

Heavy Duty Air Purifier

For Healthcare, Commercial and Industrial Usage



ULPA U15



ULPA Filter U15
Efficiency = 99.9995% @0.12µm
*AP450 Model

Corona Virus



HEPA H14



HEPA Filter H14
Efficiency = 99.995% @0.3µm
*AP720 Model

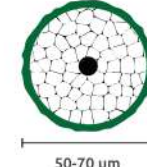
PM2.5



PM10



Human Hair



ลดสิ่งปนเปื้อนในอากาศได้มากกว่า 90 ชนิด



สามารถกรองเชื้อโรคและฝุ่นขนาดเล็กในอากาศได้ถึง 0.12 ไมครอนที่ประสิทธิภาพ 99.9995%



ช่วยเติมอากาศบริสุทธิ์ เพิ่มการไหลเวียนของอากาศ



มีเสียงรบกวนต่ำ ด้วยแรงดันสถิตสูง



ติดตั้งได้ทั้งกับระบบ Fresh Air,
ระบบ Mixed Air และระบบ Exhaust
เหมาะสำหรับทุกการใช้งาน เช่น
โรงพยาบาล โรงเรียน
อาคารสำนักงานและการค้า เป็นต้น



Heavy Duty Air Purifier

For Healthcare, Commercial and Industrial Usage
สำหรับโรงพยาบาล พื้นที่การค้า และงานอุตสาหกรรม

3-Stage High Performance Filter



- **ULPA:** U15 for AP450, **HEPA:** H14 for AP720
- Synthetic Carbon Filter 94%
- Pre Filter (G4, MERV8)



ลดสิ่งปนเปื้อนในอากาศได้มากกว่า 90 ชนิด



สามารถกรองเชื้อโรคและฝุ่นขนาดเล็กในอากาศได้ถึง 0.12 ไมครอนที่ประสิทธิภาพ 99.9995%



ช่วยเติมอากาศบริสุทธิ์ เพิ่มการไหลเวียนของอากาศ



มีเสียงรบกวนต่ำ ด้วยแรงดันสถิตสูง



MODEL

AP 450(450 CMH)

3-Stage High Performance filter

แผ่นกรอง
ประสิทธิภาพสูง 3 ชั้น

ULPA Filter U15

99.9995% @0.12µm
Width 12" x Height 12" Depth 3"

Synthetic Carbon Filter 94%

Width 12" x Height 12" Depth 2"

Pre (G4, MERV8)

EN779 ASHRAE 52.1&52.2 (USA)
G4 MERV 8 (30-35%)
Width 12" x Height 12" Depth 2"

AIR FLOW

ปริมาณส่งลม

260 CFM

260 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที

450 CMH

450 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

External Static

ความดันสถิต ภายนอก

0.3 in.wg

Fan

พัดลม

High Efficiency EC Motor

พัดลมอีซี ประสิทธิภาพสูง

Power

กำลังไฟ

180 Watt

Estimate Area.

พื้นที่ใช้งานโดยประมาณ (ตรม.)

22 - 60 sq.m

(2-6 Air Change* @450 CMH)

Color / Material

สีและวัสดุ

White / Electrostatics spraying

สีขาว / พ่นสีด้วยประจุไฟฟ้า

Unit Dimension (mm)

ขนาดเครื่อง (มิลลิเมตร)

Width x Length: 420 x 420 mm

(กว้าง x ยาว)
Height (สูง): 1218 mm

Connector Size (inch)

ขนาดข้อต่อท่อส่งลม (นิ้ว)

10"

Voltage / Frequency

แรงดันไฟฟ้า / ความถี่

220V / 50 Hz

Noise ความดังขณะทำงาน

68 dBA (เดซิเบล)

UVC

UVGI 253.7 nm.

Weight น้ำหนัก (กิโลกรัม)

37 kg

*Room Height = 3m / ส่วนความสูงห้อง 3 เมตร



Heavy Duty Air Purifier

For Healthcare, Commercial and Industrial Usage
สำหรับโรงพยาบาล พื้นที่การค้า และงานอุตสาหกรรม

3-Stage High Performance Filter



- **ULPA:** U15 for AP450, **HEPA:** H14 for AP720
- Synthetic Carbon Filter 94%
- Pre Filter (G4, MERV8)



ลดสิ่งปนเปื้อนในอากาศได้มากกว่า 90 ชนิด



สามารถกรองเชื้อโรคและฝุ่นขนาดเล็กในอากาศได้ถึง 0.12 ไมครอนที่ประสิทธิภาพ 99.9995%



ช่วยเติมอากาศบริสุทธิ์ เพิ่มการไหลเวียนของอากาศ



มีเสียงรบกวนต่ำ ด้วยแรงดันสถิตสูง



MODEL

AP 450 (450 CMH)

