ข้อต่อตรง	30 บาท	40 บาท	70 บาท



รหัสวิชา 20104-2109



การติดตั้งรางครอบท่อ



รหัสวิชา 20104-2109



การใช้รางครอบท่อ



รหัสวิชา 20104-2109

8.3 การป้อนดาวน



8.3 การปั๊มดาวน

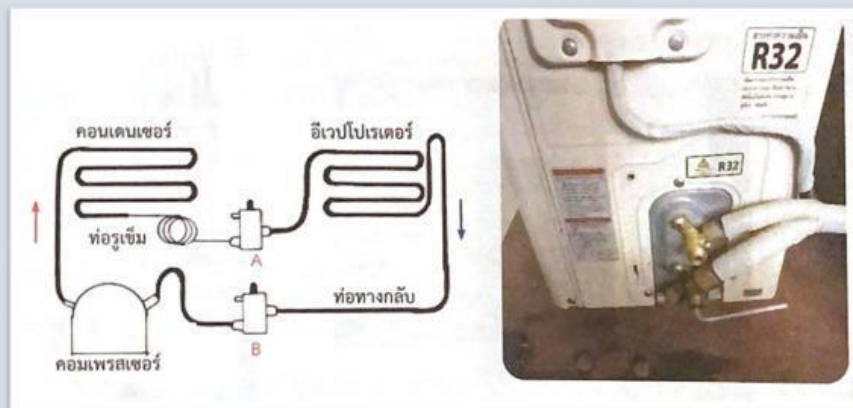
การปั๊มดาวน (Pump Down) หมายถึง การเก็บสารความเย็นไว้ในชุดคอยล์ร้อนของเครื่องปรับอากาศที่มีเซอร์วิสวาส์ติดตั้งเอาไว้ปัจจุบันจะมีเซอร์วิสวาส์ทุกเครื่องแล้วทำให้สะดวกในการติดตั้งและถอดรื้อเพื่อขายไป คิดตั้งที่อื่น แต่ช่างบางคนยังไม่รู้จักวิธีปั๊มดาวนจึงถอดรื้อเครื่องออกไปเลย ทำให้เสียสารความเย็นซึ่งมีราคาแพงไปเปล่า ๆ ซึ่งมีมูลค่าหลายร้อยบาท เพราะใน 1 เครื่องจะใช้สารความเย็นประมาณ 1-3 กิโลกรัม วิธีปั๊มดาวน

1. เดินเครื่องปรับอากาศ สังเกตว่ามีความเย็นหรือไม่ ถ้าเย็นแสดงว่ามีสารความเย็น ถ้าเย็นน้อยให้ต่อเกจวัดความดันด้านความดันต่ำ (Low) จะต้องได้ไม่น้อยกว่า 20 psig (R-22) ถ้าต่ำกว่าแสดงว่าระบบรั่ว ไม่มีสารความเย็น ไม่ต้องปั๊มดาวน ปิดเครื่องแล้วถอดรื้อได้เลย



รหัสวิชา 20104-2109

2. เปิดฝาแกนวาล์วออกแล้วใช้ประแจหกเหลี่ยมปิดวาล์วด้านส่ง (วาล์วที่ต่อกับท่อเล็ก) โดยหมุนตามเข็มนาฬิกาเข้าสู่สุด สารความเย็นจะถูกเก็บกักไว้ในแผงชุดคอยล์ร้อน
3. สังเกตว่าสารความเย็นถูกดูดเข้ามาเก็บไว้หมดแล้วคือ ลมที่พัดออกมาไม่ร้อนและเสียงคอมเพรสเซอร์เบาลง เนื่องจากไม่มีการดูดอัด ไม่ต้องกังวล ความดันจากเกจ เพราะระบบไม่รั่วก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้าต่อเกจดูความดันอาจมีปัญหาจากสายเกจและไม่ได้ไล่อากาศในสาย
4. ใช้ประแจหกเหลี่ยมปิดวาล์วด้านดูด และหยุดเดินเครื่อง ปิดเบรกเกอร์ ถอดรื้อได้



การปั๊มคาวน