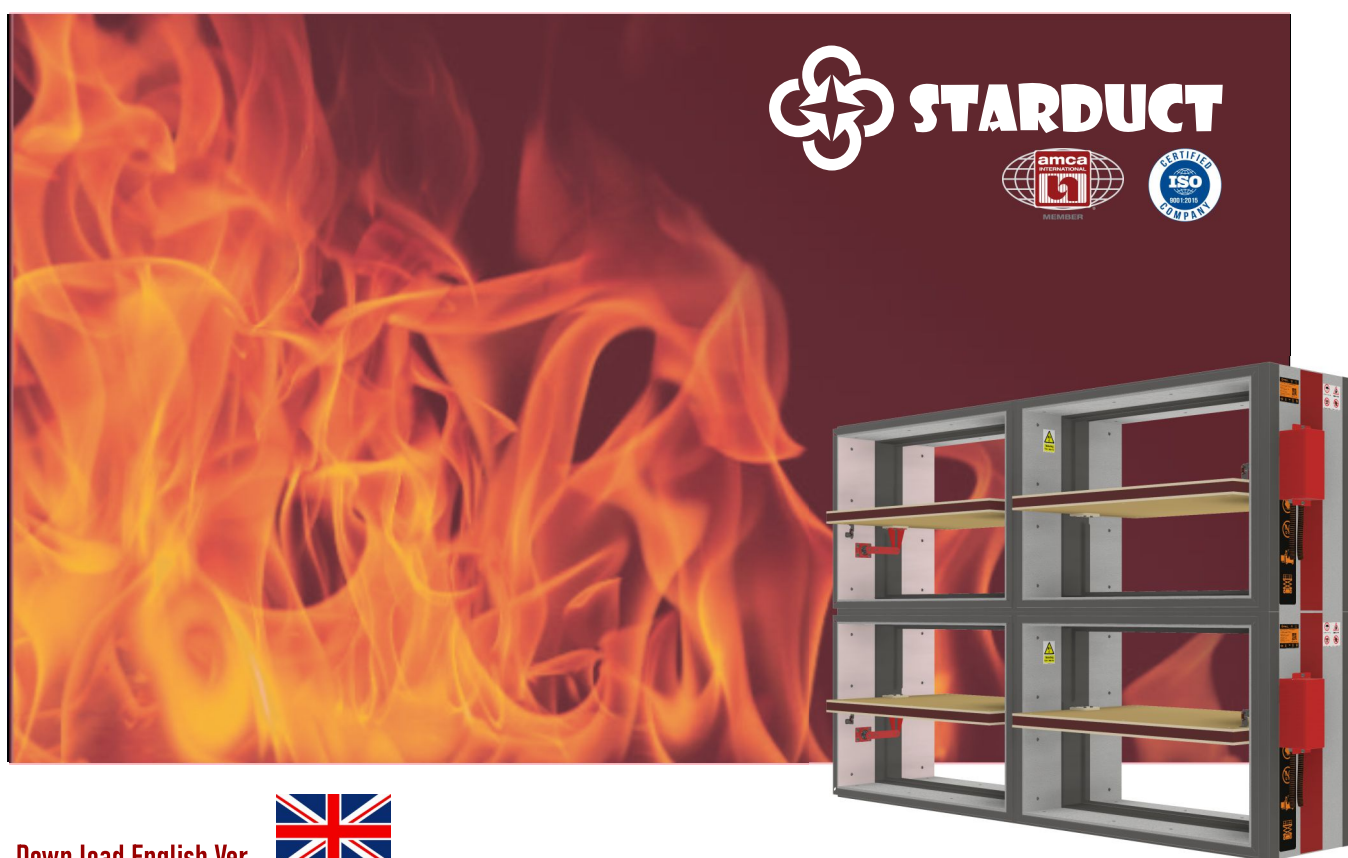


# VAN NGĂN CHÁY CÁCH NHIỆT

## Mô tơ điện



Down load English Ver.



Model:  
S-MFSD

**QCVN 03:2021/BCA**

STARDUCT - Ver.03.23

## VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [EI 120]-S-MFSD (W1200 x H800 x L600)



### MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-MFSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương tiện PCCC Việt nam (QCVN 03 2021/BCA). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 120 phút (EI120) và được cấp giấy chứng nhận kiểm định mẫu đại diện theo qui định của nghị định 136/2020/NĐ-CP.

Ngoài các qui định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các qui định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA...

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trong tường, trong lỗ mở, đối xứng giữa 2 khoang cháy. Cấp ngăn cháy 120 phút (EI120)

### CẤU TẠO SẢN PHẨM

#### Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm 128 dày từ 1,15 mm
- Cách nhiệt thân van và cánh van : 2 lớp tấm MgSO<sub>4</sub> (950 kg/m<sup>3</sup>) dày 10mm và 1 lớp MgO (380kg/m<sup>3</sup>) dày 38mm
- Thanh chặn cánh: thép 1.2mm
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Vòng bi: Ổ gối bi 204
- Tay đẩy cánh: thép dày 5mm
- Làm kín thân : keo Hilti Cp606
- Làm kín cánh van : Keo trương phồng Hilti FS one Max

#### Kích thước

- Module đơn: Max.=1200 (W) x 800 (H) x 600 (L) [mm]

#### Kết cấu

- 1 đầu bích TDC 32 1 đầu bích V40, Khung liên kết bulon M8.
- Cánh: một cánh phẳng 1 lớp MgO dày 38mm và 2 lớp MgSO<sub>4</sub> dày 10mm

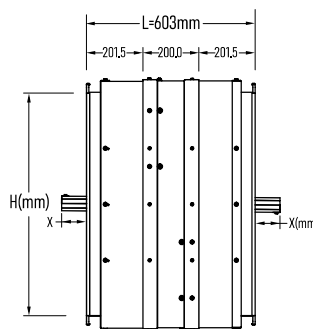
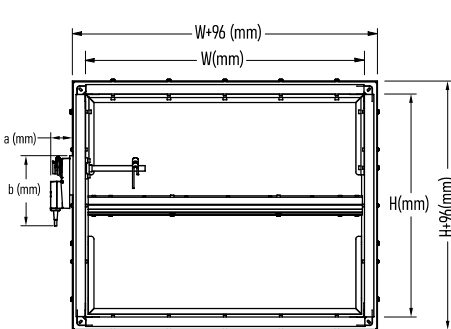
#### Cấp hoạt động

- EI 120 (2 giờ).

#### Cơ cấu kích hoạt

- Mô tơ BELIMO FSLF(-S) UL555, đóng mở 15s (xem trang 34)
- Mô tơ nằm về 1 bên tường

#### Chi tiết module đơn



Cơ cấu kích hoạt bằng tín hiệu báo cháy  
Mô tơ điện BELIMO  
FSLF24V(AC/DC)-(S)  
FSLF230V(AC)-(S)  
Kiểu thường mở  
Thời gian đóng 15"

- Bước kích thước: **50mm**
- Kích thước lớn nhất và nhỏ nhất của van (mm):  
**250 x 250 ≤ W x H ≤ 1200 x 800**
- Kích thước tổng thể (mm) **[W+96] x [H+96]**
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt(mm) **a x b**
- Khoảng vượt (nhô ra) mặt phẳng van của cánh [x] với chiều cao tương ứng [H]:
  - H=600 → x=0    ▪ H=650 → x=25    ▪ H=700 → x=50
  - H=750 → x=75    ▪ H=800 → x=100

**Down Load chứng nhận vật liệu**





**CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [VAN EI] W1200xH800xL600**

Mẫu số PC29

**BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:.....4420...../KD-PCCC-P7

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của: Công ty Cổ phần đầu tư công nghệ Ngôi Sao Châu Á  
về việc cấp giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy tại  
văn bản số: 2408/2022 ngày 24 tháng 08 năm 2022;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện/  
lô phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 24 tháng 08 năm 2022 của  
Trung tâm tư vấn và chuyển giao công nghệ PCCC và CNCH – Cục cảnh sát  
PCCC và CNCH

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ  
CHỨNG NHẬN:**

Mẫu phương tiện: Phòng cháy, chữa cháy ghi tại trang 2 - 9  
của: Công ty Cổ phần đầu tư công nghệ Ngôi Sao Châu Á, địa chỉ: Tầng 3 Trung  
tâm thương mại Interserco, 17 Phạm Hùng, phường Mỹ Đình 1, quận Nam Từ  
Liêm, Thành phố Hà Nội

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù  
hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong  
lĩnh vực phòng cháy và chữa cháy./

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á;
- Trung tâm TV và CGCN PCCC và CNCH;
- Phòng CS PCCC và CNCH - CA các địa phương;
- Lưu: VT, P7(N.T.H);

Hà Nội, ngày ...27... tháng ...10... năm 2022**KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG**

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

**Đại tá Bùi Quang Việt**

## NHỮNG GIỚI HẠN, PHẠM VI ĐƯỢC PHÉP ÁP DỤNG VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

**- Phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm chịu lửa của mẫu van ngăn cháy nêu trên:**

+ *Kích cỡ van ngăn cháy:* Trường hợp không phân loại theo độ rò rỉ (S), kết quả thử nghiệm cho loại van ngăn cháy lớn nhất trong dãy kích thước có thể áp dụng cho tất cả các van ngăn cháy cùng loại (bao gồm tất cả các kích cỡ) với điều kiện là kích thước (các chiều) không vượt quá kích thước mẫu thử nghiệm và các thành phần còn lại cùng hướng với hướng thử nghiệm;

+ *Hướng lắp đặt:* Kết quả thử nghiệm mẫu chỉ áp dụng cho loại van ngăn cháy được lắp đặt trên bộ phận ngăn cháy theo phương đứng;

+ *Khoảng cách giữa các van ngăn cháy và giữa các van ngăn cháy với các cấu kiện xây dựng:* Khoảng cách giữa hai van ngăn cháy được lắp đặt trong các ống dẫn riêng biệt không nhỏ hơn 200 mm; Khoảng cách giữa van ngăn cháy và một cấu kiện xây dựng (tường/sàn) không nhỏ hơn 75 mm;

+ *Kết cấu đỡ:* Mẫu thử nghiệm lắp đặt trên kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn (tường xây gạch đặc, dày 200 mm). Do đó, kết quả thử nghiệm chỉ được áp dụng với cùng một loại kết cấu đỡ tương tự, có độ dày và khối lượng riêng tương đương hoặc lớn hơn so với kết cấu đỡ sử dụng trong thử nghiệm, kết cấu gá đỡ dạng khối vữa tổ ong hoặc rỗng hay các tấm có thời gian chịu lửa tương đương hoặc lớn hơn so với khả năng chịu lửa cần thiết cho việc lắp đặt van ngăn cháy;

- Giấy chứng nhận kiểm định này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm tại mục 1 nêu trên, được sử dụng làm mẫu sản xuất các van ngăn cháy trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm để lưu thông trên thị trường;

- Các van ngăn cháy không thuộc phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm nêu trên phải được cơ quan có thẩm quyền đánh giá phạm vi áp dụng mở rộng của kết quả thử nghiệm theo quy định BS EN 15882-2:2015 và kiểm định theo quy định;

- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á chịu trách nhiệm về chất lượng của phương tiện PCCC tương ứng với mẫu đã được kiểm định khi lưu thông ra thị trường và quy định của pháp luật có liên quan về sản phẩm chất lượng hàng hóa.

