



คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน

เครื่องกรองน้ำใช้ MEX รุ่น MPC-1054-FV

รุ่น MPS-1054-FV



Water Purifier

MPC-1054-FV/MPS-1054-FV

Installation & Operation

Instruction Manual

เพื่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ปลอดภัย ทนทาน และการใช้งานที่ยาวนาน

กรุณาอ่านคู่มือนี้ โดยละเอียด

และปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และควรเก็บคู่มือนี้ไว้ตลอดเวลาที่ใช้งาน

สารบัญ

ข้อมูลความปลอดภัย	3 - 4
เครื่องมือทั่วไปและอุปกรณ์ที่จำเป็น	4
คุณสมบัติทางเทคนิคของวาล์ว	5
ขนาดและโครงสร้างของวาล์ว	6
การติดตั้งอุปกรณ์	7
การใช้งานของวาล์ว	7
ขั้นตอนการติดตั้งเครื่อง	7 - 8
การใช้งานเครื่อง	8
ส่วนประกอบของวาล์ว รุ่น FV-10005	9 - 10
ระยะเวลาและเงื่อนไขการรับประกัน	11
สารกรองสำหรับใสในถังกรอง	12

ข้อมูลความปลอดภัย

ทั่วไป

- ❖ ศึกษาคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดก่อนที่จะทำการติดตั้งระบบเครื่องกรองน้ำใช้
- ❖ เครื่องกรองน้ำใช้รุ่นนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อบำบัดน้ำที่มีจุลินทรีย์ที่ไม่ปลอดภัย หรือน้ำที่ไม่สะอาด
- ❖ ถังเก็บสารกรองควรตั้งให้ตรง ห้ามคว่ำหรือทำหล่น การคว่ำถังหรือตะแคงถัง จะทำให้สารกรองเข้าไปในหัววาล์วได้
- ❖ อุณหภูมิขณะการใช้งานอยู่ระหว่าง 1 – 49 องศาเซลเซียส
- ❖ อุณหภูมิของน้ำอยู่ระหว่าง 1 – 38 องศาเซลเซียส
- ❖ แรงดันของน้ำ 4.98 – 71.12 psi (0.35 – 5.0 บาร์)
- ❖ ปฏิบัติตามกฎหมายเกณฑ์ของท้องถิ่น สำหรับการทดสอบน้ำ
- ❖ เมื่อเติมสารกรองลงในถัง ห้ามเปิดวาล์วน้ำจนสุด และควรเติมน้ำเข้าถังสารกรองอย่างช้าๆ เพื่อป้องกันการไหลออกของสารกรอง
- ❖ ควรทำการติดตั้งการเชื่อมต่อท่อน้ำกับระบบน้ำประปาก่อน แล้วจึงต่อเข้ากับวาล์วควบคุม

ทางกลไก

- ❖ ระบบประปาทั้งหมดต้องเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น
- ❖ ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่อระบายน้ำตามกฎหมายท้องถิ่น
- ❖ ห้ามใช้สารหล่อลื่นที่ทำจากสารปิโตรเลียม เช่น วาสลีน น้ำมันหรือสารหล่อลื่นจากสารไฮโดรคาร์บอน ควรใช้เฉพาะสารหล่อลื่นจากซิลิโคน 100% เท่านั้น
- ❖ ข้อต่อทำจากพลาสติก ควรขันให้แน่นด้วยมือเท่านั้น ควรใช้เทปพันเกลียวในการต่อเฉพาะกรณีที่ไม่มีการใช้ยางโอริง ไม่ควรใช้ประแจหรือคีมขัน
- ❖ โพรตระมัดระวังเมื่อติดตั้งท่อโลหะเข้ากับหัววาล์วนี้ ความร้อนจากการเชื่อมโลหะและการติดตั้งจะมีผลต่อหัววาล์วที่ทำจากพลาสติก
- ❖ ห้ามใช้ตะกั่วในการเชื่อม
- ❖ ต้องยึดระบบท่อน้ำให้แน่น เพื่อที่หัววาล์วจะได้ไม่ต้องรองรับน้ำหนักที่มาก
- ❖ ไม่แนะนำให้ใช้กาวยาแนวกับท่อ ให้ใช้เทปพันเกลียว (PTFE) ในการเชื่อมต่อเท่านั้น

ข้อมูลความปลอดภัย (ต่อ)

การเลือกพื้นที่ในการติดตั้ง

สภาพของสถานที่ที่จะทำการติดตั้งระบบเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ควรศึกษารายละเอียดดังนี้

- ❖ พื้นที่ที่ติดตั้ง ควรเป็นพื้นผิวเรียบสม่ำเสมอ
- ❖ เมื่อต่อท่อน้ำเข้ากับระบบเครื่องทำน้ำร้อน ต้องต่อท่อให้มีความยาวอย่างน้อย 3 เมตร จากเครื่องทำน้ำร้อน เพื่อป้องกันน้ำร้อนไหลย้อนเข้าเครื่องกรองน้ำ
- ❖ พื้นที่ของท่อระบายน้ำอยู่ใกล้กับเครื่องกรองน้ำ
- ❖ การเชื่อมต่อท่อจำเป็นต้องมีวาล์วเปิด-ปิด หรือวาล์วบายพาส
- ❖ พื้นที่สำหรับการติดตั้งควรมีขนาดที่เพียงพอต่อการเข้าซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้สะดวก