AP 720 (720 CFM)

3-Stage High Performance filter

แผ่นกรอง
ประสิทธิภาพสูง 3 ชั้น

ULPA Filter U15

99.9995% @0.12µm
Width 12" x Height 12" Depth 3"

Synthetic Carbon Filter 94%

Width 12" x Height 12" Depth 2"

Pre (G4, MERV8)

EN779 ASHRAE 52.1&52.2 (USA)
G4 MERV 8 (30-35%)
Width 12" x Height 12" Depth 2"

HEPA Filter H14

99.995% @0.3µm
Width 20" x Height 20" Depth 3"

Synthetic Carbon Filter 94%

Width 20" x Height 20" Depth 2"

Pre (G4, MERV8)

EN779 ASHRAE 52.1&52.2 (USA)
G4 MERV 8 (30-35%)
Width 20" x Height 20" Depth 2"

AIR FLOW ปริมาณลม

260 CFM
260 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที

450 CMH
450 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

720 CFM
720 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที

1220 CMH
1220 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

External Static ความดันสถิต ภายนอก

0.3 in.wg

0.3 in.wg

Fan พัดลม

High Efficiency EC Motor
พัดลมอีซี ประสิทธิภาพสูง

High Efficiency EC Motor
พัดลมอีซี ประสิทธิภาพสูง

Power กำลังไฟ

180 Watt

520 Watt

Estimate Area. พื้นที่ใช้งานโดยประมาณ (ตรม.)

22 - 60 sq.m
(2-6 Air Change* @450 CMH)

70 - 210 sq.m
(2-6 Air Change* @720 CFM)

Color / Material สีและวัสดุ

White / Electrostatics spraying
สีขาว / พ่นสีด้วยประจุไฟฟ้า

White / Electrostatics spraying
สีขาว / พ่นสีด้วยประจุไฟฟ้า

Unit Dimension (mm) ขนาดเครื่อง (มิลลิเมตร)

Width x Length: **420 x 420 mm**
(กว้าง x ยาว)
Height (สูง): **813 mm**

Width x Length: **600 x 600 mm**
(กว้าง x ยาว)
Height (สูง): **1512 mm**

Connector Size (inch) ขนาดข้อต่อท่อลม (นิ้ว)

10"

16"

Voltage / Frequency แรงดันไฟฟ้า / ความถี่

220V / 50 Hz

220V / 50 Hz

Noise ความดังขณะทำงาน

68 dBA (เดซิเบล)

80 dBA (เดซิเบล)

UVC

UVGI 253.7 nm.

UVGI 253.7 nm.

Weight น้ำหนัก (กิโลกรัม)

37 kg

50 kg

*Room Height = 3m / จำนวนที่ความสูงห้อง 3 เมตร



Heavy Duty Air Purifier

For Healthcare, Commercial and Industrial Usage
สำหรับโรงพยาบาล พื้นที่การค้า และงานอุตสาหกรรม

Site References



SW. SiPH ศิริราช



SW.เด็ก



SW.พระนครศรีอยุธยา



sw. ปทุมธานี



SW. เชียงคำ



คลินิกทันตกรรม



sw.สนามโรงเรียนปัญญากิตติวัน



sw.สนามการทำเรือคลองเตย

ตารางแสดงจำนวนรอบการหมุนเวียนอากาศต่อชั่วโมง
ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานพื้นที่ ในสถานพยาบาล



พื้นที่	ASHRAE Handbook (1999)		
	Min. OA, ภายนอกหมุนเวียนรอบตึกต่อชั่วโมง ACH	Min. Total Air, อากาศหมุนเวียนรอบตึกต่อชั่วโมง ACH	Pressure Relationship ความดันภายในห้อง
ห้องผ่าตัด (ระบบอากาศภายนอกทั้งหมด) Operating room (all outdoor air system)	15	15	P
ห้องผ่าตัด (ระบบอากาศภายนอกทั้งหมด) Operating room (all outdoor air system)	5	25	P
ห้องคลอด (ระบบอากาศภายนอกทั้งหมด) Delivery rooms (all outdoor air system)	15	15	P
ห้องคลอด (ระบบหมุนเวียนอากาศ) Delivery rooms (recirculating air system)	5	25	P
ห้องพักฟื้น Recovery	2	6	E
ห้องเลี้ยงเด็ก Nursery suite	5	12	P
ห้องไอซียู ICU	2	6	P
ห้องพักผู้ป่วย Patient rooms	2	4	+/-
ห้องทำการกายภาพ/ห้องรักษา Medical procedure/treatment rooms	2	6	+/-
ห้องชันสูตร Autopsy rooms	2	12	N
กายภาพบำบัด Physical therapy	2	6	N
ห้องความดันบวก Positive isolation rooms	2	15	P
ห้องความดันลบ Negative isolation rooms	2	6	N

