

Kiểm Soát Áp Suất Bằng Điện và Khí, Van Xả Tràn Dạng Đóng Mở

Model: FP 400E-6DC



UL LISTED

Ứng dụng Điển hình



Thiết bị dao động hoặc quá áp



Giàn khoan ngoài khơi



Môi trường hàng hải



Nước biển/nguồn nước có tính ăn mòn



Hệ thống xốp bắt lửa



Phản ứng có độ tin cậy cao của cuộn hút dạng khô



Hệ thống phát hiện an toàn dự phòng

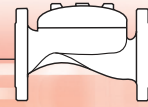
Đặc điểm và Ưu thế

- Chức năng kiểm soát áp suất - cài đặt trước giá trị thấp không đổi, áp suất hạ lưu
- Thiết lập lại từ xa - điều khiển đóng mở từ xa
- Màng đúc một khối, chỉ có bộ phận chuyển động - không cần bảo trì
- Cuộn hút dạng khô - thích hợp với môi trường nước, bọt có tính ăn mòn
- Thiết kế đơn giản - chi phí thấp
- Kết cấu lỗ xuyên không có vật cản - độ tin cậy cao
- Linh kiện bên trong van được lắp sẵn tại nhà máy - mở hộp là có thể sử dụng
- Bảo trì trực tiếp - giảm thiểu tối đa thời gian dừng máy

Các chức năng tùy chọn

- Công tắc cảnh báo áp suất (số hiệu: P hoặc P7)
- Chống cháy nổ trong khu vực nguy hiểm (số hiệu: 7/8/9)
- Mở bảo vệ sự cố (Bật nguồn để đóng van chính)
- Có thể sử dụng nước biển (phía trước model có thêm tiền tố FS)