การติดตั้งในพื้นที่ภายนอกอาคาร

เมื่อต้องติดตั้งระบบเครื่องกรองน้ำภายนอกอาคาร ควรคำนึงถึงปัจจัยดังนี้

- ❖ ภายใต้อุณหภูมิโดยตรง – วัสดุที่โดนแสงแดดโดยตรงจะทำให้สีจางหรือซีดลง แต่ไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของ
- ❖ อุณหภูมิ – อุณหภูมิเย็นจัดหรือร้อนจัดจะทำให้เกิดความเสียหายต่อวาล์ว หรืออุปกรณ์ควบคุมได้ เนื่องจากอุณหภูมิที่จุดเยือกแข็งจะทำให้ให้น้ำในหัววาล์วกลายเป็นน้ำแข็ง ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ภายในได้

เครื่องมือทั่วไปและอุปกรณ์ที่จำเป็น

- เครื่องมือสำหรับตัดท่อ
- เครื่องมือสำหรับตัดสายน้ำ
- ตะไบ
- คีม
- สายวัดหรือตลับเมตร
- อุปกรณ์เชื่อม
- ตัวเชื่อมที่ปราศจากตะกั่ว
- ถังน้ำ
- ผ้าขนหนู
- เทปพันเกลียว
- ประแจปรับ
- ท่อน้ำ + จาระบีซิลิโคน 100%

คุณสมบัติทางเทคนิคของวาล์ว

อัตราการไหลของวาล์ว

น้ำใช้ (Service) @ 4.99 psi (0.35 บาร์)	8.8 แกลลอนต่อนาที (33.33 ลิตรต่อนาที)
ล้างสารกรอง (Backwash) @ 4.99 psi (0.35 บาร์)	8.8 แกลลอนต่อนาที (33.33 ลิตรต่อนาที)
ล้างเร็ว (Fast Rinse) @ 4.99 psi (0.35 บาร์)	8.8 แกลลอนต่อนาที (33.33 ลิตรต่อนาที)

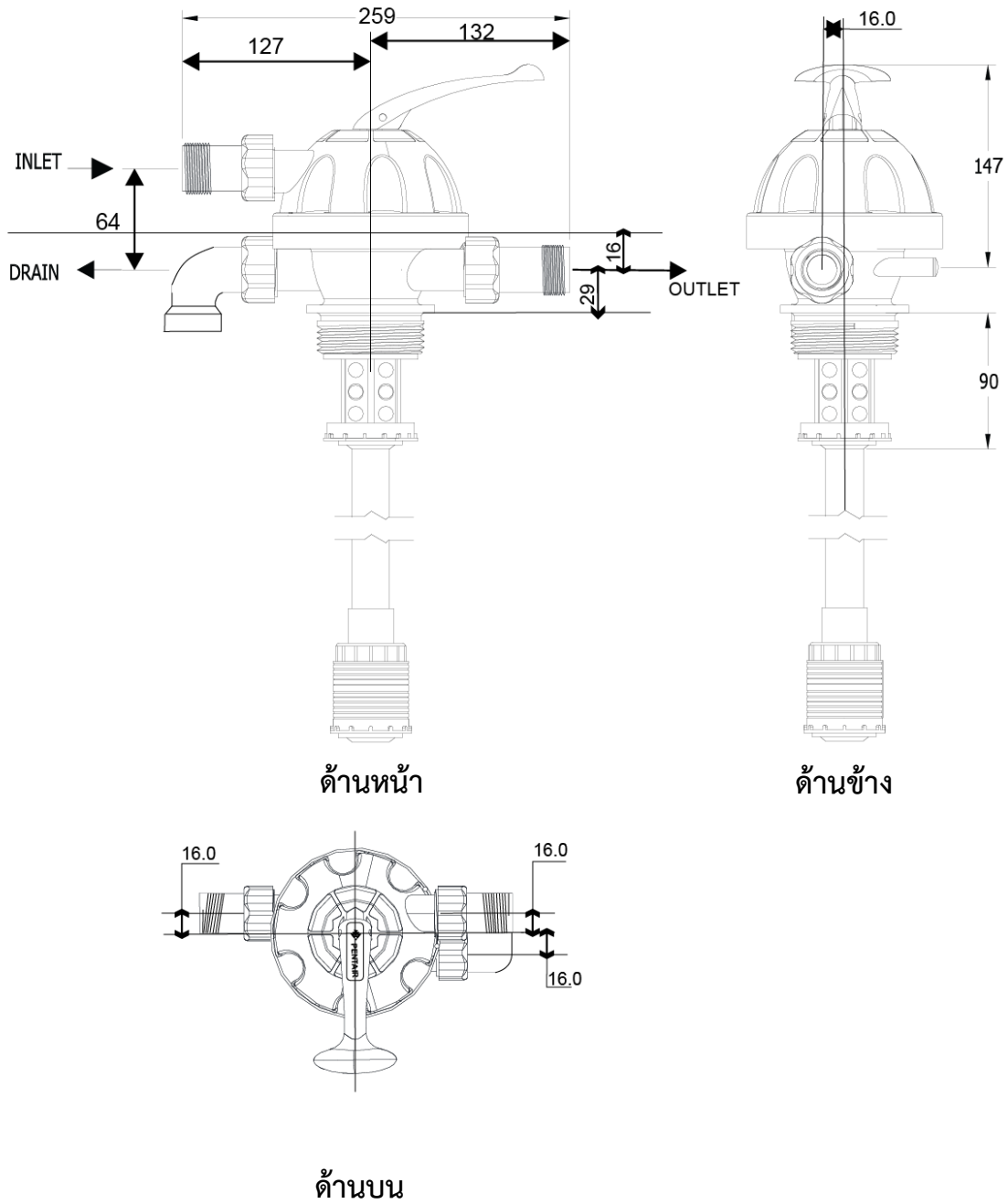
การเชื่อมต่อวาล์ว

ขนาดข้อต่อเข้าถัง	2 1/2 นิ้ว (63.5 มิลลิเมตร) – 8, ข้อต่อตัวผู้
ขนาดข้อต่อน้ำเข้า	1 นิ้ว (22.5 มิลลิเมตร) BSPF, ข้อต่อตัวผู้
ขนาดข้อต่อน้ำออก	1 นิ้ว (22.5 มิลลิเมตร) BSPF, ข้อต่อตัวผู้
ขนาดข้อต่อสายน้ำทิ้ง	1 นิ้ว (22.5 มิลลิเมตร) BSPF, ข้อต่อตัวผู้
เส้นผ่านศูนย์กลางท่อส่งน้ำ	1 นิ้ว (25 มิลลิเมตร)

