

เครื่องฆ่าเชื้อโรคในน้ำเสียด้วยแสงยูวีแบบรางเปิดสำเร็จรูป

รุ่น C³ 150[™] PS

จาก Calgon Carbon ประเทศสหรัฐอเมริกา

ตัวแทนในประเทศไทย บริษัท เอ็นวิเทรด เอ็นจิเนียริง จำกัด

โทร. 0-2934-7391-3 แฟกซ์. 0-2934-7394 อีเมล. sales@envitrade.co.th



คุณลักษณะเด่นเฉพาะ (Advantage & Specific Features)

- ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีพร้อมรางสำเร็จรูป (Package UV Disinfection System) รุ่น C³ 150 PS เป็นอุปกรณ์ที่มีความก้าวหน้า เป็นคำตอบอย่างมีประสิทธิภาพทางด้านราคาต่อการฆ่าเชื้อโรคที่มีมากับน้ำเสีย ด้วยระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีที่ก้าวหน้าสมัย (State-of-the-art) เพื่อการรองรับขนาดของระบบบำบัดจาก 50,000 ถึง 1,000,000 แกลลอนต่อวัน (200 ถึง 3,800 ลบ.ม./วัน)
- C³ 150 PS เป็นระบบที่ประกอบสำเร็จรูป (Prepackage) เพื่อการติดตั้งที่รวดเร็วสะดวกง่ายดาย การออกแบบยึดหลักแนวคิดของการแยกส่วนซึ่งลดความซับซ้อนในการทำงานและทำการซ่อมบำรุงตามปกติได้โดยผู้ปฏิบัติงาน ระบบสำเร็จรูปจะประกอบด้วย หลอดพร้อมรางยึดหลอด (Lamp Racks) รางระบายน้ำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel Channel) ตู้จ่ายพลังงานไฟฟ้า (Power Distribution Center – PDC) และสายไฟสายสัญญาณเชื่อมต่อโยงต่างๆ พร้อมข้อต่อหน้าแปลนท่อประสาน (All Necessary Interconnecting)
- C³ 150[™] PS ได้รับการออกแบบเพื่อการติดตั้งที่สะดวก (Simple Installation) และเพื่อการทำงานที่ไม่ก่อปัญหา (Trouble-Free Operation) ตลอดอายุการใช้งานของระบบ C³ 150[™] PS ถูกออกแบบให้ทำงานครอบคลุมในอุณหภูมิตั้งแต่ -14°F ถึง -104°F (-10°C ถึง 40°C) โดยรองรับความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) 5 – 95% และมีระบบทางเลือก (System Options) ที่สามารถออกแบบนอกเหนือจากขอบเขตจากที่กล่าวมาได้ด้วย

การออกแบบเฉพาะของ C³ 150™ PS (C³ 150™ PS Design Features)

1. ออกแบบเป็นอุปกรณ์ชุดสำเร็จรูป (Completely Prepackaged)

- ประกอบด้วยองค์ประกอบชิ้นส่วนที่จำเป็นต่อการเดินระบบเครื่องฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี
- ประกอบด้วยรางระบายเหล็กกล้าไร้สนิมประกอบสำเร็จพร้อมแผ่นเวียร์ควบคุมระดับน้ำและสายไฟที่ประกอบสำเร็จเพื่อการต่อเชื่อมได้สะดวกทันทีต่อการติดตั้งและต่อการเริ่มต้นเดินระบบ

2. เทคโนโลยีของหลอดยูวี (Lamp Technology)

- มีการออกแบบลักษณะของหลอด UV ให้ทำงานโดยใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นหลอดชนิดแรงดันต่ำ ให้ปริมาณความเข้มของแสงสูง
- เป็นหลอดยูวีชนิดจุดติดได้ไวปรับตั้งค่าความร้อนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้อายุการใช้งานของหลอดยาวนานขึ้นสามารถเริ่มเดินระบบฆ่าเชื้อโรคได้เร็ว ให้แสงยูวีฆ่าเชื้อโรคในน้ำได้อย่างต่อเนื่อง

3. เทคโนโลยีของบัลลาสต์ (Ballast Technology)

- ใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดความถี่สูง ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ให้ผลผลิตแปรผันได้ (Variable Output)
- บัลลาสต์และหลอดยูวีได้รับการออกแบบให้สัมพันธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและก่อกำหนดให้อายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
- บัลลาสต์แต่ละตัวจะจ่ายกำลังไฟให้แก่หลอดยูวีสองหลอด

4. ระบบทำความสะอาดอัตโนมัติ (Automatic Cleaning System)

- ออกแบบให้ใช้กลไกในการทำความสะอาด โดยไม่มีการใช้สารเคมี
- สามารถสั่งการทำงานโดยอัตโนมัติ หรือ โดยแรงงานคนก็ได้

5. ระบบควบคุมแบบนวัตกรรมใหม่ (Innovative Control System)