BERMAD Hệ Thống Phòng cháy Chữa cháy

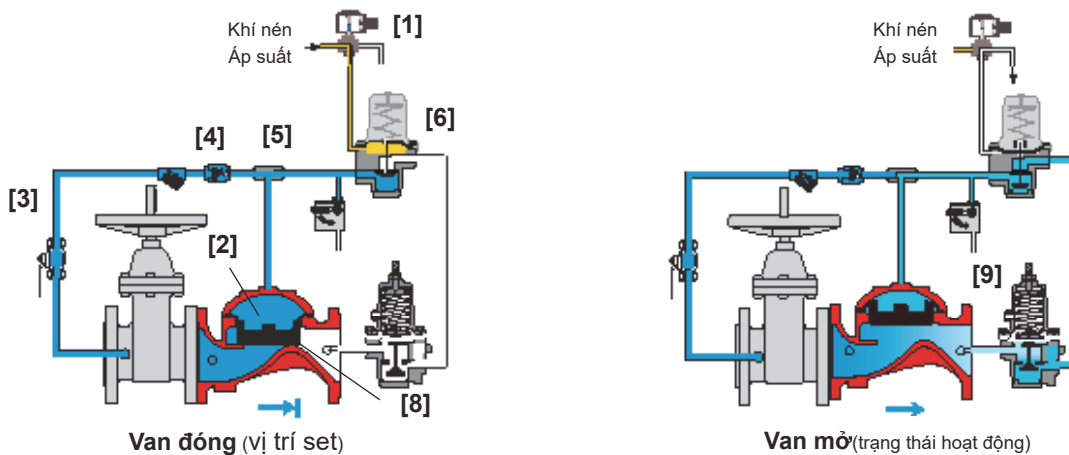


Model: FP 400E-6DC

Dòng van 400

Thao tác

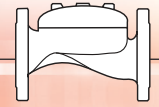
Thiết bị BERMAD model FP 400E-6DC thích hợp cho các hệ thống báo cháy an toàn dự phòng (truyền động bằng điện và khí nén) có hệ thống đường ống với nhiều vòi phun mở. Do được điều khiển bằng khí nén nên ưu điểm của FP 400E-6DC là có thể giữ cho cuộn hút [1] khô ráo, chẳng hạn như lắp đặt trong môi trường nước biển. Chức năng giảm áp suất của nó cũng phù hợp với nguồn nước có áp suất cao và/hoặc hệ thống có lưu lượng tương đối thấp. Ở vị trí SET, áp suất đường ống thông qua đường ống khởi động [3], van một chiều [4], bộ gia tốc có giới hạn khởi động [5], truyền đến buồng điều khiển van chính [2], áp suất đường ống được điều khiển bởi van một chiều, đóng van giảm áp khí nén (PORV) [6] và đóng nút xả khẩn cấp thủ công [7]. Áp suất hạn chế sẽ cố định màng ngăn và khóa vận của van chính lên chân van [8], giúp nó bịt kín và không thấm nước, từ đó giữ cho đường ống của hệ thống luôn khô ráo. Áp suất khí nén được cung cấp bởi cuộn hút [1] và được giữ lại trong đường điều khiển giúp PORV luôn đóng. Khi xảy ra CHÁY, nếu áp suất khí nén của đường ống điều khiển khô bị lỗi, hoặc cuộn hút được kích hoạt bằng tín hiệu điện, thì sẽ kích hoạt mở PORV. Thông qua ống giảm áp (PR) [9] và PORV đã mở, áp suất trong buồng điều khiển van chính sẽ được xả xuống hạ lưu. Từ đó kích hoạt mở van chính, cho phép nước chảy vào đường ống của hệ thống và thiết bị cảnh báo. Nếu áp suất hệ thống tăng cao hơn giá trị cài đặt của ống dẫn PR, khi đó ống dẫn PR sẽ bắt đầu tiết lưu để áp suất tích tụ trong buồng điều khiển van. Khiến tiết lưu FP 400E-6DC đóng lại, từ đó giảm áp suất hệ thống xuống giá trị cài đặt của ống dẫn PR. Nút xả khẩn cấp thủ công [7] sẽ thay thế ống dẫn PR khiến van mở hoàn toàn.



Tiêu chuẩn Sử dụng Dành cho Kỹ sư

- Van xả tràn dạng đóng mở phải được UL chứng nhận, là van cầu đàn hồi có **màng cán** được điều khiển từ xa bằng điện và khí nén.
- Đường dẫn **dòng chảy của van phải thông suốt**, không có thanh dẫn hướng thân van hoặc **sườn gia cường**.
- Van truyền động phải được hoàn thiện bằng màng ngăn cán phẳng nguyên khối được gia cường toàn bộ ở bên ngoài, màng ngăn này được sunfua hóa bằng một đĩa đệm hình tròn thô. Mô-đun màng ngăn phải là bộ phận chuyển động duy nhất.
- Van phải được trang bị nắp có thể tháo rời để bảo trì trực tuyến nhanh chóng nhằm tạo điều kiện thuận lợi tiến hành các kiểm tra và bảo dưỡng cần thiết.
- Vật liệu linh kiện bên trong van điều khiển phải bao gồm: ống và phụ kiện bằng inox 316, các phụ kiện mạ đồng, bộ gia tốc, van dẫn khí nén PORV, cuộn hút ba luồng, ống dẫn giảm áp hai luồng, bộ lọc hình chữ Y và nút xả khẩn cấp thủ công.
- Linh kiện bên trong của van điều khiển phải được cung cấp ở dạng mô-đun, đã lắp ráp sẵn và được thử nghiệm thủy lực bởi các nhà sản xuất có chứng chỉ ISO 9000 và 9001.
- Van xả tràn kiểu đóng mở điều khiển áp suất và điều khiển từ xa bằng điện - khí nén cần được đóng mở tương ứng khi kích hoạt cuộn hút và xả hết áp suất khí nén trong đường ống, giảm áp suất cao của thượng lưu xuống áp suất cài đặt trước thấp hơn của hạ lưu.