ลักษณะเฉพาะ

แรงดันน้ำขาเข้า (ต่ำสุด – สูงสุด)	4.98-71.12 psi (0.35-5.0 บาร์)
อุณหภูมิของน้ำ	34-100 °F (1-38 องศาเซลเซียส)
อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม	34-120 °F (1-49 องศาเซลเซียส)

* แนะนำสำหรับการติดตั้งภายในอาคารเท่านั้น



รูปที่ 1 ขนาดและโครงสร้างของวาล์ว

การติดตั้งอุปกรณ์

1. ท่อ riser ใช้ท่อพีวีซีที่มีความแข็งแรง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร โดยประมาณความสูงของท่อ riser เท่ากับความสูงของถังกรองและใช้สารละลายที่สามารถเชื่อมต่อกับตัวกรองด้านล่าง (bottom distributor) เข้ากับปลายด้านหนึ่งของท่อ
2. ทำการใส่ท่อ riser ลงในถังกรอง และตัดท่อจากด้านบนเพื่อให้มั่นใจว่าความสูงของท่อเท่ากับด้านบนของถังกรอง (โดยการสัมผัสกับตัวกรองด้านล่าง)
3. เทกรวดและสารกรองคาร์บอนลงในถังกรอง ปิดปากของท่อ riser เพื่อป้องกันไม่ให้สารกรองตกลงไปในท่อ riser และควรตั้งท่อ riser ให้อยู่ตรงกลางของถังกรอง
4. ชั้นตัวท่อกระจายน้ำด้านบนไปยังท่อกระจายน้ำด้านล่างของวาล์วแบบ Manual
5. หมุนวาล์ว Manual ต่อเข้ากับท่อ เพื่อให้แน่ใจว่าท่อ riser จะผ่านตัวกระจายน้ำด้านบนเข้าไปในวาล์ว Manual
6. ทำการเชื่อมต่อท่อน้ำเข้า ท่อน้ำขาออก และท่อน้ำทิ้ง

การใช้งานของวาล์วน้ำ

1. กดบริเวณด้ามจับไว้เสมอก่อนที่จะหมุนด้ามจับไปยังตำแหน่งที่ต้องการ เช่น Service, Backwash หรือ Rinse
2. ในกรณีที่มีแรงดันภายในถังกรองเยอะ ควรทำการปิดวาล์วทางเข้าของน้ำก่อนจะทำการหมุนด้ามจับ

ขั้นตอนการติดตั้งเครื่อง

ควรติดตั้งตามขั้นตอนโดยช่างผู้ชำนาญการ และอ่านคู่มือการติดตั้งและใช้งานอย่างระมัดระวัง

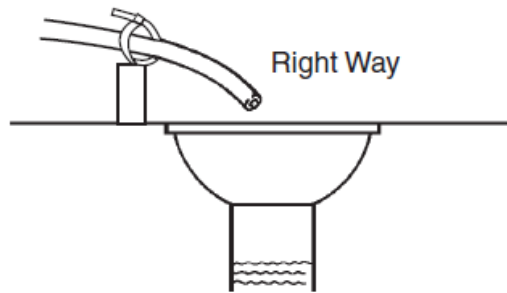
การติดตั้ง

1. วางเครื่องกรองน้ำใช้ รุ่น MPC-1054-FV หรือ รุ่น MPS-1054-FV ในพื้นที่ที่ต้องการทำการติดตั้ง
2. ปิดระบบน้ำ
3. ต่อท่อขาเข้าและออกของระบบโดยใช้ท่อที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่พอเหมาะ
4. ตัดสายยางตามความยาวที่ต้องการ ต่อสายยางเข้ากับสายท่อระบายน้ำของระบบและรัดด้วยห่วงท่อ ที่ปลายท่อต่อไปที่ท่อระบายน้ำและรัดให้แน่น
5. ติดตั้งระบบวาล์วที่ท่อขาเข้าและท่อขาออกของเครื่องกรองน้ำใช้ รุ่น MPC-1054-FV หรือ รุ่น MPS-1054-FV แล้วทำการติดตั้งวาล์วบายพาส (Bypass valve) เพื่อที่เราจะสามารถใช้น้ำได้ปกติ โดยไม่มีผลกระทบในระหว่างการซ่อมบำรุง

วิธีต่อสายท่อระบายน้ำ

หมายเหตุ : สิ่งสกปรกที่เกิดจากการกรองจะถูกระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง กรุณาตรวจสอบกฎเกณฑ์กับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นก่อนทำการติดตั้ง

1. เครื่องกรองน้ำควรอยู่บนพื้นและสูงไม่เกิน 20 ฟุต (6.1 เมตร) จากท่อระบายน้ำ ใช้ข้อต่อ (adapter fitting) ที่เหมาะสมในการต่อเข้ากับท่อพลาสติก 1 นิ้ว เพื่อเชื่อมต่อสายท่อระบายน้ำของวาล์วควบคุม
2. สายท่อระบายน้ำจะถูกยกให้สูง แต่ปลายสายที่โล่งจะต่ำกว่าระดับของวาล์วควบคุม ที่ปลายสายท่อระบายน้ำทำห่างขนาด 7 นิ้ว (18 เซนติเมตร) ใต้ห่างจะเป็นระดับเดียวกับสายท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นการจัดเตรียมให้พอเหมาะกับท่อพักน้ำ ผูกหรือพันสายท่อให้ตรงกับตำแหน่งท่อระบายน้ำ โดยให้มีช่องว่างอากาศระหว่างปลายสายน้ำและท่อน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 ½ นิ้ว
3. เมื่อน้ำจากท่อระบายน้ำไหลออกด้านบนผ่านสายน้ำทิ้ง และระบายผ่านท่อน้ำทิ้งที่อ่างล้างหน้า
4. ควรผูกปลายสายท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหว



รูปที่ 2 การต่อสายท่อระบายน้ำ

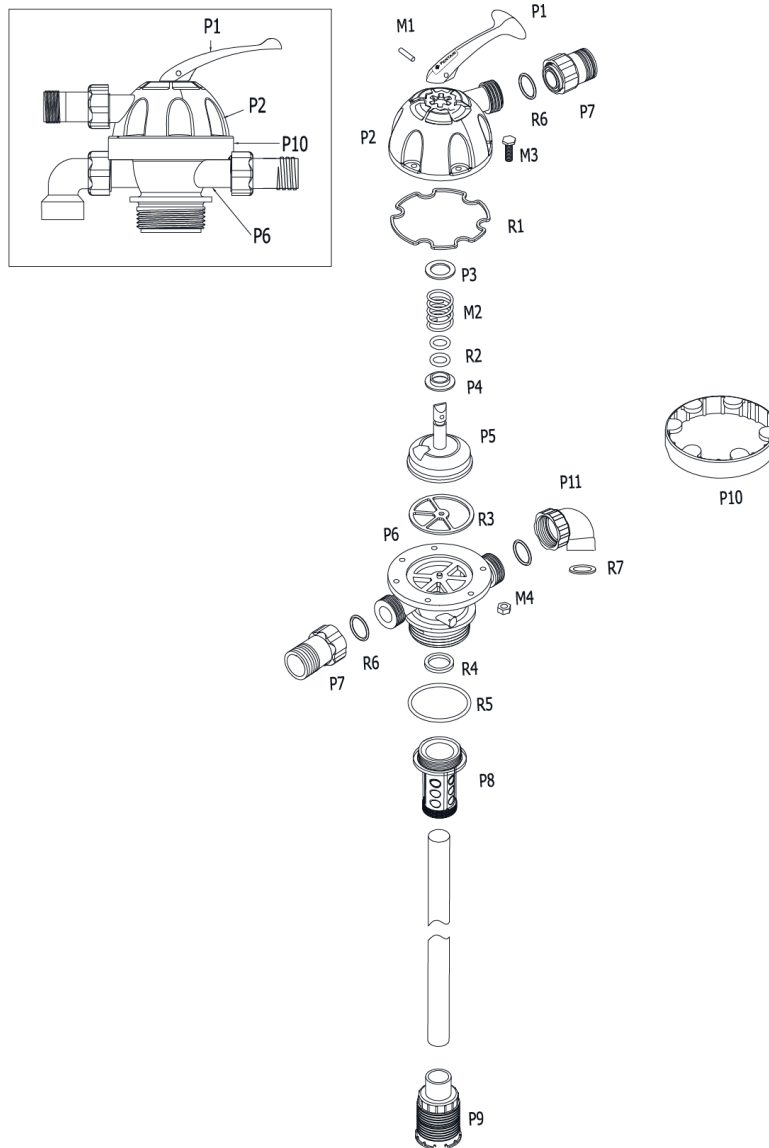
หมายเหตุ : การเชื่อมต่อของเสี้ยน หรือท่อระบายน้ำ ต้องได้รับการออกแบบและสร้าง เพื่อเชื่อมไปยังระบบสุขาภิบาลของเสี้ยนผ่านช่องว่างขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของอากาศระหว่างท่อ หรือ 1 นิ้ว (22 มิลลิเมตร) แล้วแต่ขนาดของท่อ

⚠ WARNING: คำเตือน : ห้ามสอดสายท่อระบายน้ำเข้าโดยตรงกับสายท่อน้ำทิ้ง หรือท่อพักน้ำ (รูปที่ 2 การต่อสายท่อระบายน้ำ) ต้องมีช่องว่างของอากาศระหว่างสายท่อระบายน้ำกับท่อน้ำเสีย เพื่อป้องกันการไหลกลับของน้ำทิ้ง

การใช้งานเครื่อง

1. เริ่มการใช้งาน โดยกดบริเวณด้ามจับไว้เสมอก่อนที่จะหมุนด้ามจับไปยังตำแหน่งน้ำใช้หรือ Service เพื่อทำการกรองน้ำ
2. ควรทำการล้างสารกรองหรือ Backwash หลังจากการใช้งาน 1-3 วัน เพื่อล้างสิ่งสกปรกออกจากเครื่อง โดยกดบริเวณด้ามจับไว้เสมอก่อนที่จะหมุนด้ามจับไปยังตำแหน่ง B'WASH ใช้เวลาในการล้างสารกรองหรือ Backwash 40 นาที
3. หลังจากทำการล้างสารกรองหรือ Backwash ให้ทำการล้างซ้ำ เป็นเวลา 20 นาที โดยกดบริเวณด้ามจับไว้เสมอก่อนที่จะหมุนด้ามจับไปยังตำแหน่งล้างเร็วหรือ Rinse
4. จากนั้นให้กดบริเวณด้ามจับไว้เสมอก่อนที่จะหมุนด้ามจับไปยังตำแหน่งน้ำใช้หรือ Service เพื่อทำการกรองน้ำเหมือนเดิม