- ออกแบบระบบควบคุมแบบใหม่ที่สามารถควบคุมปริมาณความเข้มข้นของแสงให้ตอบสนองต่อการฆ่าเชื้อโรคได้อย่างทันท่วงที (Real – Time Dosing Pacing) หรือปรับเปลี่ยนได้ตามปริมาณน้ำในขณะนั้นๆ (Flow Pacing) และสามารถตรวจวินิจฉัยผลได้เอง (Build – in Self – Diagnostics)
- สามารถควบคุมการทำงานได้ที่เครื่องโดยตรง และสามารถควบคุมการทำงานได้จากระยะไกล
- แสดงสถานะการทำงานของหลอด (Lamp Status Indication)
- นับรวมเวลาที่ใช้งานของหลอด (Elapsed Time Counter)
- มีการแจ้งสถานะความผิดปกติในสถานะต่างๆโดยกระดิ่งดังและแสดงสถานะการทำงานของแต่ละกลุ่มก้อน (Remote Annunciation of Alarms and Bank Status)

6. ตัวเซ็นเซอร์วัดความเข้มของแสงยูวี (UV Intensity Sensor)

- จัดให้ตัวเซ็นเซอร์วัดความเข้มของแสงยูวีสามารถตรวจสอบระดับความเข้มข้นเฉลี่ย (Average Intensity) ของหลอดยูวีในแต่ละกองของแถว (Lamp Bank Array) ได้ด้วย
- ผู้ใช้สามารถตั้งค่าให้มีสัญญาณเตือน เมื่อระดับความเข้มข้นของแสงยูวีลดต่ำลง (Low) และต่ำมาก (Low – Low)

7. พลังงานไฟฟ้าที่ป้อนเข้าเครื่อง (Input Power Options)

208/120 VAC	3 Phase	4 Wire and GND	60 Hz
380/220 VAC	3 Phase	4 Wire and GND	50/60 Hz
415/240 VAC	3 Phase	4 Wire and GND	50/60 Hz

8. ความต้องการพลังงาน (Power Demand)

- 170 วัตต์ / หลอด รวมบัลลาสต์ (อย่างน้อย - Nominal)

9. คุณภาพของพลังงาน (Power Quality)

- ระบบได้รับการออกแบบให้มีปัจจัยด้านพลังงาน (Power Factor) อย่างน้อย 0.95

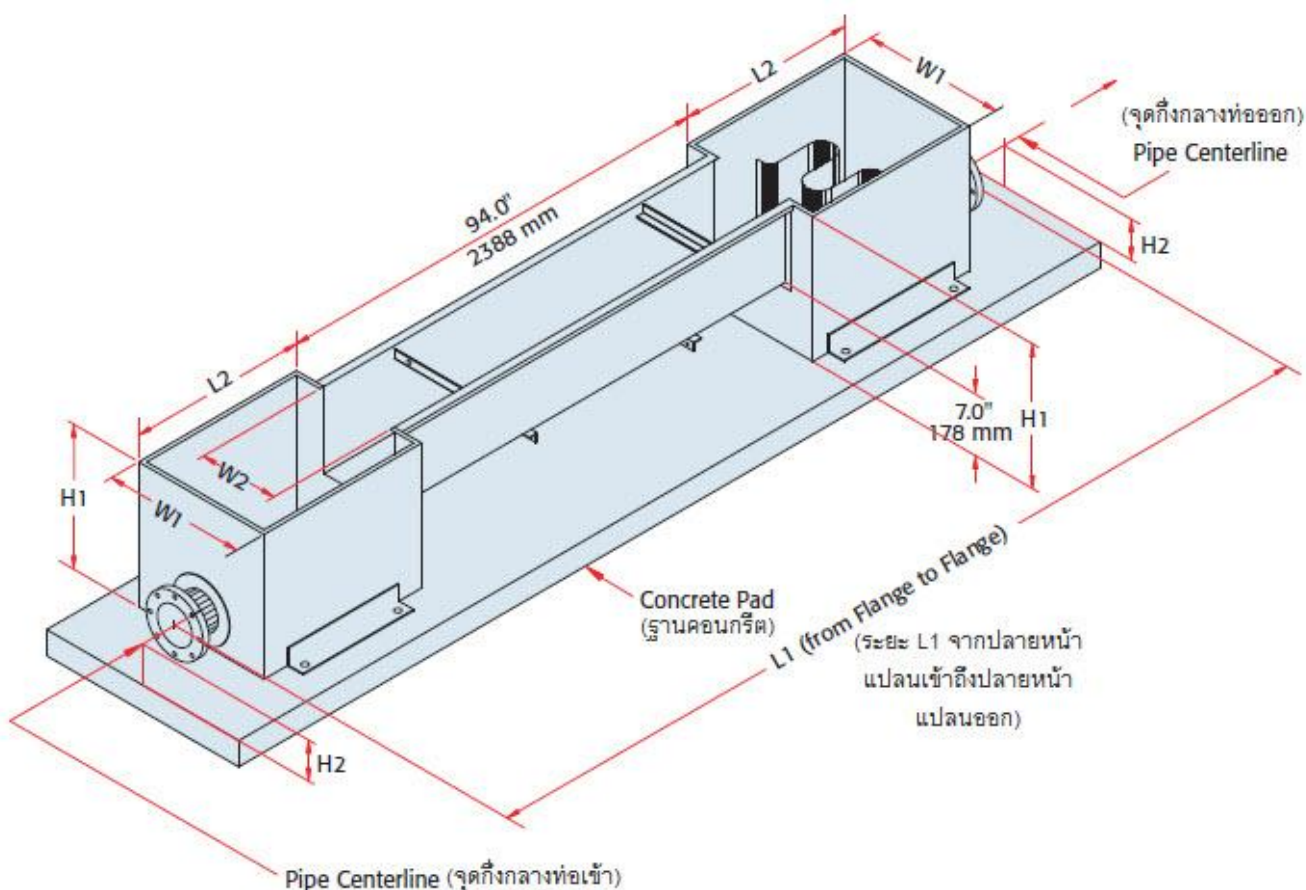
“Power Factor หมายถึงประสิทธิภาพของพลังงานของหลอดต่อพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายสู่หลอดโดยคำนึงจากพลังงานที่จ่ายออกจากหลอดยูวีผ่านบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์และสายไฟ”