BERMAD Hệ Thống Phòng cháy Chữa cháy



Model: FP 400E-6DC

Dòng van 400

Mô-đun Hệ thống

1 - Van chính, Dòng van BERMAD FP 400E

2B - Bộ gia tốc có giới hạn khởi động

2R - Ống dẫn giảm áp

4B - Bộ lọc khởi động

6B - Van giảm áp khí nén (PORV)

7B - Van Một Chiều

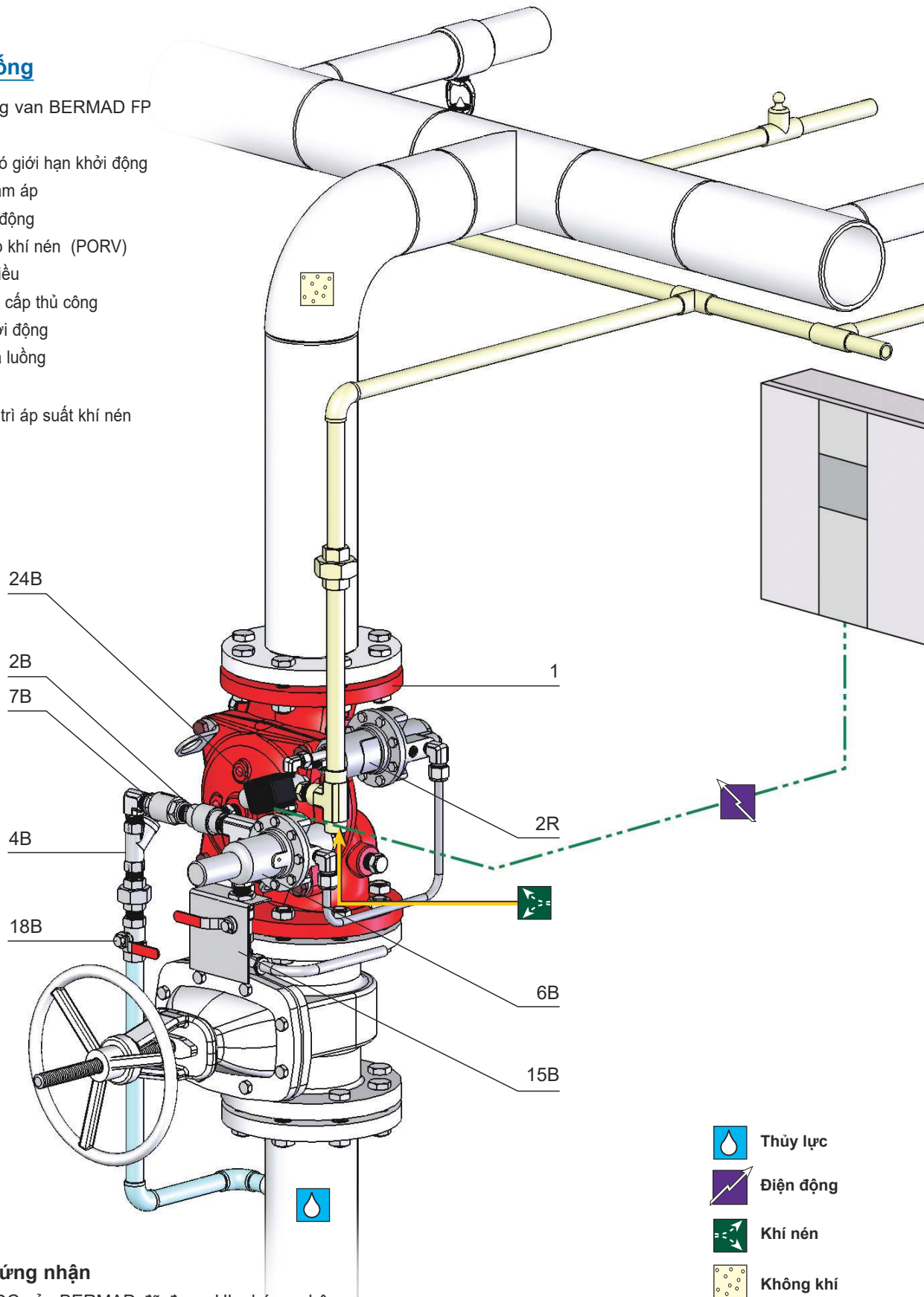
15B - Nút xả khẩn cấp thủ công

18B - Van cầu khởi động

24B - Cuộn hút ba luồng

Tùy Chọn

AMD - Thiết bị duy trì áp suất khí nén



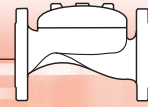
Đã được UL chứng nhận

Model FP 400E-6DC của BERMAD đã được UL chứng nhận.