ส่วนประกอบของวาล์ว



รูปที่ 3 ส่วนประกอบของวาล์ว

รายละเอียดส่วนประกอบของหัววาล์วและอุปกรณ์ภายในถัง

ลำดับ	รายละเอียด	Part No.
1	ด้ามจับ	P1
2	ด้านบนของหัววาล์ว	P2
3	วงแหวนสปริง	P3
4	วงแหวนกันรั่วสำหรับดิสก์	P4
5	ดิสก์	P5
6	ด้านล่างของหัววาล์ว	P6
7	อุปกรณ์เชื่อมต่อ	P7
8	ตัวกรองด้านบน	P8
9	ตัวกรองด้านล่าง	P9
10	ตัวรัดหัววาล์ว	P10
11	ช่องอสำหรับน้ำทิ้ง	P11
12	หมุดยึดด้ามจับ (ขนาด 5 มม.)	M1
13	สปริง	M2
14	น็อตตัวผู้ M6x25	M3
15	น็อตตัวเมีย M6	M4
16	ปะเก็นระหว่างด้านบนกับด้านล่าง	R1
17	ยางโอริงสำหรับดิสก์	R2
18	วงแหวนสำหรับเปิดขึ้นตอนการทำงาน	R3
19	ยางโอริงท่อดูดน้ำที่ปรับสภาพ	R4
20	ยางโอริงด้านล่างหัววาล์ว	R5
21	ยางโอริงเชื่อมต่อ	R6
22	ยางโอริงของช่องอสำหรับน้ำทิ้ง	R7

ระยะเวลาและเงื่อนไขการรับประกัน

ผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ได้รับการรับประกันในเรื่องของข้อบกพร่องของวัสดุ และการทำงานเป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันซื้อสินค้า การรับประกันสินค้าจะไม่ครอบคลุมถึงอุปกรณ์เสริมที่เกิดความเสียหายในระหว่างการใช้งาน (แท่น , โอริง, และอื่นๆ)

*หลักฐานการซื้อ

ต้องใช้งานอุปกรณ์ตามเงื่อนไขให้สอดคล้องตามคำแนะนำของ บริษัทฯ ในการรับประกันสินค้าจะไม่รับประกัน ในกรณีที่อุปกรณ์ถูกดัดแปลง ซ่อม หรือ ปรับเปลี่ยนโดยบุคคลที่ไม่ได้รับอำนาจจาก บริษัทฯ ถ้าพบความเสียหายจากชิ้นส่วนที่ได้อธิบายไว้ข้างต้น ภายในระยะเวลาที่กำหนด คุณควรแจ้งช่างเทคนิคของศูนย์บริการของบริษัทฯ ตามเบอร์โทรศัพท์ 02-817-8999



บริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจาก อุบัติเหตุ ไฟ อาหารแช่แข็ง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การใช้งานที่ผิดลักษณะ การใช้งานที่ผิดวัตถุประสงค์ ความประมาท Oxidation agent (เช่น คลอรีน, โอโซน, คลอโรมีน และสารประกอบอื่นๆ) การสับเปลี่ยน การติดตั้ง การทำงานที่ขัดแย้งคำแนะนำ การใช้งานของอุปกรณ์เสริมหรือส่วนประกอบที่ไม่เหมาะสมกับคุณสมบัติของบริษัทฯ

สามารถขอคำปรึกษาโดยโทรศัพท์ติดต่อผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น หรือเขียนจดหมายถึงบริษัทฯ สำหรับเรื่องการรับประกันและข้อมูลทางการบริการ

สารกรองสำหรับใส่ในถังกรอง

รุ่น : MPC-1054-FV





ในกรณีที่สารกรองหมดอายุการใช้งานหรือเสื่อมสภาพ สามารถสอบถามหรือซื้อสินค้าได้ทางศูนย์บริการของบริษัทฯ โดยราคาตามตารางด้านล่าง ดังนี้

สารกรอง (Media)	ปริมาณที่บรรจุใส่ถุง	ราคา บาท/ถุง	สารกรอง
กรวดใหญ่ 4 มม. (Gravel 4 mm)	6.5 ลิตร	115.00	
ถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon)**	20 ลิตร	1,720.00	

** สำหรับเครื่องกรองน้ำใช้ รุ่น MPC-1054-FV ใช้สารกรองถ่านกัมมันต์ 40 ลิตร

รุ่น : MPS-1054-FV

ในกรณีที่สารกรองหมดอายุการใช้งานหรือเสื่อมสภาพ สามารถสอบถามหรือซื้อสินค้าได้ทางศูนย์บริการของบริษัทฯ โดยราคาตามตารางด้านล่าง ดังนี้

สารกรอง (Media)	ปริมาณที่บรรจุใส่ถุง	ราคา บาท/ถุง	สารกรอง
กรวดใหญ่ 4 มม. (Gravel 4 mm)	6.5 ลิตร	115.00	
กรวดใหญ่ 2 มม. (Gravel 2 mm)	10 ลิตร	175.00	
ทราย เบอร์ 0 (Sand No.0)	15 ลิตร	420.00	
แอนทราไซต์ (Anthracite)	15 ลิตร	515.00	

CONTENT

Safety Information	3 - 4
Typical Tools and Fittings Required	4
Specifications	5
Valve Dimension and Valve Layout	6
Equipment Installation	7
Operation of valve	7
Installation Procedure	7 - 8
Operation	8
Valve Assembly Model FV-10005	9 - 10
Warranty Terms and Conditions	11
Media	12

Safety Information

General

- ❖ Observe all warnings that appear in this manual.
- ❖ This system is not intended to be used for treating water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.
- ❖ Keep the unit in the upright position. Do not turn on side, upside down, or drop. Turning the tank upside down will cause media to enter the valve.
- ❖ Operating ambient temperature is between 34°F (1°C) and 120°F (49°C).
- ❖ Operating water temperature is between 34°F (1°C) and 100°F (38°C).
- ❖ Working water pressure range is 4.98 to 71.12 psi (0.35 to 5.0 bar).
- ❖ Follow state and local codes for water testing.
- ❖ When filling media tank, do not open water valve completely. Fill tank slowly to prevent media from exiting the tank.
- ❖ Always make modifications to house plumbing first. Connect to valve last.