- Các sản phẩm được sản xuất theo mẫu nêu trên, khi lưu thông ra thị trường phải được ghi nhãn theo quy định tại mục 3.3 của QCVN03:2021/BCA.

- Chủ đầu tư và các nhà thầu liên quan có trách nhiệm thi công, lắp đặt, giám sát và nghiệm thu các phương tiện PCCC theo đúng mẫu và phạm vi áp dụng mẫu đã được kiểm định, tại các vị trí đảm bảo quy định về giới hạn chịu lửa theo đúng quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành./.

*Trích qui định tại GCN số 4420/KĐ-PCCC-P7.*

*do Cục CS PCCC và CNCH cấp ngày 27 tháng 10 năm 2022*

**Down Load BCTN 0.64 :**



**MÃ ĐẶT HÀNG**

**S-MFSD - WxH - TDC-V40 - EI**

Van ngăn cháy

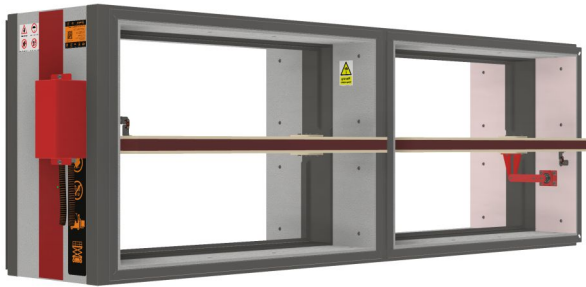
Cấp EI: 30/45/60/90/120

Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)

Kiểu bích: TDC/V40



# VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [EI 120]-S-MFSD(W2000 x H1000 x L600)



**Down Load chứng nhận vật liệu**

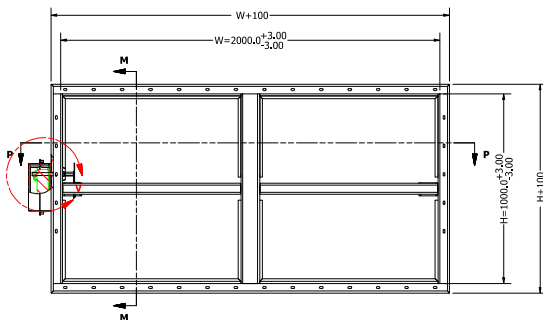


## CẤU TẠO SẢN PHẨM

### Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm 1Z8 dày từ 1.15 mm
- Cách nhiệt thân van và cánh van : 2 lớp tấm MgSO<sub>4</sub> (950 kg/m<sup>3</sup>) dày 10mm và 1 lớp MgO (380kg/m<sup>3</sup>) dày 38mm
- Thanh chặn cánh: thép 1.2mm
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Vòng bi: Ổ gối bi 204
- Tay đẩy cánh: thép dày 5mm
- Làm kín thân : keo Hilti Cp606
- Làm kín cánh van : Keo trương phồng Hilti FS one Max

### Chi tiết module đơn



- Bước kích thước:

**50mm**

- Kích thước lớn nhất và nhỏ nhất của van (mm):  
**1200 X 800 < W x H ≤ 2000 x 1000**
- Kích thước tổng thể (mm)  
**[W+100] x [H+100]**
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt(mm)  
**a x b**
- Khoảng vượt (nhô ra) mặt phẳng van của cánh [x] với chiều cao tương ứng [H]:
  - H=600 → x=0    ▪ H=650 → x=25    ▪ H=700 → x=50
  - H=750 → x=75    ▪ H=1000 → x= 200

## MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-MFSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương tiện PCCC Việt nam (QCVN 03 2021/BCA). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 120 phút (EI120) và được cấp giấy chứng nhận kiểm định mẫu đại diện theo qui định của nghị định 136/2020/NĐ-CP.

Ngoài các qui định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các qui định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA...

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trong tường, trong lỗ mở, đối xứng giữa 2 khoang cháy. Cấp ngăn cháy 120 phút (EI120)

### Kích thước

- Module đơn: Max. = 2000 (W) x 1000 (H) x 600 (L) [mm]

### Kết cấu

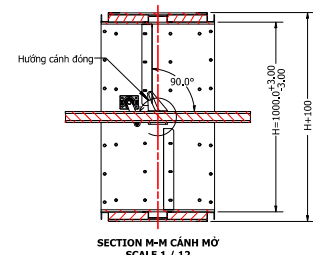
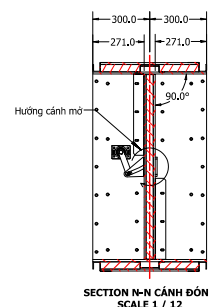
- Khung liên kết bulon M8, 2 đầu bích V40
- Cánh: một cánh phẳng 1 lớp MgO dày 38mm và 2 lớp MgSO<sub>4</sub> dày 10mm

### Cấp hoạt động

- EI 120 (2 giờ).

### Cơ cấu kích hoạt

- Mô tơ BELIMO FSNF(-S) UI555, đóng mở 15s (xem trang 36)
- Mô tơ nằm về 1 bên tường.





**Cơ cấu kích hoạt  
bằng tín hiệu báo cháy  
Mô tơ điện BELIMO  
FSNF24V(AC/DC)-(S)  
FSNF230V(AC)-(S)  
Kiểu thường mở  
Thời gian đóng 15"**

**CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [VAN EI] W2000xH1000 xL600**

Mẫu số PC29

**BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:.....897...../KD-PCCC-P7

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của: Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á  
về việc cấp giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy tại văn bản số: 02/2022 ngày 25 tháng 11 năm 2022;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện/lô phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 25 tháng 11 năm 2022 của Trung tâm tư vấn và chuyển giao công nghệ PCCC và CNCH – Cục cảnh sát PCCC và CNCH

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ  
CHỨNG NHẬN:**

Mẫu phương tiện: Phòng cháy, chữa cháy ghi tại trang 2 - 11  
của: Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á, địa chỉ: Nhà số 16, tổ dân phố 12 phố Nhân Mỹ, phường Mỹ Đình 1, quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong lĩnh vực phòng cháy và chữa cháy./p.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á;
- Phòng CS PCCC và CNCH - CA các địa phương;
- Lưu: VT, P7(N.T.H);

Hà Nội, ngày 06 tháng 03 năm 2023**KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG**

ghi rõ họ tên và đóng dấu)

**Đại tá Bùi Quang Việt**

## NHỮNG GIỚI HẠN, PHẠM VI ĐƯỢC PHÉP ÁP DỤNG VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

- Những thay đổi nằm trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm chịu lửa của mẫu van ngăn cháy nêu trên:**
- + *Kích cỡ van ngăn cháy: Kết quả thử nghiệm cho loại van ngăn cháy lớn nhất trong dãy kích thước có thể áp dụng cho tất cả các van ngăn cháy cùng loại (bao gồm tất cả các kích cỡ) với điều kiện là kích thước các chiều rộng, cao không vượt quá kích thước mẫu thử nghiệm, kích thước chiều dài không nhỏ hơn kích thước mẫu thử nghiệm và các thành phần còn lại cùng hướng với hướng thử nghiệm;*
  - + *Hướng lắp đặt: Kết quả thử nghiệm mẫu chỉ áp dụng cho loại van ngăn cháy được lắp đặt trên bộ phận ngăn cháy theo phương đứng;*
  - + *Khoảng cách giữa các van ngăn cháy và giữa các van ngăn cháy với các cấu kiện xây dựng: Khoảng cách giữa hai van ngăn cháy được lắp đặt trong các ống dẫn riêng biệt không nhỏ hơn 200 mm; Khoảng cách giữa van ngăn cháy và một cấu kiện xây dựng (tường/sàn) không nhỏ hơn 75 mm;*
  - + *Kết cấu đỡ: Mẫu thử nghiệm lắp đặt trên kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn (tường xây gạch đặc, dày 200 mm). Do đó, kết quả thử nghiệm chỉ được áp dụng với cùng một loại kết cấu đỡ tương tự, có độ dày và khối lượng riêng tương đương hoặc lớn hơn so với kết cấu đỡ sử dụng trong thử nghiệm, kết cấu gá đỡ dạng khối vữa tổ ong hoặc rỗng hay các tấm có thời gian chịu lửa tương đương hoặc lớn hơn so với khả năng chịu lửa cần thiết cho việc lắp đặt van ngăn cháy;*
  - + *Kết quả thử nghiệm nêu trên được phép sử dụng trong các trường hợp yêu cầu van ngăn cháy có phân loại giới hạn chịu lửa thấp hơn (E/I/EI 90/60/45/30/15 phút);*
- Giấy chứng nhận kiểm định này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm tại mục 1 nêu trên, được sử dụng làm mẫu sản xuất các van ngăn cháy trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm để lưu thông trên thị trường;
- Các van ngăn cháy không thuộc phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm nêu trên phải được cơ quan có thẩm quyền đánh giá phạm vi áp dụng mở rộng của kết quả thử nghiệm theo quy định BS EN 15882-2:2015 và kiểm định theo quy định;
- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á chịu trách nhiệm về chất lượng của phương tiện PCCC tương ứng với mẫu đã được kiểm định khi lưu thông ra thị trường và quy định của pháp luật có liên quan về sản phẩm chất lượng hàng hóa.
- Các sản phẩm được sản xuất theo mẫu nêu trên, khi lưu thông ra thị trường phải được ghi nhãn theo quy định tại mục 3.3 của QCVN03:2021/BCA.
- Đơn vị sản xuất, chủ đầu tư và các nhà thầu liên quan có trách nhiệm thi công, lắp đặt, giám sát và nghiệm thu các phương tiện PCCC theo đúng mẫu và phạm vi áp dụng mẫu đã được kiểm định, tại các vị trí đảm bảo quy định về giới hạn chịu lửa theo đúng quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành./.