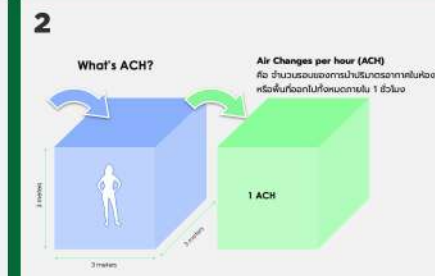
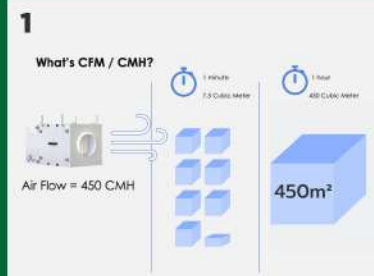
ACH = อัตราหมุนเวียนอากาศในหนึ่งชั่วโมง; P = ความดันบวก; N = ความดันลบ; E = ความดันเสมอ
+/- = ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมความดันแต่อย่างใดเลย

ACH = Air Change per Hour; P = Positive; N = Negative; E = Equal;
+/- = continuous control not required

ตารางแสดงจำนวนรอบการหมุนเวียนอากาศต่อชั่วโมง
ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานพื้นที่



ห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อทางอากาศ* เพื่อบรรเทาผู้ป่วยโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ	มากกว่า 12
Offices สำนักงาน**	
Business Offices สำนักงาน	6-8
Lunch and Break Rooms ห้องอาหารกลางวันและพักรับประทานอาหารกลางวัน	7-8
Conference Rooms ห้องประชุม	8-12
Medical Procedure Offices สำนักงานหัตถการทางการแพทย์	9-10
Copy Rooms ห้องถ่ายเอกสาร	10-12
Main Computer Rooms ห้องคอมพิวเตอร์	10-14
Smoking Area ห้องสูบบุหรี่	13-15
Restaurant ร้านอาหาร**	
Dining area พื้นที่รับประทานอาหาร	8-10
Food staging พื้นที่เตรียมอาหาร	10-12
Kitchens ห้องครัว	14-18
Bars บาร์	15-20
Public Building อาคารสาธารณะ**	
Hallways โถงทางเดิน	6-8
Retail Stores ร้านค้าปลีก	6-10
Foyers ห้องโถง	8-10
Churches โบสถ์	8-12
Restrooms ห้องน้ำ	10-12
Auditoriums หอประชุม	12-14
Smoking rooms ห้องสูบบุหรี่	15-20



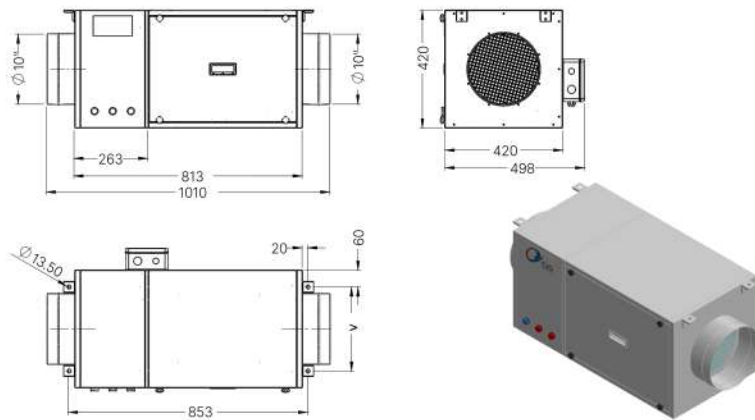
3

$$\text{Room Volume} = 3 \times 3 \times 3 \text{ m}^3 = 27 \text{ Cubic meters}$$

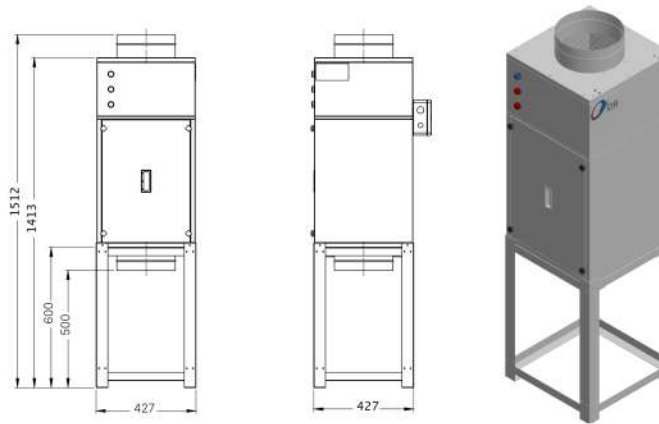
$$\text{Air Change per Hour} = 450 \text{ CMH} \div 27 \text{ m}^3 = 16.67 \text{ ACH}$$