อุปกรณ์เพื่อเลือก (Options)

- เครื่องวัดอัตราการไหลโดยคลื่นแม่เหล็ก (Magnetic Flow Meter)
- เครื่องวัดความสว่างของแสงแบบพกพา (Portable Photometer)
- รถเข็นเพื่อการซ่อมบำรุง (Service Trolley)

พิกัดอัตราการไหล พิกัดพลังงานที่ให้ และพิกัดขนาด (Flows, Power Demands & Dimensions)

ตารางดังแสดงครอบคลุมตัวอย่างช่วงพิกัดอัตราการไหลของเครื่องฆ่าเชื้อโรคในน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น C³ 150™ PS ระบบสามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมต่อความต้องการเฉพาะที่ รุ่น (Models) ที่แสดงยึดตามอัตราของแสงยูวีส่องผ่านได้ (UV Transmission) ที่ 65 % ที่ความเจือปนของวัสดุแขวนลอยในน้ำ (Suspended Solids-SS) 15 มิลลิกรัม / ลิตร และที่ขอบเขตข้อจำกัดของเชื้อโรคฟีคอล คอลิฟอร์ม (Fecal Coliforms) ที่ผ่านไปได้ไม่เกิน 200 ต่อหน่วย 100 มิลลิลิตร (200 MPN/100 ml)



รายละเอียดพิภคขนาดของชุดฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีสำเร็จรูปรุ่น C³ 150™ PS

Model Number (รุ่น)	Peak Flow m ³ /day gal/day x 1000 (อัตราการไหลสูงสุด) (ลบ.ม / วัน) (แกลลอน / วัน) x 1,000)		No. of Lamps (จำนวนหลอด)	Power Demand (Watts) (พลังงานที่ ต้องการ)	Dimensions (mm/inches) (พิภคขนาด มม. / นิ้ว)						Flange Size ¹⁾ Inlet (inches) Outlet (inches) (ขนาดหน้าแปลน) (ด้านเข้า) (ด้านออก) (นิ้ว) (นิ้ว)		Weight (kg/lbs) approx (น้ำหนักบรรทุก) (กก / ปอนด์)
					L1	L2	W1	W2	H1	H2			
C3-10125P	475	125	2	350	3861 152.0	610 24.0	406 16.0	178 7.0	521 20.5	95 3.75	3	3	142 312
C3-10250P	950	250	4	700	4064 160.0	711 28.0	762 30.0	178 7.0	610 24.0	140 5.5	6	6	208 458
C3-10375P	1,425	375	6	1,050	4064 160.0	711 28.0	762 30.0	178 7.0	699 27.5	140 5.5	6	6	236 519
C3-10500P	1,900	500	8	1,400	4064 160.0	711 28.0	762 30.0	178 7.0	787 31.0	140 5.5	6	6	265 584
C3-10750P	2,850	750	12	2,100	4470 176.0	914 36.0	1016 40.0	356 14.0	699 27.5	171 6.75	8	8	352 775
C3-11000P	3,800	1,000	16	2,800	4470 176.0	914 36.0	1016 40.0	356 14.0	787 31.0	171 6.75	8	8	413 909

¹⁾ Flange size: AWWA C207 Class B Ring Flange (304 SS)

Please contact factory for dimensions applicable to concrete channel.

หมายเหตุ : 1) หน้าแปลนมาตรฐาน AWWA C207 Class B Ring Flange (วัสดุเหล็กกล้าไร้สนิม 304 SS)

2) กรณีรางระบายเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ติดต่อโรงงานผ่านตัวแทนจำหน่ายถึงพิภคขนาดต่างๆที่จำเป็น

ผู้นำด้านเทคโนโลยี



Calgon Carbon Corporation

MAKING WATER AND AIR
SAFER & CLEANER

จากประเทศสหรัฐอเมริกา

ผู้แทนจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย



บริษัท เอ็นวิเทรด เอ็นจิเนียริง จำกัด

396 ซอยลาดพร้าว 94 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ : 0-2934-7391-3 โทรสาร : 0-2934-7394

มือถือ : 083-988-8480

E-mail : sales@envitrade.co.th

Website : www.envitrade.co.th