Trích qui định tại GCN số 897/KĐ-PCCC-P7.

do Cục CS PCCC và CNCH cấp ngày 06 tháng 03 năm 2023

**Down Load BCTN 300 :**



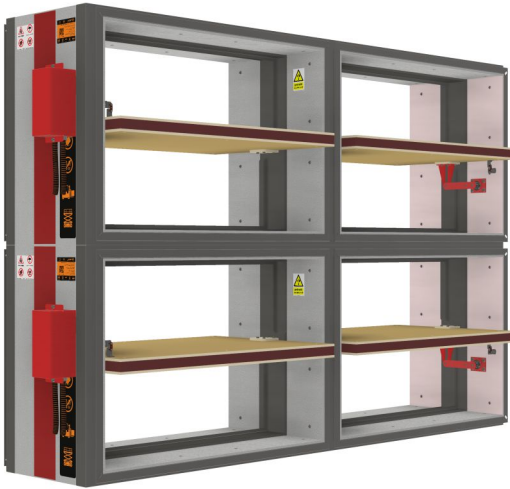
### MÃ ĐẶT HÀNG

S-MFSD - WxH - V40 - EI

Van ngăn cháy	Cấp EI: 30/45/60/90/120
Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)	Kiểu bích: V40



## VAN NGĂN CHÁY CÁCH NHIỆT TỔ HỢP [EI 90]-S-MFSD( W2480 x H1680 x L600)mm

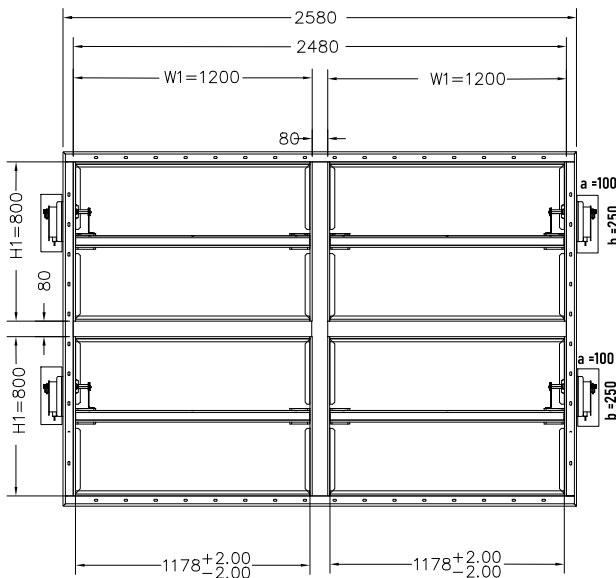


### CẤU TẠO SẢN PHẨM

#### Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm Z18 dày từ 1.15 mm
- Cách nhiệt thân van và cánh van : 2 lớp tấm  $MgSO_4$  (950 kg/m<sup>3</sup>) dày 10mm và 1 lớp  $MgO$  (380kg/m<sup>3</sup>) dày 38mm
- Thanh chặn cánh: thép 1.2mm
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Vòng bi: Ổ gối bi 204
- Tay đẩy cánh: thép dày 5mm
- Làm kín thân : keo Hilti Cp606
- Làm kín cánh van : Keo trương phồng Hilti FS one Max

#### Chi tiết module đơn



- Bước kích thước: **50mm**
- Dải Kích thước áp dụng của van (mm):  
 **$2000 \times 1000 < W \times H \leq 2480 \times 1680$**
- Kích thước tổng thể (mm)  **$[W+180] \times [H+180]$**
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt(mm) **a x b**

### MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-MFSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương tiện PCCC Việt nam (QCVN 03 2021/BCA). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 90 phút (Ei90) và được cấp giấy chứng nhận kiểm định mẫu đại diện theo qui định của nghị định 136/2020/NĐ-CP.

Ngoài các qui định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các qui định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA...

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trong tường, trong lỗ mở, đối xứng giữa 2 khoang cháy. Cấp ngăn cháy 90 phút (Ei90)

#### Kích thước

- Tổ hợp = **2480 (W) x 1680 (H) x 600 (L) [mm]**

#### Kết cấu

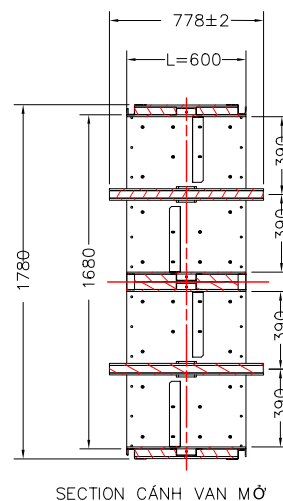
- Khung liên kết bulon M8, 1 đầu bích TDC 32 1 đầu bích V40
- Cánh: một cánh phẳng 1 lớp  $MgO$  dày 38mm và 2 lớp  $MgSO_4$  dày 10mm

#### Cấp hoạt động

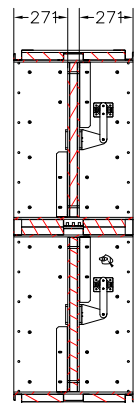
- EI 90 (1,5 giờ).

#### Cơ cấu kích hoạt

- Mô tơ BELIMO FSLF(-S) UL555, đóng mở 15s xem trang 34
- Mô tơ nằm về 1 bên tường.



SECTION CẢNH VAN MỞ



SECTION -CẢNH VAN ĐÓNG

**Down Load chứng nhận vật liệu**



**CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [VAN EI] TỔ HỢP**

Mẫu số PC29

**BỘ CÔNG AN  
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số:.....945...../KD-PCCC-P7

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét đề nghị của: Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á  
về việc cấp giấy chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy tại  
văn bản số: 090123/NSCA ngày 09 tháng 01 năm 2022;

Căn cứ kết quả kiểm định về phòng cháy và chữa cháy đối với phương tiện/lô phương tiện tại biên bản kiểm định ngày 09 tháng 01 năm 2022 của Trung tâm tư vấn và chuyển giao công nghệ PCCC và CNCH – Cục cảnh sát PCCC và CNCH

**CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ  
CHỨNG NHẬN:**

Mẫu phương tiện: Phòng cháy, chữa cháy ghi tại trang 2 - 11  
của: Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á, địa chỉ: Nhà số 16, tổ dân phố 12  
phố Nhân Mỹ, phường Mỹ Đình 1, quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội

Tại thời điểm kiểm định, số phương tiện này có các thông số kỹ thuật phù hợp với các quy định về phòng cháy và chữa cháy và được phép sử dụng trong lĩnh vực phòng cháy và chữa cháy.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á;
- Phòng CS PCCC và CNCH - CA các địa phương;
- Lưu: VT, P7(N.T.H);

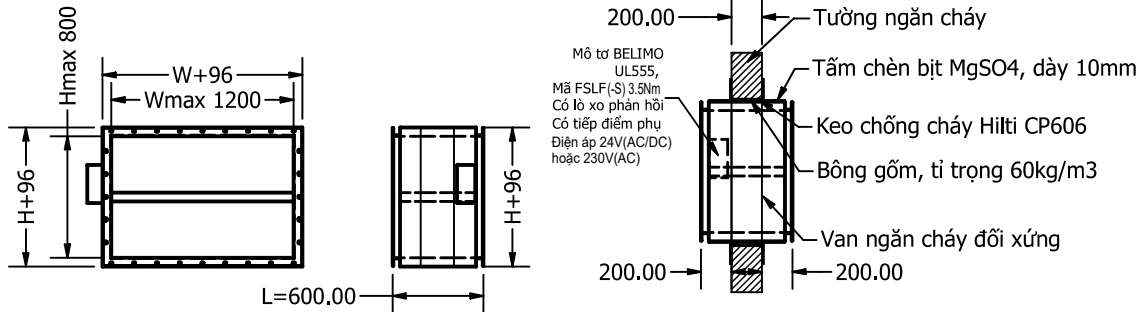
Hà Nội, ngày 08 tháng 03 năm 2023**KT. CỤC TRƯỞNG  
PHÓ CỤC TRƯỞNG**

(Ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

**Đại tá Bùi Quang Việt**

# LẮP ĐẶT VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT [VAN EI]-S-MFSD-L600

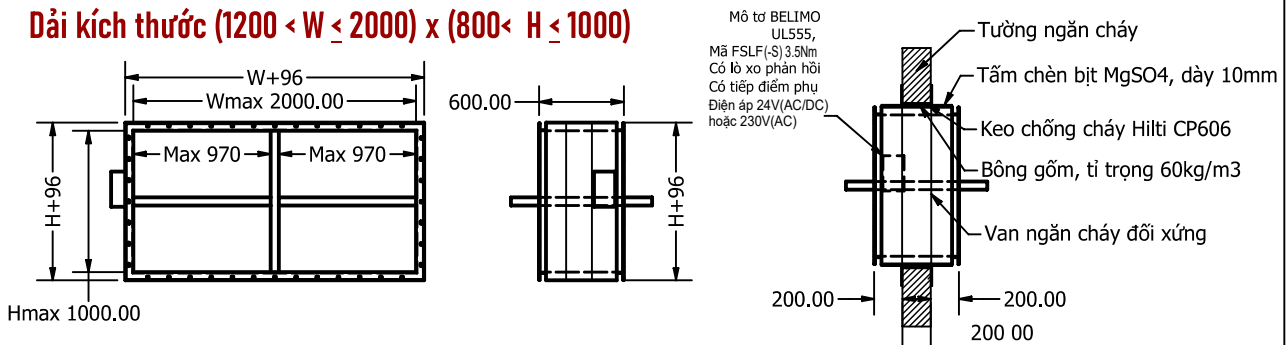
## Dài kích thước $W < 1200 \times H < 800$



### Lắp đặt van EI mô tơ 1 đầu bích TDC 1 đầu bích V40 :

- Lỗ mở cách tường ,trần, dầm tối thiểu 75mm. Kích thước lỗ mở :  $(W+150) \times (H+150)$
- Chèn bông gốm tỉ trọng 60kg/m3 đều vào trong các khe hở ở cả 4 cạnh
- Trám keo chống cháy Hilti Cp606 xung quanh van phía trong và ngoài mép van ở cả 2 mặt tường.
- Lắp tấm chèn, bịt xung quanh khe chèn, ở cả 2 mặt tường
- Kiểm tra trong lòng van để đảm bảo không bỏ sót vật liệu hay dụng cụ nào gây kẹt van.
- Vận hành đóng/ mở van để đảm bảo van hoạt động bình thường.

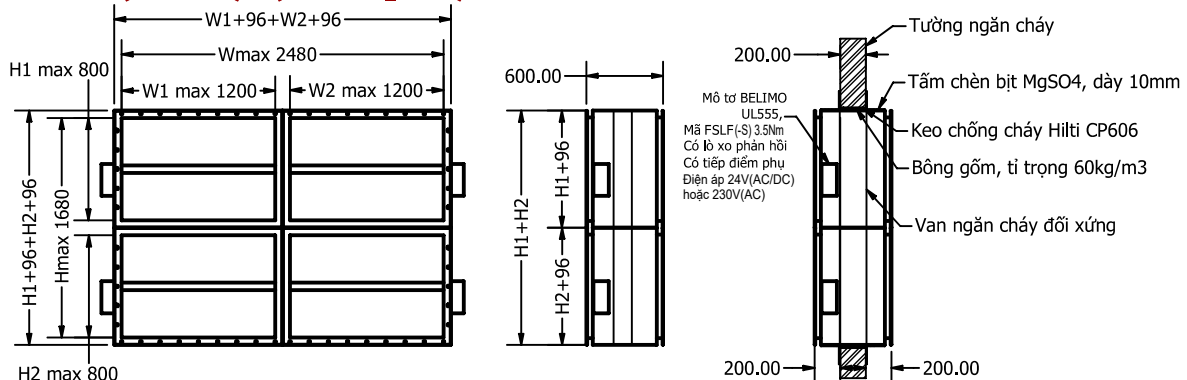
## Dài kích thước $(1200 < W < 2000) \times (800 < H < 1000)$



### Lắp đặt van EI mô tơ 1 đầu bích TDC 1 đầu bích V40 :

- Lỗ mở cách tường ,trần, dầm tối thiểu 75mm. Kích thước lỗ mở :  $(W+150) \times (H+150)$
- Chèn bông gốm tỉ trọng 60kg/m3 đều vào trong các khe hở ở cả 4 cạnh
- Trám keo chống cháy Hilti Cp606 xung quanh van phía trong và ngoài mép van ở cả 2 mặt tường.
- Lắp tấm chèn, bịt xung quanh khe chèn, ở cả 2 mặt tường
- Kiểm tra trong lòng van để đảm bảo không bỏ sót vật liệu hay dụng cụ nào gây kẹt van.
- Vận hành đóng/ mở van để đảm bảo van hoạt động bình thường.

## Dài kích thước $(W > 2000) \times (1000 < H < 1600)$



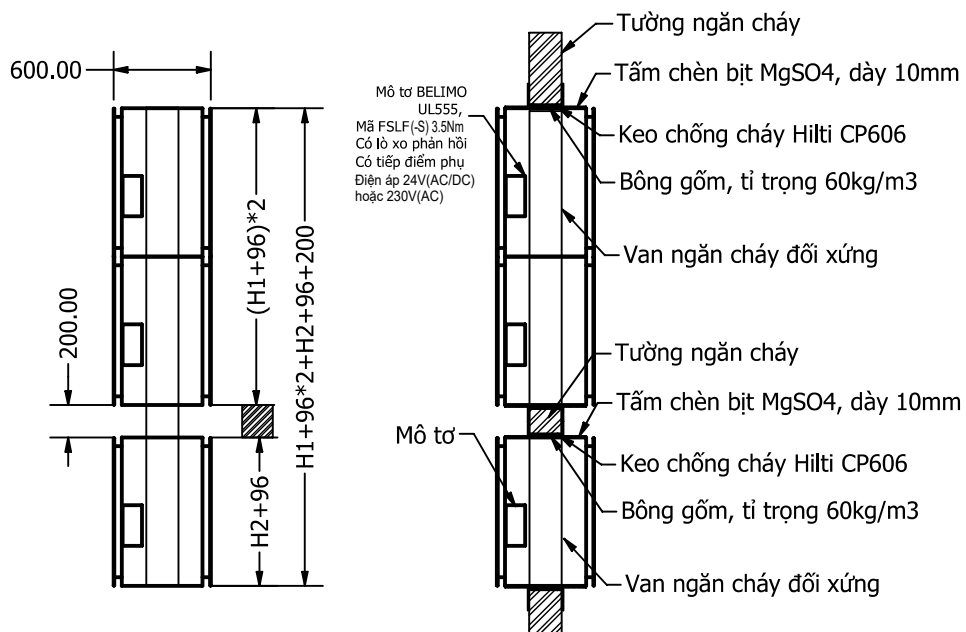
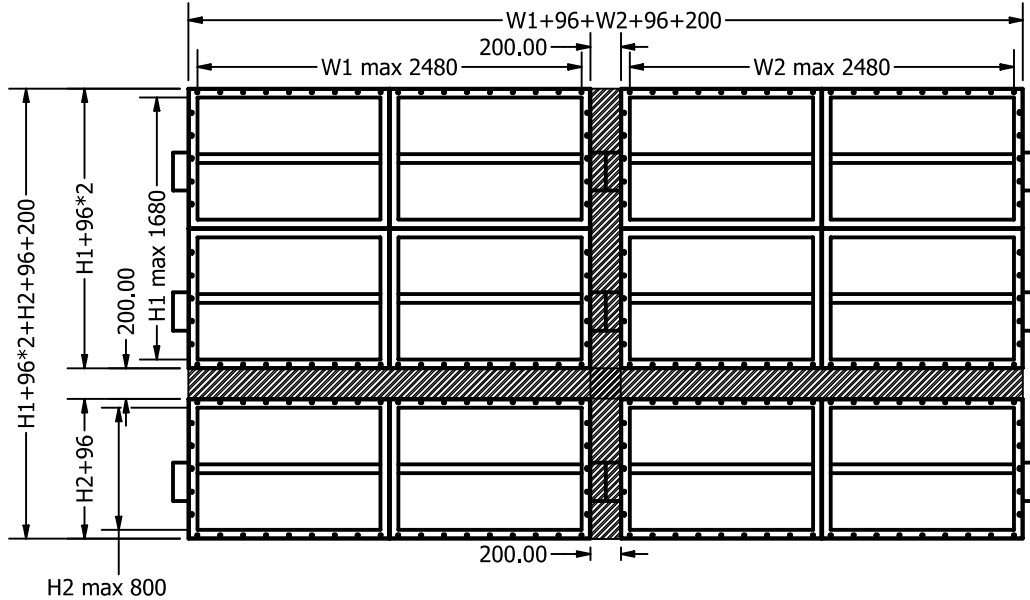
### Lắp đặt van EI mô tơ 1 đầu bích TDC 1 đầu bích V40 :

- Lỗ mở cách tường ,trần, dầm tối thiểu 75mm. Kích thước lỗ mở :  $(W+150) \times (H+150)$
- Chèn bông gốm tỉ trọng 60kg/m3 đều vào trong các khe hở ở cả 4 cạnh
- Trám keo chống cháy Hilti Cp606 xung quanh van phía trong và ngoài mép van ở cả 2 mặt tường.
- Lắp tấm chèn, bịt xung quanh khe chèn, ở cả 2 mặt tường
- Kiểm tra trong lòng van để đảm bảo không bỏ sót vật liệu hay dụng cụ nào gây kẹt van.
- Vận hành đóng/ mở van để đảm bảo van hoạt động bình thường.



## LẮP ĐẶT VAN NGĂN CHÁY CÁCH NHIỆT MỞ RỘNG - S-MFSD-L600

**Dải kích thước ( $W > 2400$ ) x ( $H > 1600$ ) chia thành nhiều tổ hợp  $W_{max} 2400$  x  $H_{max} 1600$  (mm)**



### Lắp đặt van EI mô tơ tổ hợp 1 đầu bic TDC 1 đầu bic V40 :

- Lỗ mở cách tường ,trần, dầm tối thiểu 75mm. Kích thước lỗ mở : ( $W+150$ ) x ( $H+150$ )
- Mỗi van tổ hợp lắp trong một lỗ mở riêng, cách nhau 200mm
- Chèn bông gốm tỉ trọng 60kg/m3 đều vào trong các khe hở ở cả 4 cạnh
- Trám keo chống cháy Hilti Cp606 xung quanh van phía trong và ngoài mép van ở cả 2 mặt tường.
- Lắp tấm chèn, bịt xung quanh khe chèn, ở cả 2 mặt tường
- Kiểm tra trong lòng van để đảm bảo không bỏ sót vật liệu hay dụng cụ nào gây kẹt van.
- Vận hành đóng/ mở van để đảm bảo van hoạt động bình thường.