Heavy Duty Air Purifier AP450

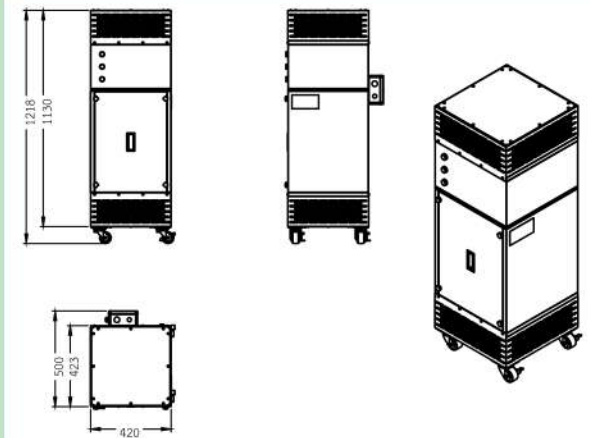
AP450H - รุ่นแขวนฝ้า / Ceiling Mounted



AP450V - รุ่นตั้งพื้น / Vertical Stand



AP450M - ชุดเคลื่อนย้าย / Mobile Unit

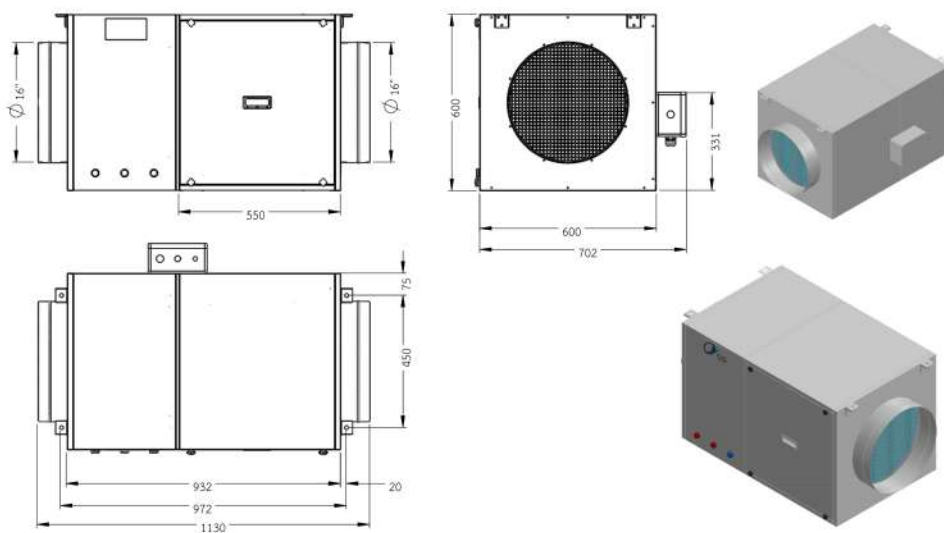


*Dimension in mm

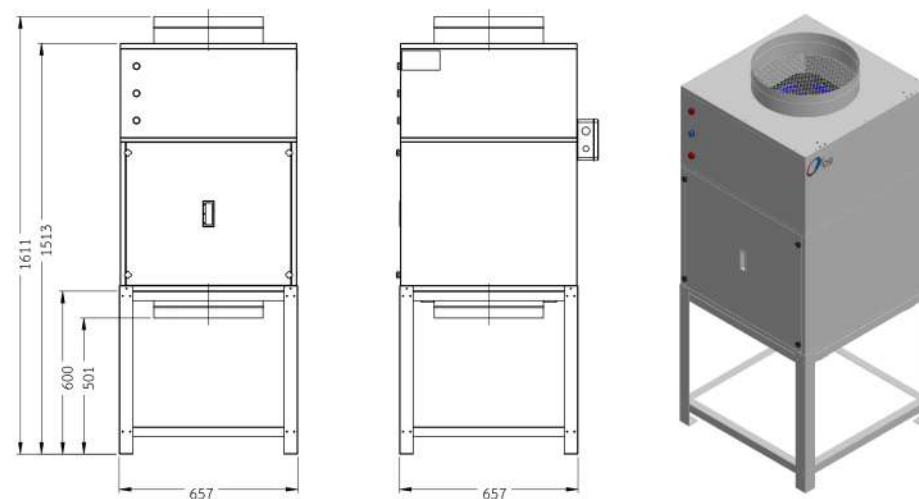


Heavy Duty Air Purifier AP720

AP720H - รุ่นแขวนฝ้า / Ceiling Mounted



AP720V - รุ่นตั้งพื้น / Vertical Stand



*Dimension in mm

