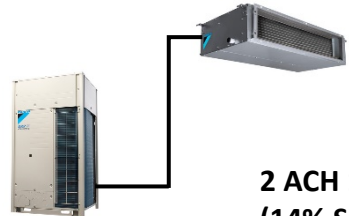


HVAC ห้อง AIIR แบบเพื่อเลือก-ขามฉุกเฉิน อจ ตลยั แนะนำ (Recirculation System) “แต่ต้องถามคุณหมอก่อนนะว่ายอมให้ใช้ไหม?”

OAU Specifications

- 1) Cooling Capacity 10.1 kW-R (2.9 Tons-R) at 790 CFM
- 2) Entering CC 25.6 DBC 18.6 WBC, Leaving CC 11.5 DBC 10.06 WBC
- 3) Fan VSD Static 3.5 INWG@790 CFM, Filter MERV7+MERV14+All Filters DP
- 4) Try to select Fan such that 80%VSD gives 3.5 INWG@790CFM for quiet operation
- 5) System & Condensing Unit use “VRV or VRF” and OAU may be replaced by Mixing Box+FFU+FCU



OA
2 ACH 110 CFM
(14% SA Approx.)

Additional HEPA Diffuser at supply air outlets may also be applied for additional protection if required



HEPA-FFU

*** โดยการใช้ HEPA ทำความสะอาดอากาศแทนการใช้ FA100% (ใช้ HEPA 10ACH, FA 2 ACH)

EXU Specifications

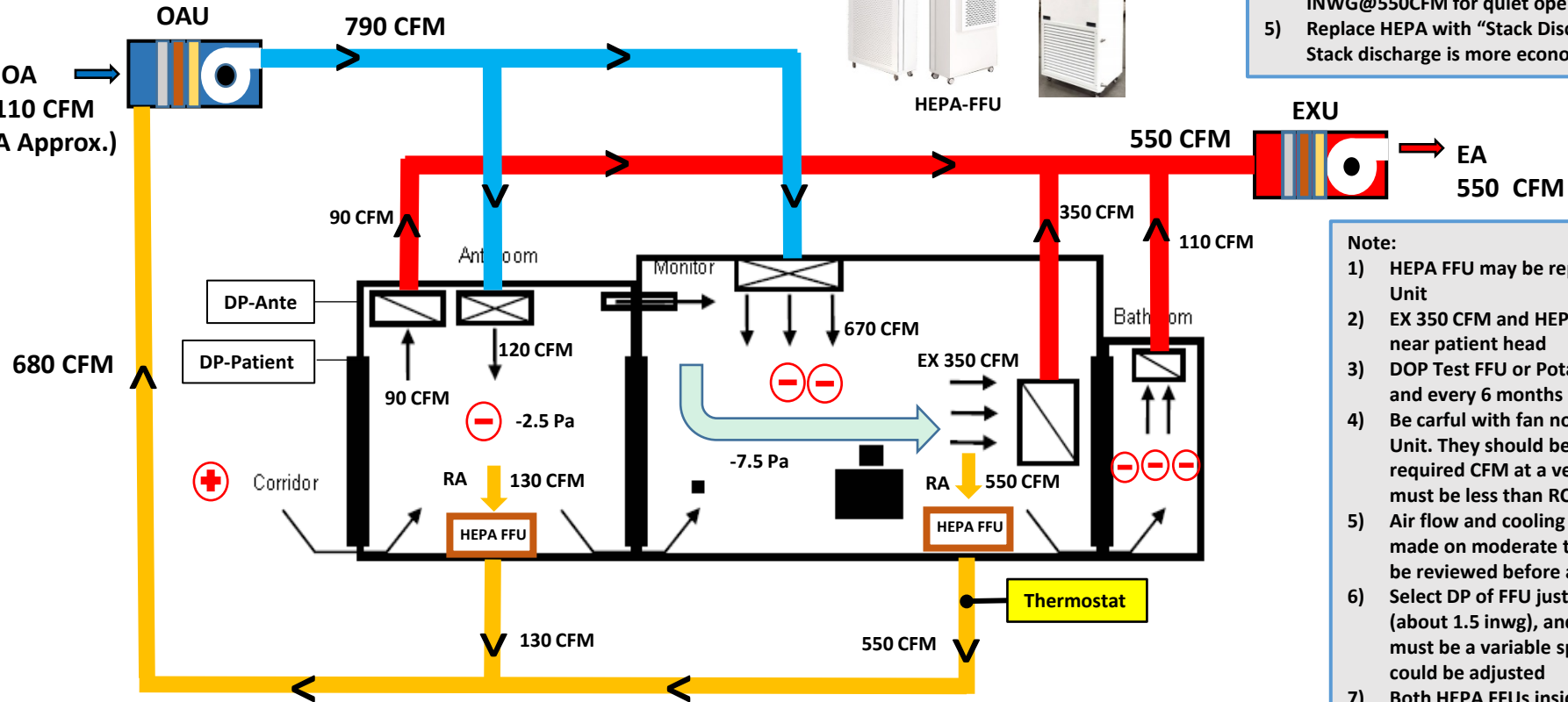
- 1) Fan VSD Static 4.2 INWG@550 CFM
- 2) Filter MERV7+MERV14+HEPA+All Filters DP
- 3) DOP Test Before Use, and every 6 months
- 4) Try to select Fan such that 80%VSD gives 4.2 INWG@550CFM for quiet operation
- 5) Replace HEPA with “Stack Discharge” anytime possible, Stack discharge is more economical

Diffuser & Grill Design

- 1) Use face velocity 300 fpm for all diffusers and grills
- 2) Diffuser 670 cfm, use register, located at the middle of the hall way between bed and wall (see my video for additional explanation)
- 3) Exhaust at patient head use normal return air grill with filter MERV7

Assume Room Data:

- 1) Patient Room 40 CFM/ACH
- 2) Ante 12 CFM/ACH
- 3) Toilet 10 CFM/ACH
- 4) Cooling Load 28,000 Btuh, 790 CFM, RSHR 0.69 (including air leak load)



Note:

- 1) HEPA FFU may be replaced by Potable HEPA Unit
- 2) EX 350 CFM and HEPA FFU should be placed near patient head
- 3) DOP Test FFU or Potable HEPA Unit before use, and every 6 months
- 4) Be careful with fan noise of FFU or Potable HEPA Unit. They should be selected to supply the required CFM at a very low speed. Room sound must be less than RC-40
- 5) Air flow and cooling load calculations are made on moderate typical room, and should be reviewed before applied
- 6) Select DP of FFU just to overcome HEPA loss (about 1.5 inwg), and FFU and Potable HEPA must be a variable speed so that their CFM could be adjusted
- 7) Both HEPA FFUs inside the rooms may be moved out and integrated with OAU for easy O&M if required

ข้อดีคือ 1) มั่นคงไฟน้อยกว่า FA100% ตั้งครั้งหนึ่ง 2) ค่าเครื่องก็ถูกลงเกือบครึ่งหนึ่งเทียบกับ FA100% 3) อุณหภูมิในห้องสบายตลอดเวลา 4) เครื่องก็ธรรมดาหาง่าย 5) FFU ที่จะเอามาใช้ประกอบก็มีหลายเจ้ามาก 6) Performance เทียบเคียงได้กับห้อง FA100% โดยการใช้ HEPA ทำความสะอาดอากาศแทนการใช้ FA100% (ใช้ HEPA 10ACH, FA 2 ACH)

Revision: 1.1 (12-Apr-2020)