## NHỮNG GIỚI HẠN, PHẠM VI ĐƯỢC PHÉP ÁP DỤNG VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

### - Những thay đổi nằm trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm chịu lửa của mẫu van ngăn cháy nêu trên:

+ Kích cỡ van ngăn cháy: Kết quả thử nghiệm được áp dụng cho các van tổ hợp được mở rộng không hạn chế theo chiều rộng (theo hình thức tăng số lượng van đơn trong tổ hợp), không được mở rộng theo chiều cao; các van đơn của tổ hợp có kích thước không lớn hơn van đơn đã được thử nghiệm theo báo cáo thử nghiệm số 064.22.KC.NCPCC (cụ thể van đơn lớn nhất kích thước rộng x cao 1200 x 800 mm); liên kết các van đơn theo các cạnh đứng và cạnh ngang phải tương tự liên kết trên mẫu tổ hợp đã được thử nghiệm;

+ Hướng lắp đặt: Kết quả thử nghiệm mẫu chỉ áp dụng cho loại van ngăn cháy được lắp đặt trên bộ phận ngăn cháy theo phương đứng;

+ Khoảng cách giữa các tổ hợp van ngăn cháy và giữa tổ hợp van ngăn cháy với các cấu kiện xây dựng: Khoảng cách giữa hai tổ hợp van ngăn cháy được lắp đặt trong các ống dẫn riêng biệt không nhỏ hơn 200 mm; Khoảng cách giữa tổ hợp van ngăn cháy và một cấu kiện xây dựng (tường/sàn) không nhỏ hơn 75 mm;

+ Kết cấu đỡ: Mẫu thử nghiệm lắp đặt trên kết cấu gá đỡ tiêu chuẩn (tường xây gạch đặc, dày 200 mm), do đó, kết quả thử nghiệm chỉ được áp dụng với cùng một loại kết cấu đỡ tương tự, có độ dày và khối lượng riêng tương đương hoặc lớn hơn so với kết cấu đỡ sử dụng trong thử nghiệm, kết cấu gá đỡ dạng khối vữa tổ ong hoặc rỗng hay các tấm có thời gian chịu lửa tương đương hoặc lớn hơn so với khả năng chịu lửa cần thiết cho việc lắp đặt van ngăn cháy;

+ Kết quả thử nghiệm nêu trên được phép sử dụng trong các trường hợp van tổ hợp có phân loại giới hạn chịu lửa thấp hơn (E/I/EI 60/45/30/15 phút);

- Giấy chứng nhận kiểm định này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm tại mục 1 nêu trên, được sử dụng làm mẫu sản xuất các tổ hợp van ngăn cháy trong phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm để lưu thông trên thị trường;

- Các thay đổi liên quan tổ hợp van ngăn cháy không thuộc phạm vi áp dụng trực tiếp kết quả thử nghiệm nêu trên phải được cơ quan có thẩm quyền đánh giá phạm vi áp dụng mở rộng của kết quả thử nghiệm theo BS EN 15882-2:2015 và được kiểm định theo quy định;

- Công ty Cổ phần ĐTCN Ngôi Sao Châu Á chịu trách nhiệm về chất lượng của phương tiện PCCC tương ứng với mẫu đã được kiểm định khi lưu thông ra thị trường và quy định của pháp luật có liên quan về sản phẩm chất lượng hàng hóa;

- Các sản phẩm được sản xuất theo mẫu nêu trên, khi lưu thông ra thị trường phải được ghi nhận theo quy định tại mục 3.3 của QCVN03:2021/BCA;

- Đơn vị sản xuất, chủ đầu tư và các nhà thầu liên quan có trách nhiệm sản xuất, thi công, lắp đặt, giám sát và nghiệm thu các phương tiện PCCC theo đúng mẫu và phạm vi áp dụng mẫu đã được kiểm định, tại các vị trí đảm bảo quy định về giới hạn chịu lửa theo đúng quy định của quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành./.

Trích qui định tại GCN số 945/KĐ-PCCC-P7.

do Cục CS PCCC và CNCH cấp ngày 08 tháng 03 năm 2023

Down Load BCTN 0.66 :



### MÃ ĐẶT HÀNG

**S-MFSD - WxH - TDC-V40 - EI**

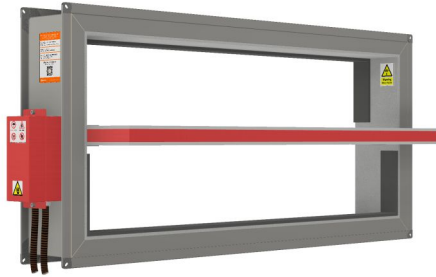
Van ngăn cháy

Cấp EI: 30/45/60/90

Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)

Kiểu bích: TDC-V40

## VAN NGẮN CHÁY CÁCH NHIỆT HÀNH LANG [EI60]-S-MFSD-L210 (W1200xH800)



Down Load chứng nhận vật liệu



### MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-MFSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương tiện PCCC Việt nam (QCVN 03 2021/BCA). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 60 phút (EI60) và được cấp giấy chứng nhận kiểm định mẫu đại diện theo qui định của nghị định 136/2020/NĐ-CP.

Ngoài các qui định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các qui định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA...

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trên tường, trong khoang cháy. Cấp ngăn cháy 60 phút (EI60)

### MÃ ĐẶT HÀNG

**S-MFSD-L210 - WxH - TDC - EI**

Van ngăn cháy

Cấp EI: 30/45/60

### CẤU TẠO SẢN PHẨM

Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)

Kiểu bích: TDC

#### Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm Z18 dày từ 1.15 mm
- Cách nhiệt thân van và cánh van : 2 lớp tấm MgSO<sub>4</sub> (950 kg/m<sup>3</sup>) dày 10mm và 1 lớp MgO (380kg/m<sup>3</sup>) dày 38mm
- Thanh chặn cánh: thép 1.2mm
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Vòng bi: Bạc đồng thau
- Tay đẩy cánh: Không
- Làm kín thân : keo Hilti Cp606
- Làm kín cánh van : Keo trương phồng Hilti FS one Max

#### Kích thước

- Modul đơn lớn nhất = 1200(W)x800(H)x210(L)[mm]

#### Kết cấu

- Khung liên kết bulon M8, 2 đầu bích TDC
- Cánh: một cánh phẳng 1 lớp MgO dày 38mm và 2 lớp MgSO<sub>4</sub> dày 10mm

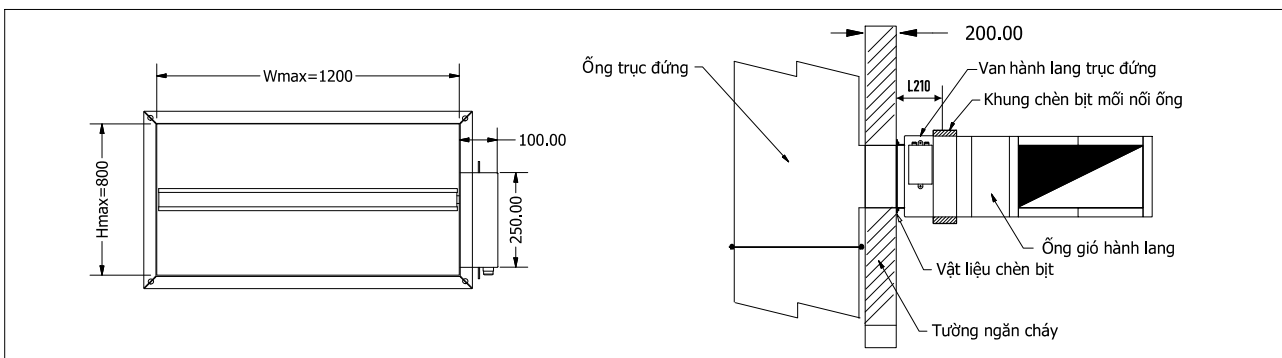
#### Cấp hoạt động

- EI 60 (1.0 giờ).

#### Cơ cấu kích hoạt

- Mô tơ BELIMO FSLF(-S) UI555, đóng mở 15s (xem trang 34 )
- Mô tơ nằm trên thân van.

#### Chi tiết module đơn



- Bước kích thước: **50mm**
- Kích thước lớn nhất và nhỏ nhất của van (mm):  
**250 x 250 ≤ W x H ≤ 1200 x 800**
- Kích thước tổng thể (mm) **[W+96] x [H+96]**
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt(mm) **a x b**
- Khoảng vượt (nhô ra) mặt phẳng van của cánh [x] với chiều cao tương ứng [H]:
  - H=600 → x=200    ▪ H=650 → x=225    ▪ H=700 → x=250
  - H=750 → x=275    ▪ H=800 → x=300

**BELIMO**

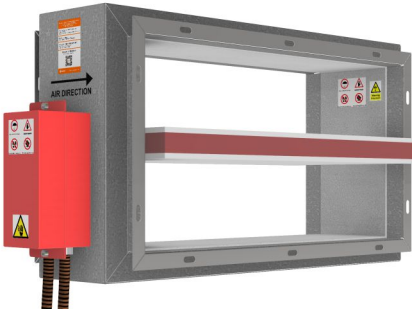


#### Tiêu chuẩn

Cơ cấu kích hoạt  
bằng tín hiệu báo cháy  
Mô tơ điện BELIMO  
FSLF24V(AC/DC)-(S)  
FSLF230V(AC)-(S)  
Kiểu thường mở  
Thời gian đóng 15"



# VAN NGĂN CHÁY CÁCH NHIỆT HÀNH LANG 3 trong 1 S-MFSD-L300 (1200(W) x 800(H) x 300(L))



Down Load chứng nhận vật liệu



## MÔ TẢ

Van ngăn cháy cách nhiệt S-FSD là một phương tiện PCCC dùng để ngăn lửa, khói và nhiệt lan truyền qua hệ thống phân phối khí trong trường hợp hỏa hoạn.