Việc lắp đặt phải bao gồm các Bộ phận Chỉ định và Thoát nước.



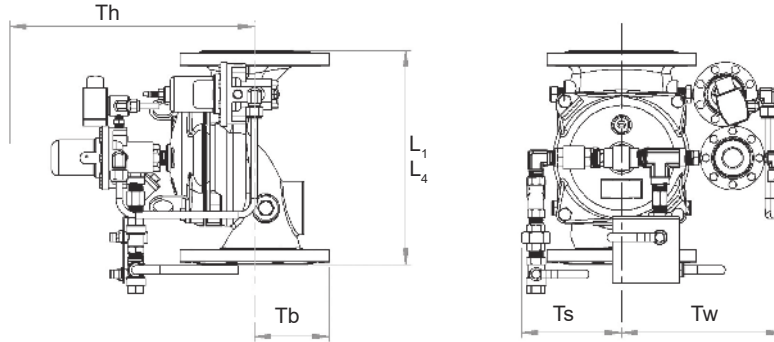
BERMAD Hệ Thống Phòng cháy Chữa cháy



Model: FP 400E-6DC

Dòng van 400

Thông Số Kỹ Thuật



Kích Thước	1½", 2"		2½"		3"		4"		6"		8"		10"		12"		
	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
Kích thước	L ₁ ⁽¹⁾	205	8 ¹ / ₁₆	205	8 ¹ / ₁₆	257	10 ¹ / ₈	320	12 ⁵ / ₈	415	16 ⁵ / ₁₆	500	19 ¹¹ / ₁₆	605	23 ¹³ / ₁₆	725	28 ⁹ / ₁₆
	L ₄ ⁽²⁾	205	8 ¹ / ₁₆	N/A	N/A	250	9 ¹³ / ₁₆	320	12 ⁵ / ₈	415	16 ⁵ / ₁₆	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Tw	228	9	220	8 ¹¹ / ₁₆	243	9 ⁹ / ₁₆	253	10	312	12 ⁵ / ₁₆	326	12 ¹³ / ₁₆	346	13 ⁵ / ₈	391	15 ³ / ₈
	Ts	228	9	220	8 ¹¹ / ₁₆	243	9 ⁹ / ₁₆	253	10	318	12 ¹ / ₂	326	12 ¹³ / ₁₆	326	12 ¹³ / ₁₆	391	15 ³ / ₈
	Th	226	8 ⁷ / ₈	242	9 ¹ / ₂	262	10 ⁵ / ₁₆	261	10 ⁵ / ₁₆	356	14	407	16	407	16	546	21 ¹ / ₂
	Tb	278	10 ¹ / ₁₆	289	11 ³ / ₈	300	11 ¹³ / ₁₆	337	13 ¹ / ₄	378	14 ⁷ / ₈	405	15 ¹⁵ / ₁₆	413	16 ¹ / ₄	473	18 ⁵ / ₈

Chú ý:

- L₁ là loại ANSI #150 và ISO PN16 có mặt bích.
- L₄ là loại đầu có rãnh nối.
- Phải chữa đủ không gian xung quanh van để thuận tiện cho việc bảo trì.
- Số liệu trong bảng là kích thước phù bì, bố trí cụ thể của các mô-đun có thể khác.

Tiêu Chuẩn Đầu Nối

- Loại có mặt bích: ANSI B16.42 (gang dẻo), B16.5 (thép và inox), B16.24 (đồng) hoặc ISO PN16
- Loại có rãnh nối: 2, 3, 4 và 6" của ANSI/AWWA C606

Nhiệt độ nước

- 0,5 – 50°C (33 – 122°F)