Mechanical

- ❖ All plumbing must be completed according to local codes.
- ❖ Observe local drain line requirements.
- ❖ Do not use petroleum-based lubricants such as petroleum jelly, oils, or hydrocarbon-based lubricants. Use only 100% silicone lubricants.
- ❖ All plastic connections should be hand tightened. Plumber tape should be used on connections that do not use an O-ring seal. Do not use pliers or pipe wrenches.
- ❖ Soldering of the plumbing should be done before connecting to the valve. Excessive heat will cause interior damage to the valve.
- ❖ Do not use lead-based solder for sweat solder connections.
- ❖ Do not support the weight of the system on the control valve fittings, plumbing, or the bypass.
- ❖ It is not recommended to use sealants on the threads. Use plumber tape (PTFE) on all threads.

Safety Information (Cont.)

Location Selection

Location of a water treatment system is important. The following conditions are required:

- ❖ Level platform or floor.
- ❖ Total minimum pipe run to water heater of ten feet (three meters) to prevent backup of hot water into system.
- ❖ Local drain or tub for discharge as close as possible.
- ❖ Water line connections with shutoff or bypass valves.
- ❖ Room to access equipment for maintenance.

Outdoor Locations

It is recommended that the equipment be installed indoors. When the water conditioning system must be installed outdoors, several items must be considered.

- ❖ Direct Sunlight — The materials used will fade or discolor over time in direct sunlight. The integrity of the materials will not degrade to cause system failures.
- ❖ Temperature — Extreme hot or cold temperatures may cause damage to the valve or controller. Freezing temperatures will freeze the water in the valve. This will cause physical damage to the internal parts as well as the plumbing.

Typical Tools and Fittings Required

- ❖ Pipe Cutter
- ❖ Tubing Cutter
- ❖ File
- ❖ Pliers
- ❖ Tape Measure
- ❖ Soldering Tools
- ❖ Lead Free Solder
- ❖ Bucket
- ❖ Towel
- ❖ Plumber Tape
- ❖ Adjustable Wrench
- ❖ Tube 100% Silicone Grease

Specifications

Flow Rates (Valve Only)

Service @ 4.99 psi	8.8 gpm (33.33 lpm)
Backwash @ 4.99 psi	8.8 gpm (33.33 lpm)
Fast Rinse @ 4.99 psi	8.8 gpm (33.33 lpm)

Valve Connections

Tank Thread	2 1/2 inch (63.5 mm.) – 8, male
Inlet Thread	1 inch (22.5 mm.) BSPF, male
Outlet Thread	1 inch (22.5 mm.) BSPF, male
Drain Line	1 inch (22.5 mm.) BSPF, male
Distributor Tube Diameter	1 inch (25 mm)

Design Specifications

Operating Pressure	4.98-71.12 psi (0.35–5.0 bar)
Water Temperature	34-100°F (1-38°C)
Ambient Temperature*.....	34-120°F (1-49°C)