Van ngăn cháy cách nhiệt Starduct đã hoàn thành các yêu cầu thử nghiệm của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về phương tiện PCCC Việt nam (QCVN 03 2021/BCA). Đạt cấp ngăn cháy, cách nhiệt trong thời gian 60 phút (Ei60) và được cấp giấy chứng nhận kiểm định mẫu đại diện theo qui định của nghị định 136/2020/NĐ-CP.

Ngoài các qui định về PCCC, Van ngăn cháy cách nhiệt của Starduct còn được chế tạo phù hợp với các qui định của tiêu chuẩn ngành HVAC như Smacna, AMCA. Đặc biệt van có thể lắp thêm bộ định góc (Positioner) để thực hiện đồng thời chức năng cân bằng áp như 1 van VCD kết hợp Lửa, Khói (3 in 1)

Loại van : Van ngăn cháy cách nhiệt đối xứng, lắp trên tường, trong khoang cháy. Cấp ngăn cháy 60 phút (Ei60)

## MÃ ĐẶT HÀNG

**S-MFSD-L300 - WxH - V40 - EI**

Van ngăn cháy

Cấp EI: 30/45/60

Kích thước: Rộng (W) x Cao (H)

Kiểu bích: V40

## CẤU TẠO SẢN PHẨM

### Vật liệu

- Thân/khung van: tôn mạ kẽm Z18 dày từ 1.15 mm
- Cách nhiệt thân van và cánh van : tấm MgSO<sub>4</sub> (950 kg/m<sup>3</sup>) và MgO (380kg/m<sup>3</sup>)
- Thanh chặn cánh: thép 1.2mm
- Trục van: thép CT45 lục giác tiện CNC, D20
- Vòng bi: Ổ gối bi 204
- Tay đẩy cánh: thép dày 5mm
- Làm kín: keo chống cháy Hilti Cp606, trướng phồng Hilti

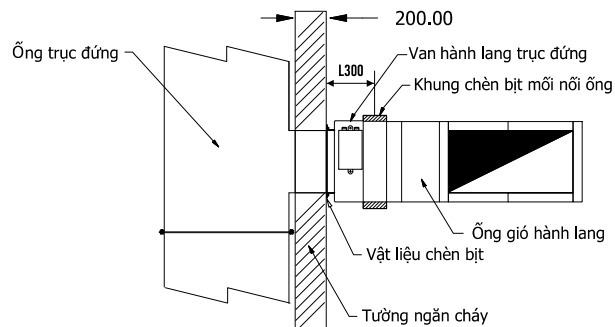
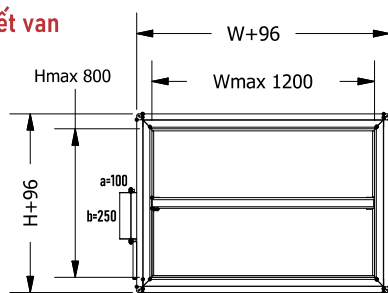
### Kích thước

- Max. = 1200 (W) x 800 (H) x 300 (L) [mm]

### Kết cấu

- Khung liên bulom M8, 2 đầu bích V40
- Vách và Cánh: một cánh phẳng 1 lớp MgO dày 38mm và 2 lớp MgSO<sub>4</sub> dày 10mm
- **Cấp hoạt động** Ei60 (1 giờ).
- **Cơ cấu kích hoạt:**
- Mô tơ BELIMO modulating (xem trang 38-39)

### Chi tiết van



- Bước kích thước: **50mm**
- Kích thước lớn nhất và nhỏ nhất của van (mm):  
**250 x 250 < (W x H) ≤ 1200 x 800**
- Kích thước tổng thể (mm) **[W+116] x [H+116]**
- Kích thước Dày x Cao của mô-tơ kích hoạt(mm) **a x b**
- Khoảng vượt (nhô ra) mặt phẳng van của cánh [x] với chiều cao tương ứng [H]:  
▪ **H=600 x=150** ▪ **H=650 x=175** ▪ **H=700 x=200**  
▪ **H=750 x=225** ▪ **H=800 x=250**

**BELIMO**



### Tiêu chuẩn

Cơ cấu kích hoạt bằng tín hiệu báo cháy  
Mô tơ điện BELIMO FSAF24-SR-S  
Kiểu thường mở  
Thời gian đóng 15"

### Lựa chọn thêm

Bộ định góc Belimo Model : SGA 24  
Định góc cánh van ở các góc cấp độ từ 1-9 để thực hiện chức năng cân bằng áp như 1 van VCD

## PHẦN MỀM TÍNH TOÁN SỤT ÁP CỦA VAN GIÓ STARDUCT

Nhập dữ liệu vào các ô màu Cam trong bảng tính sau, trong đó :

- $V(\text{ống})$  là lưu tốc dòng khí trong đường ống. Đơn vị m/s. Kỹ sư nhập số liệu này khi tính toán.
- Kích thước van theo chiều rộng và cao. Đơn vị mm. Kỹ sư nhập số liệu này khi tính toán.
- $C_0$  là hệ số sụt áp trung bình của ngưỡng lưu tốc từ 5 đến 10m/s, Có giá trị bằng 2.75. Không cần nhập.
- $V(\text{Van})$  không cần nhập do phần mềm tự tính toán

### TÍNH TOÁN SỤT ÁP VAN EI MÔ TƠ VÀ CẦU CHÌ

KÍCH THƯỚC VAN TÍNH TOÁN:	Rộng (W) mm	Cao (H) mm	Tiết diện van (m <sup>2</sup> )
	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>0.09</b>
$V_{\text{ống}}$ (m/s)	<b>5</b>	<b>Q (m<sup>3</sup>/h) :</b>	<b>1,620</b>
Tiết diện thông thủy (m <sup>2</sup> )	<b>0.053</b>	Hệ số chênh lệch lưu tốc $V_2$ (m/s)	<b>12.51</b>
$V_{\text{van}}$ (m/s)	<b>8.54</b>	<b><math>C_0</math> (Dải 5-10 m/s)</b>	<b>2.875</b>

Sụt áp  $\Delta P$  :

**34.39 Pa**

LINK DOWN LOAD PHẦN MỀM :



Trở kháng (Pa) khoang van đơn và cách tính

TIẾT DIỆN HỮU DỤNG CỦA VAN STARDUCT (cm<sup>2</sup>)

H \ W	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
200	185	315	435	564	685	805	934	1055	1184	1304	1434
300	315	527	731	944	1147	1360	1573	1776	1989	2192	2405
400	463	768	1082	1388	1702	2007	2313	2627	2932	3238	3552
500	592	981	1378	1767	2165	2553	2951	3339	3737	4126	4338
600	722	1193	1674	2155	2627	3108	3589	4061	4542	5023	5495
700	870	1443	2026	2599	3173	3756	4329	4912	5485	6068	6642
800	990	1656	2322	2979	3645	4301	4967	5624	6290	6956	7613

$$\Delta P = C_0 \times V^2$$

Trong đó :

- $C_0$  là hệ số sụt áp trung bình của các ngưỡng lưu tốc 5-7 và 10m/s, có giá trị bằng 2.75
- $V^2$  (m/s) là chênh lệch lưu tốc đường ống ( $V_{\text{ống}}$ ) và lưu tốc qua van ( $V_{\text{van}}$ ), trong đó:

$$V_{\text{van}} = \frac{Q \text{ (m}^3\text{/s)}}{\text{Tiết diện hữu dụng (cm}^2\text{)}}$$

$$V^2 = (V_{\text{van}} - V_{\text{ống}})^2$$

Ghi chú: dữ liệu tính với van mở hoàn toàn

Ví dụ tính trở kháng:

Cho:  $V_{\text{ống}} = 5$  m/s Kích thước van: 300x300mm, tiết diện hữu dụng 900 cm<sup>2</sup>



•  $Q =$  tiết diện hữu dụng x lưu tốc = 900 x 5 = 4500 (m<sup>3</sup>/h)

•  $V_{\text{van}} = 4500/527 = 8.53$  (m/s) [527 lấy từ kích thước 300x300 trong bảng trên]

•  $V^2 = (8.53 - 5)^2 = 12.52$  (Pa)

Vậy: Trở kháng  $\Delta P = 2.75 (C_0) \times 12.52 (V^2) = 34.4$  Pa

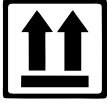


## TEM NHÃN SẢN PHẨM - Dán trên từng van

Nhà sản xuất : <b>CÔNG TY CPĐTCN NGÔI SAO CHÂU Á</b> Nơi sản xuất : Nhà máy cơ khí Starduct Cụm CN Phùng, Đan Phượng, Hà Nội, Việt Nam Hotline : 0240 3514 7999	Tên NSX và nơi sản xuất, Địa chỉ, điện thoại của NSX.
Tên sản phẩm : <b>VAN NGÂN CHÁY CÁCH NHIỆT</b> Mã hiệu : SFD-M Cấp ngăn cháy : EI120 Kích thước : W600 x H300 X L600	Tên sản phẩm, Ký mã hiệu, Kích thước, Cấp ngăn cháy, cách nhiệt
Số GCN : ..... Ngày cấp : ..... Đơn vị cấp : Cục CS PCCC và CHCN, BCA	Số GCN mẫu áp dụng, Ngày cấp, Đơn vị cấp
Tên dự án : <b>BỆNH VIỆN VIỆT NHẬT</b> Địa chỉ : Số 10 đường ABC, Phường, Quận, Huyện, Tỉnh, Thành phố	Tên dự án, địa chỉ dự án nhận hàng hóa
Số quản lý : <b>NS-S20-3-1</b> Ngày sản xuất : 20.03.2023	Số quản lý (Series), Ngày sản xuất
	QR Code kiểm tra nguồn gốc, xuất xứ, kiểm tra series #
 Web site : <a href="http://www.starduct.vn">www.starduct.vn</a>	Logo NSX, Địa chỉ Web site