Kích thước tùy chọn

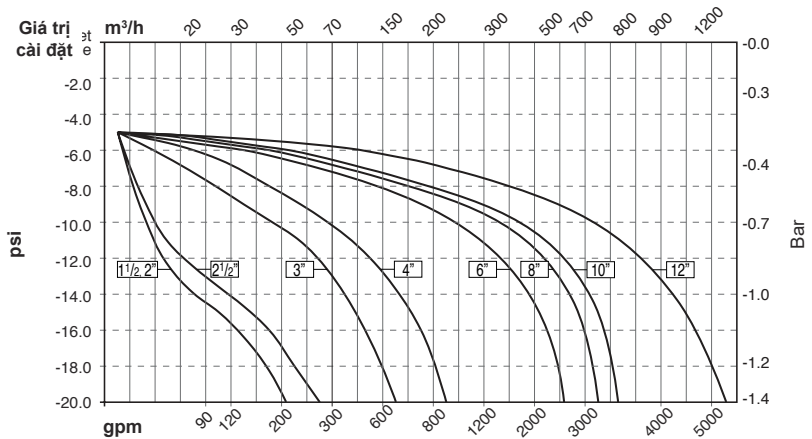
- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10 và 12"
- Kích thước chứng nhận UL là 1½, 2, 2½, 3, 4, 6 và 8"

Áp suất định mức*

- miệng vào nước tối đa: 250 psi (17 bar)
- Giá trị cài đặt: 30-165 psi (4,5-11,5 bar)

* Áp suất định mức có thể bị giới hạn bởi áp suất định mức của cuộn hút

Đặc điểm giảm áp suất miệng van ở điều kiện áp suất cài đặt của đầu vào



Vật liệu Tiêu chuẩn của Nhà sản xuất

Thân và nắp van chính

- Gang dẻo ASTM A-536

Bên trong van chính

- Inox 304 và gang đúc

Hệ thống linh kiện bên trong van điều khiển

- Phụ kiện/mô-đun điều khiển bằng đồng thau
- Bên trong ống dẫn giảm áp bằng hợp kim đồng là inox 304, phụ kiện đàn hồi là NBR
- Ống inox 316 và phụ kiện

Phụ kiện đàn hồi

- Vải nylon gia cố cao su polyisoprene NR

Lớp sơn

- Sơn bột tĩnh điện polyester, màu đỏ (RAL 3002)

Vật liệu tùy chọn

Thân van chính

- Thép carbon ASTM A-216 WCB
- Inox 316
- Hợp kim đồng nhôm niken ASTM B-148

Linh kiện bên trong van điều khiển

- Inox 316
- Hợp kim Monel® và hợp kim đồng nhôm niken
- Hợp kim Hastelloy C-276

Phụ kiện đàn hồi

- NBR

Lớp sơn

- Epoxy cao phân tử nóng chảy kết dính chống tia cực tím, chống ăn mòn

Cài đặt PORV - mờ khi giảm áp suất

- Giá trị cài đặt gốc: 20 psi (1,5 bar)

Cài đặt PORV

- Mở van khi áp suất ống dẫn giảm
- Giá trị cài đặt gốc: 20 psi (1,5 bar)

Van dẫn Điện từ

Tiêu chuẩn

- Loại truyền động trực tiếp, ba luồng
- Thân bằng đồng thau
- Van chính đóng khi ngắt điện
- Vỏ ngoài: Loại chống nước bình thường, NEMA 4 và 4X / IP65, cấp F
- Nguồn điện: 24VDC, 8 W
- Chứng nhận UL

Tùy chọn (vui lòng xem hướng dẫn đặt hàng)

- Khu vực nguy hiểm:
 - 1 cấp 1 phân loại, cấp độ A, B, C, D, T4 (số hiệu 7)
 - 1 cấp 1 phân loại, cấp độ A, B, C, D, T4
- ATEX, EEx d IIC T5 (số hiệu 9)
- Điện áp: vui lòng xem hướng dẫn đặt hàng (bảng tùy chọn điện áp)
- Vật liệu thân inox 316 (số hiệu K)



bermadfire@bermad.com • www.bermad.com/vn

Thông tin này có thể sẽ thay đổi mà không cần thông báo trước. Nếu xảy ra sai sót, BERMAD sẽ không chịu trách nhiệm. Bảo lưu mọi quyền.
© Bản quyền thuộc về BERMAD.

PE4PE-6DC 04