* Recommended for indoor use only

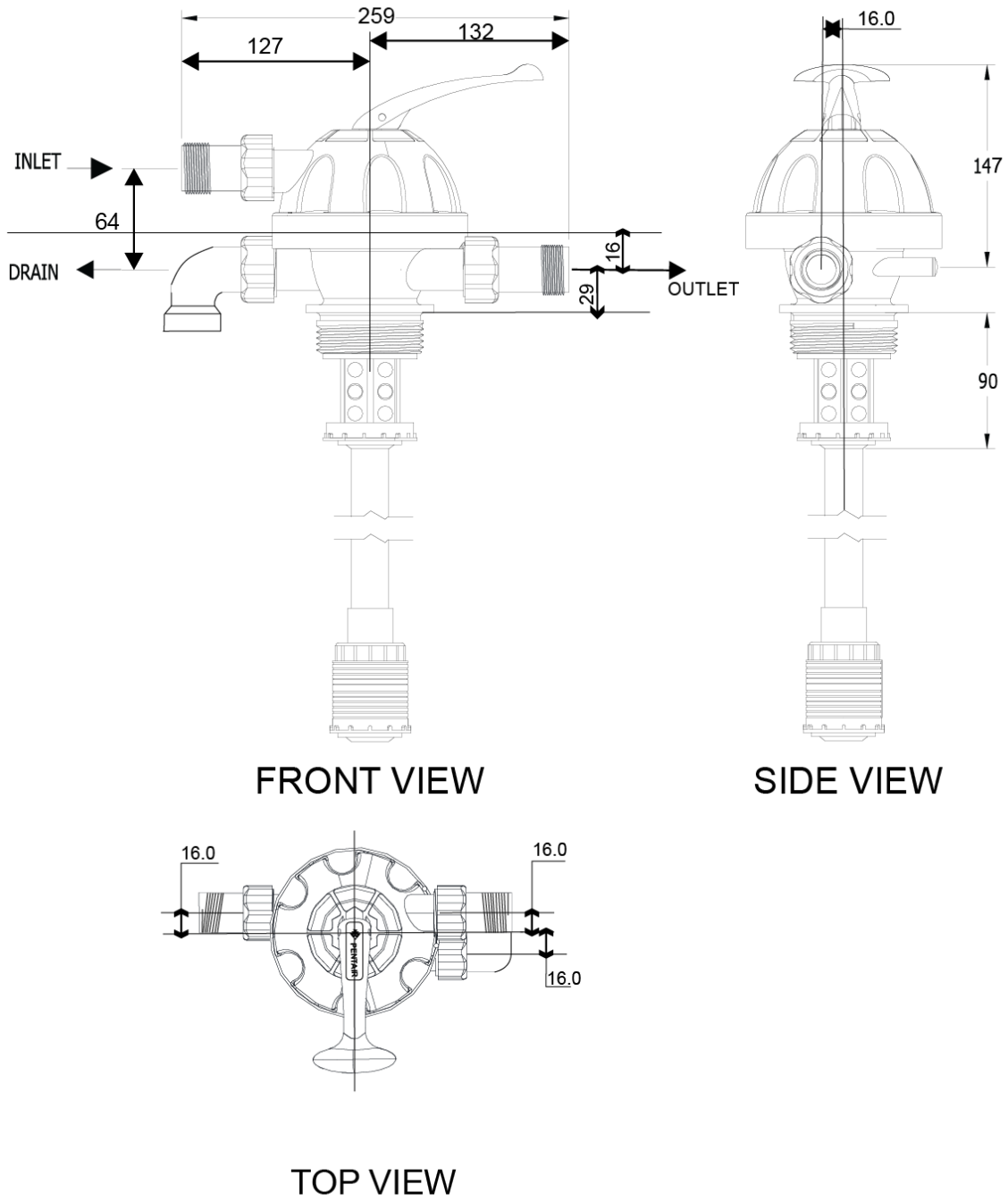


Figure 1 Valve Dimension and Valve Layout

Equipment Installation

1. Take a 20NB Rigid PVC riser pipe, approximately the height of the vessel and solvent cement the bottom distributor to one end of the pipe.
2. Insert this riser pipe into the vessel and cut the pipe from the top ensuring that the height of the pipe (with the distributor touching the bottom) is the same as the top of the vessel.
3. Pour gravel and then filter media into the vessel. Cover the mouth of the riser pipe while doing this so that media doesn't enter the pipe. Align the riser pipe so that it is in the Centre of the vessel opening.
4. Screw on the top distributor to the bottom of the MPV.
5. Screw on the MPV to the vessel ensuring that the riser pipe goes through the top distributor into the MPV.
6. Make the inlet, outlet and drain connection.

Operation of Manual valve

1. Always press the handle down before turning the handle to the desired position viz. Service, Backwash or Rinse.
2. If the line pressure is more, it is advisable to close the inlet valve before turning handle.

Installation Procedure

The following installation procedures shall be carried out by a qualified person. Read the installation and operation manual carefully.

Installation

1. Place the MPC-1054-FV or MPS-1054-FV system where you want to install the unit.
2. Turn off the mains water supply.
3. Connect the inlet and outlet pipe of the system correctly using piping of the suitable diameter.
4. Cut a section of plastic hose of desired length. Connect it to the drain line of the system and fasten with hose hoop. The other end of the hose runs to a drain and is secured in place.
5. Manual valve shall be installed at the inlet/outlet of the MPC-1054-FV or MPS-1054-FV system. A bypass valve is recommended to be installed between the inlet and outlet of the system so that normal usage of water is not affected during the maintenance of the system.

Drain line connection

Note: Standard commercial practices are expressed here. Local codes may require changes to the following suggestions. Check with local authorities before installing a system.

1. The unit should be above and not more than 20 feet (6.1 m) from the drain. Use an appropriate adapter fitting to connect 1-inch plastic tubing to the drain line connection of the control valve.
2. Where the drain line is elevated but empties into a drain below the level of the control valve, form a 7-inch (18 cm) loop at the far end of the line so that the bottom of the loop is level with the drain line connection. This will provide an adequate siphon trap. Tie or wire the hose in place at the drain point. Also provide an air gap of at least 1½ inch between the end of the hose and the drain point.
3. Where the drain empties into an overhead sewer line, a sink-type trap must be used.
4. Secure the end of the drain line to prevent it from moving.

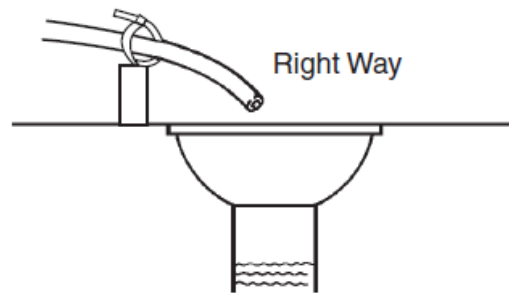


Figure 2 Drain Line Connection

NOTE: Waste connections or drain outlet shall be designed and constructed to provide for connection to the sanitary waste system through an air gap of two pipe diameters or one inch (22 mm), whichever is larger.

⚠ WARNING: **WARNING:** Never insert drain line directly into a drain, sewer line, or trap (Figure 2 Drain Line Connection).

Always allow an air gap between the drain line and the wastewater to prevent the possibility of sewage being back-siphoned into the filter.

Operation

1. Get started, Always press the handle down before turning the handle to the service position to filter the water.
2. You should be backwash after 1-3 days to clear the dirt from the filter. Always press the handle down before turning the handle to the B'WASH position. Take 40 minutes to backwash.
3. After backwashing, wash for 20 minutes with the handle down before turning the handle to the Rinse position.
4. Then always press the handle down before turning the handle to the service position to filter the same.