## DANH MỤC HỒ SƠ PHÁP LÝ CẤP THEO LÔ HÀNG CHO DỰ ÁN

- 1- Bản sao công chứng GCN kiểm định mẫu.
- 2- Bản sao công chứng GXN đủ điều kiện sản xuất phương tiện PCCC.
- 3- Danh mục cấp chứng nhận (Thể hiện số lượng, kích thước và số quản lý cho mỗi van trong danh mục)
- 4- Bản vẽ mô tả biện pháp lắp đặt trong thử nghiệm.
- 5- Biên bản bàn giao hàng hóa của NSX

Các biểu tượng khuyến cáo của NSCA nhằm đảm bảo an toàn hàng hóa trong giao nhận, vận chuyển, bốc xếp, lưu kho và lắp đặt

	<b>Do Not Drop</b> Không kéo lê, tránh rơi đổ		<b>Do Not Walk          or Stand On</b> Không dẫm hoặc đứng lên trên		<b>This Side Up</b> Xếp hướng lên trên
	<b>Dry Storing</b> Bảo quản nơi khô ráo		<b>Store In Warehouse</b> Bảo quản trong kho		<b>Sharp Edge          Use Glove</b> Vật có cạnh sắc Đeo găng an toàn khi làm việc
	<b>Handle With Care</b> Nhẹ tay khi dịch chuyển		<b>Use Forklift To Move</b> Chuyển bằng xe nâng		<b>Use Scissor Forklift          To Lift Up</b> Nâng lên cao bằng xe nâng chuyên dụng



## Mô tơ điện có lò xo phản hồi BELIMO-FSLF24/230(-S)US

- AC 24V 50/60Hz, DC 24V\* : FSLF24(-S) US HOẶC NSA
- AC 120V 50/60Hz : FSLF120(-S) US HOẶC NSA
- AC 230V 50/60Hz : FSLF230(-S) US HOẶC NSA

- Đạt yêu cầu tiêu chuẩn UL555(S) khi thử nghiệm với tư cách một thành phần của các cụm van tương ứng.
- Mô-men xoắn: 3.5Nm @ 177°C(350°F) trong 30 phút
- Thời gian đóng: 15 giây
- Chế độ điều khiển: Đóng/Mở



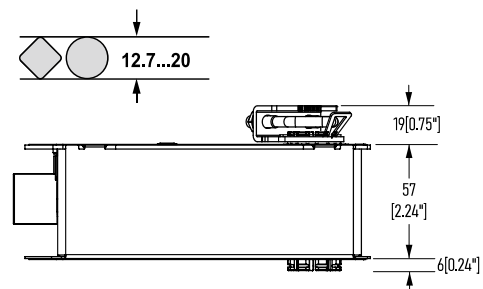
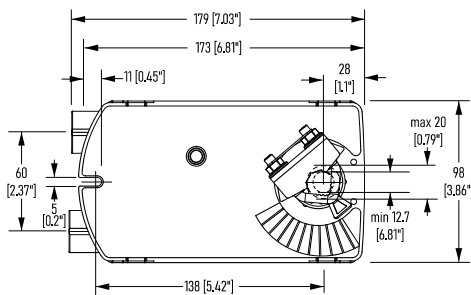
### Số liệu kỹ thuật

<b>Số liệu về điện</b>	Điện áp danh định	AC 24V 50/60Hz, DC 24V*
	Dải điện áp danh định	AC 19.2...26.4V, DC 24...36V*
	Mức tiêu thụ điện	15VA khi chạy / 3.5VA khi giữ
	Chợ cỡ biến áp	25VA
	Cầu chì	
Kết nối	- Mô tơ	1m, 18ga, đầu code 2 màu
	- Tiếp điểm phụ	1m, 18ga, 4 đầu tiếp điểm Đầu ống nối 1/2"
<b>Số liệu hoạt động</b>	Mô men xoắn	3.5Nm (0-177°C) tại điện áp danh định
	Hướng quay	Lắp tùy chọn xuôi hoặc ngược chiều kim đồng hồ
	Góc quay	Max. 95°
	Tiếp điểm phụ	2 SPST, 1mA@DC5V, 3(0.5)A, 120/250V <input type="checkbox"/> fixed @ 10° ⇐ 85° ⇐
	Thời gian đóng/mở	- Mô tơ < 15 giây (s) tại điện áp và mô-men quy định - Lò xo hồi < 15 giây (s)
<b>Thông tin an toàn</b>	Chỉ thị vị trí	Cơ học
	Cấp bảo vệ	Class 2 supply
	Mức bảo vệ	IP30 / NEMA type
	Chế độ hoạt động	Type 1.A.A.B
	Nhiệt độ môi trường	- Chế độ thường 0...+50°C - Chế độ an toàn 3 chu trình đóng/mở sau 1/2 giờ tại 177°C
	Nhiệt độ lưu kho	-40...+80°C
	Thử nghiệm ẩm độ	95% RH, không-ngưng-hơi
Bảo trì	Miễn bảo trì	
<b>Kích thước/Trọng lượng</b>	Kích thước (L x W x H)	179 x 98 x 82mm
	Đường kính trục	12.7 ... 20mm**
	Trọng lượng	- FSLF24 ~ 1.6kg - FSLF24-S ~ 1.7kg
	Lưu ý an toàn	AC 24V: kết nối qua biến áp an toàn từ xa class 2 supply

\* Cần lọc và quy định điện áp cấp DC 24V

\*\* Dùng K6-1 cho trục van Ø16 ... 20mm

### Các kích thước [mm/inches]

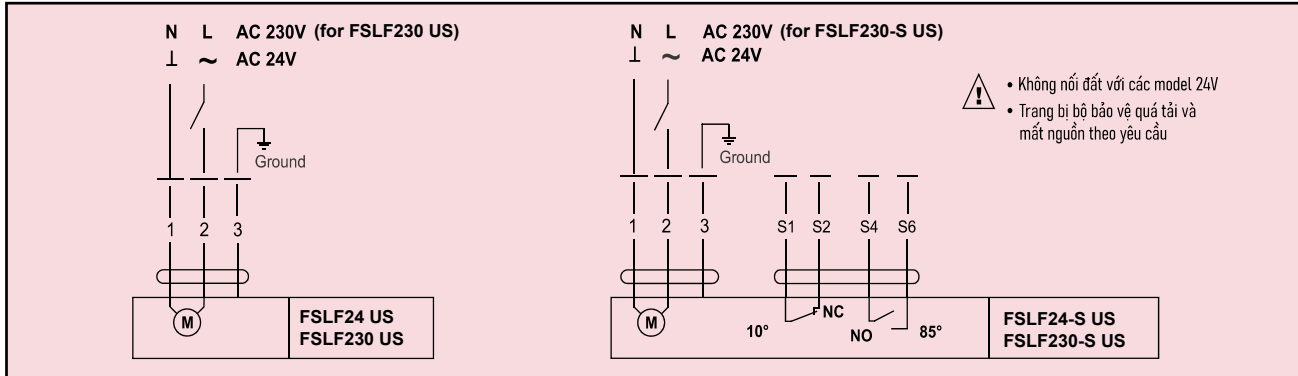


**CHÚ Ý!** Các van ngăn cháy Starduct được chế tạo để đồng bộ với mô-tơ BELIMO - đây là loại mô-tơ duy nhất được NSCA khuyến dùng. NSCA hoàn toàn không chịu bất kỳ trách nhiệm liên quan nào khi người dùng sử dụng các loại mô-tơ khác với loại đã được chỉ định. Xin hãy liên hệ với chúng tôi nếu có các yêu cầu riêng

## Sơ đồ đấu điện - MODEL FSLF

### Ghi chú :

- Một số loại mô tơ có thể nối kiểu song song
- Mức tiêu thụ điện cần được theo dõi



### Sơ đồ nối dây series FSLF24/230 (-S) US/NSA

#### Phụ kiện

BAE165 US	Sensor nhiệt 165°F (74°C), SPST, thường đóng
S2A-F US	Tiếp điểm phụ, 2xSPDT, 3A (cảm ứng 0.5A) tại 250V AC max.

#### Chỉ tiêu kỹ thuật tiêu biểu

Mọi van lửa và kết hợp lửa khói phải được trang bị mô tơ BELIMO FSTF, FSLF, FSNF hoặc FSAF. Các loại mô tơ thay thế khác phải được phê chuẩn trước khi trình hồ sơ thầu. Van và bộ kích hoạt phải có trong UL 555S List cho 250°C (350°F). Bộ kích hoạt phải được qua thử nghiệm UL 2043 như theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22 (c). Khi có yêu cầu hiển thị vị trí trạng thái thì sẽ yêu cầu model "-S" model với tiếp điểm phụ hoặc công tắc cánh như luật định