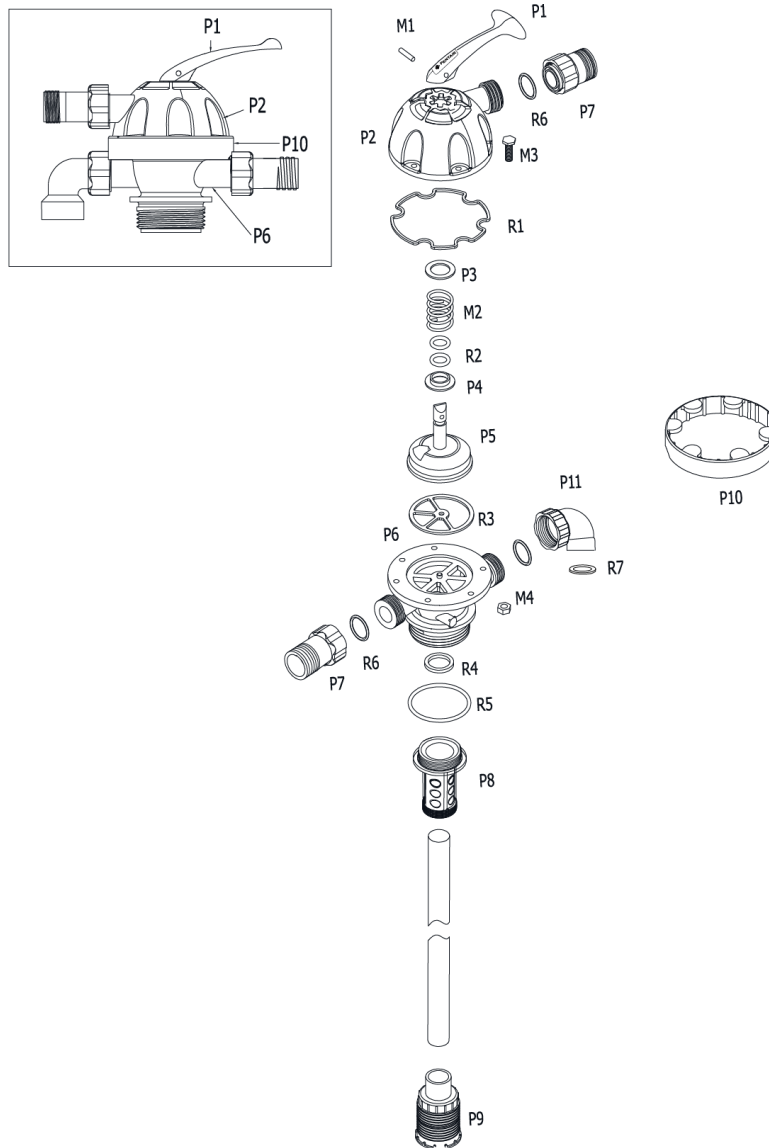


Figure 3 Valve Assembly Model FV-10005

PART-LIST

No.	DESCRIPTION	Part No.
1	HANDLE	P1
2	UPPER HOUSING	P2
3	SPRING WASHER	P3
4	DISC WASHER	P4
5	DISC	P5
6	LOWER HOUSING	P6
7	UNION ASSEMBLY	P7
8	TOP DISTRIBUTOR	P8
9	BOTTOM DISTRIBUTOR	P9
10	BAND	P10
11	DRAIN ELBOW ASSEMBLY	P11
12	HANDLE PIN(5MM)	M1
13	SPRING	M2
14	BOLT M6X25	M3
15	NUT M6	M4
16	UPPER HOUSING WASHER	R1
17	DISC 'O' RING (9.5X2.62)	R2
18	STAR WASHER	R3
19	RISER PIPE ADPT. "O" RING (24.5X2.8)	R4
20	LOWER HOUSING 'O' RING (65X4)	R5
21	UNION ASSLY. 'O' RING (26.5X3)	R6
22	DRAIN ELBOW ASSLY. WASHER (24X31X2.6)	R7

Warranty Terms and Conditions

This product is warranted to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of purchase*. This warranty is for does not cover accessories subject to wear and tear during usage (seals, o-ring, etc).

*PROOF OF PURCHASE REQUIRED

The unit must be used in operating conditions that conform to PEN K's recommended design guidelines. This warranty will not apply if the unit has been modified, repaired or altered by someone not authorized by PEN K, If a part described above is found defective within the specified period, you should notify PEN K technical service at the phone number listed below.

PEN K is not liable for damages caused by accident, fire, food freezing, Act of God, misuse, misapplication, neglect, oxidizing agents (such as chlorine, ozone, chloramines and other related components), alteration, installation or operation contrary to our printed instructions, or by the use of accessories or components which do not meet PEN K's specifications.

Consult your telephone directory for your local independently operated PEN K, or write to PEN K for warranty and service information.

Media

Model : MPC-1054-FV





In case the media have expired or deteriorated, please inquiries or purchases through the company's service. The prices shown in the table below are as follows:

Media	Volume	Price Bath/bag	Picture
Gravel 4 mm	6.5 L	115.00	
Activated Carbon**	20 L	1,720.00	

** For model MPC-1054-FV, it uses Activated Carbon 40 liter.

Model : MPS-1054-FV

In case the media have expired or deteriorated, please inquiries or purchases through the company's service. The prices shown in the table below are as follows:

Media	Volume	Price Bath/bag	Picture
Gravel 4 mm	6.5 L	115.00	
Gravel 2 mm	10 L	175.00	
Sand No.0	15 L	420.00	
Anthracite	15 L	515.00	

นำเข้าและจัดจำหน่ายโดย

บริษัท เพ็น เค อินเตอร์ เทรดิง จำกัด

เลขที่ 1000/63-64 อาคาร พี.บี.ทาวเวอร์

ถนนสุขุมวิท 71 แขวงคลองตันเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

PEN K LIFE CENTER: โทร: 02-714-0785-6 โทรสาร: 02-714-0830

E-mail address: lifecenter@penk.co.th

สำนักงานขาย: โทร: 02-712-2316 โทรสาร: 02-381-6614

E-mail address: contact2@penk.co.th

ศูนย์บริการ: โทร: 02-817-8999 โทรสาร: 02-464-1600

E-mail address: service@penk.co.th