#### Sơ đồ đấu điện

#### LƯU Ý ÁP DỤNG

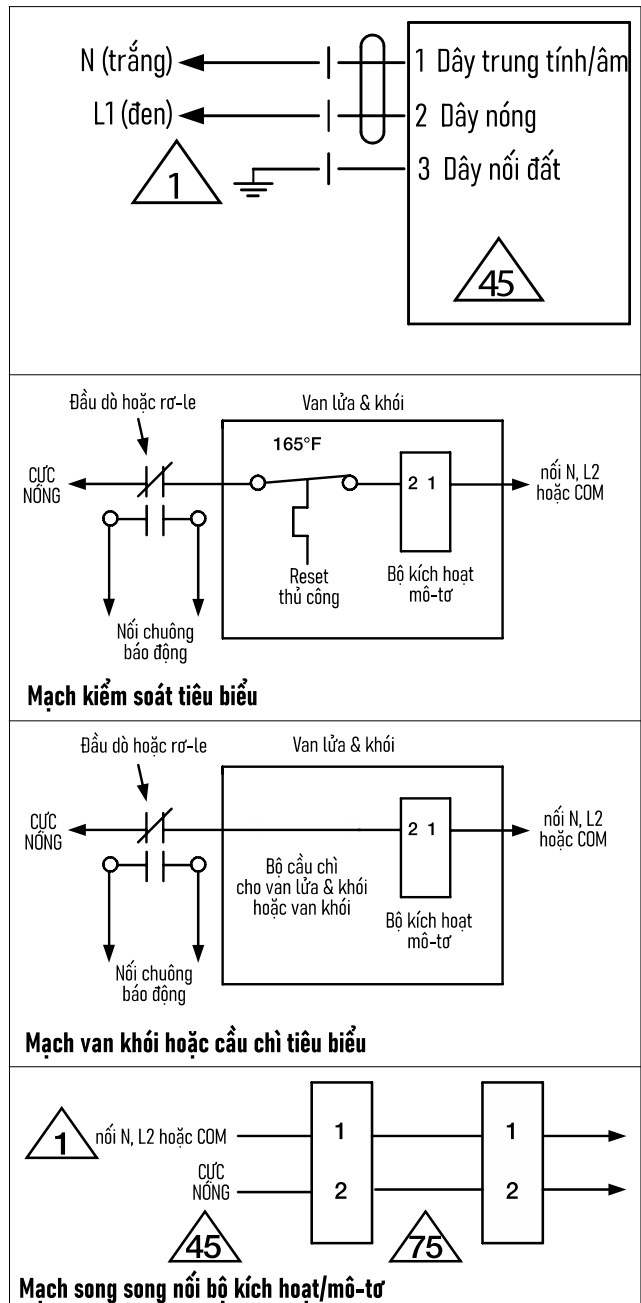
- 1 Trang bị bộ bảo vệ quá tải và ngắt mạch theo yêu cầu
- 45 Các bộ kích hoạt/mô tơ có thể được cấp điện song song. Mức tiêu thụ phải được theo dõi.
- 75 Cần nối đất với một số model

#### Đặc điểm kỹ thuật tiêu biểu

Tất cả các van EI của Starduct được cung cấp đồng bộ với mô tơ của hãng Belimo, Thụy Sĩ. Ký hiệu model FSLF. Mọi sự thay đổi (nếu có) phải được sự đồng ý của NSCA từ trước khi đặt hàng.

Tất cả các loại mô tơ sử dụng thay thế phải là loại có chứng nhận UL, được thử nghiệm theo tiêu chuẩn UL 2043 theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22<sup>2</sup>

Model -S sẽ được cung cấp đối với những van có yêu cầu chỉ báo vị trí cánh van



## Mô tơ điện có lò xo phản hồi BELIMO-FSNF24/230(-S)US

- AC 24V 50/60Hz, DC 24V\* : FSLF24(-S) US HOẶC NSA
- AC 120V 50/60Hz : FSLF120(-S) US HOẶC NSA
- AC 230V 50/60Hz : FSLF230(-S) US HOẶC NSA

- Đạt yêu cầu tiêu chuẩn UL555(S) khi thử nghiệm với tư cách một thành phần của các cụm van tương ứng.
- Mô-men xoắn: 8.0Nm @ 177°C(350°F) trong 30 phút
- Thời gian đóng: 15 giây
- Chế độ điều khiển: Đóng/Mở



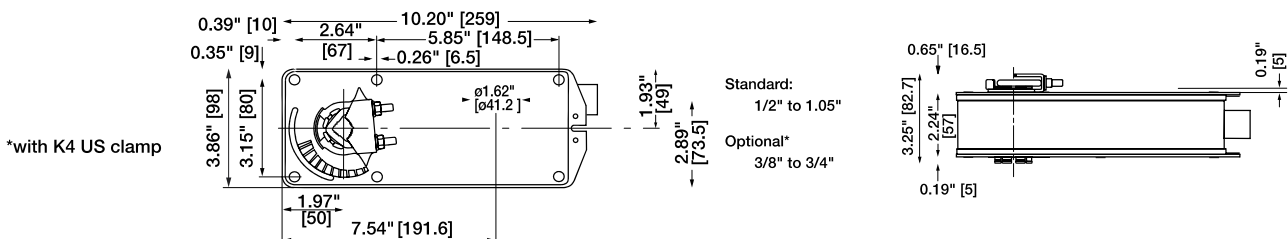
### Số liệu kỹ thuật

<b>Số liệu về điện</b>	Điện áp danh định	AC 24V 50/60Hz, DC 24V*
	Dải điện áp danh định	AC 19.2...26.4V, DC 24...36V*
	Mức tiêu thụ điện	27VA khi chạy / 3.5VA khi giữ
	Chợ cỡ biến áp	25VA
	Cầu chì	
<b>Số liệu hoạt động</b>	Kết nối	- Mô tơ: 1m, 18ga, đầu code 2 màu - Tiếp điểm phụ: 1m, 18ga, 4 đầu tiếp điểm Đầu ống nối 1/2"
	Mô men xoắn	8.0Nm (0-177°C) tại điện áp danh định
	Hướng quay	Lắp tùy chọn xuôi hoặc ngược chiều kim đồng hồ
	Góc quay	Max. 95°
	Tiếp điểm phụ	2 SPST, 1mA@DC5V, 3(0.5)A, 120/250V □ fixed @ 10° ⇐ 85° ⇐
<b>Thông tin an toàn</b>	Thời gian đóng/mở	- Mô tơ: < 15 giây (s) tại điện áp và mô-men quy định - Lò xo hồi: < 15 giây (s)
	Chỉ thị vị trí	Cơ học
	Cấp bảo vệ	Class 2 supply
	Mức bảo vệ	IP30 / NEMA type
	Chế độ hoạt động	Type 1.A.A.B
<b>Kích thước/Trọng lượng</b>	Nhiệt độ môi trường	- Chế độ thường: 0...+50°C - Chế độ an toàn: 3 chu trình đóng/mở sau 1/2 giờ tại 177°C
	Nhiệt độ lưu kho	-40...+80°C
	Thử nghiệm ẩm độ	95% RH, không-ngưng-hơi
	Bảo trì	Miễn bảo trì
	Kích thước (L x W x H)	259x 98 x 82mm
Đường kính trục	12.7 ... 20mm**	
Trọng lượng	- FSLF24: ~ 3.3kg - FSLF24-S: ~ 3.3kg	
Lưu ý an toàn	AC 24V: kết nối qua biến áp an toàn từ xa class 2 supply	

\* Cần lọc và quy định điện áp cấp DC 24V

\*\* Dùng K6-1 cho trục van Ø16 ... 20mm

### Các kích thước [mm/inches]

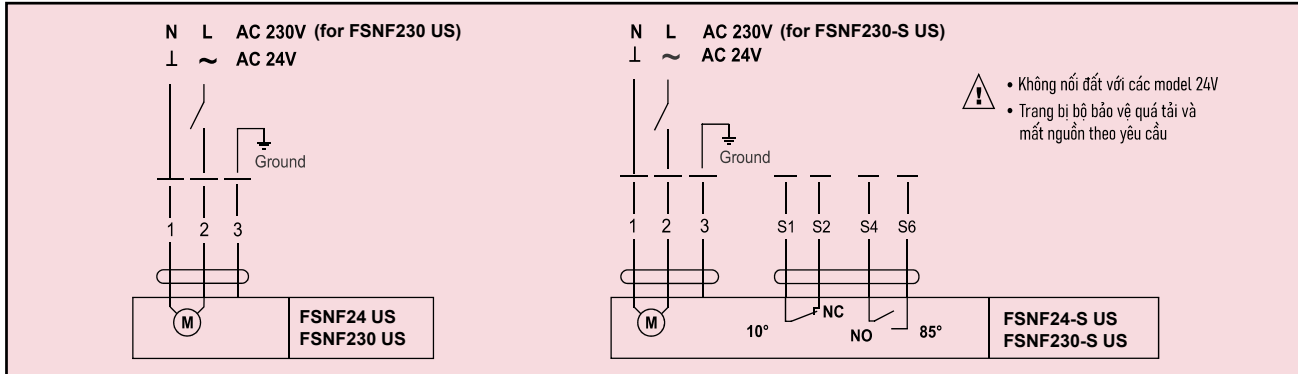


**CHÚ Ý!** Các van ngăn cháy Starduct được chế tạo để đồng bộ với mô-tơ BELIMO - đây là loại mô-tơ duy nhất được NSCA khuyến dùng. NSCA hoàn toàn không chịu bất kỳ trách nhiệm liên quan nào khi người dùng sử dụng các loại mô-tơ khác với loại đã được chỉ định. Xin hãy liên hệ với chúng tôi nếu có các yêu cầu riêng

## Sơ đồ đấu điện - MODEL FSNF

### Ghi chú :

- Một số loại mô tơ có thể nối kiểu song song
- Mức tiêu thụ điện cần được theo dõi



### Sơ đồ nối dây series FSNF24/230 (-S) US/NSA

#### Phụ kiện

BAE165 US	Sensor nhiệt 165°F (74°C), SPST, thường đóng
S2A-F US	Tiếp điểm phụ, 2xSPDT, 3A (cảm ứng 0.5A) tại 250V AC max.

#### Chỉ tiêu kỹ thuật tiêu biểu

Mọi van lửa và kết hợp lửa khói phải được trang bị mô tơ BELIMO FSTF, FSLF, FSNF hoặc FSAF. Các loại mô tơ thay thế khác phải được phê chuẩn trước khi trình hồ sơ thầu. Van và bộ kích hoạt phải có trong UL 555S List cho 250°C (350°F). Bộ kích hoạt phải được qua thử nghiệm UL 2043 như theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22 (c). Khi có yêu cầu hiển thị vị trí trạng thái thì sẽ yêu cầu model "-S" model với tiếp điểm phụ hoặc công tắc cánh như luật định

#### Sơ đồ đấu điện

#### LƯU Ý ÁP DỤNG

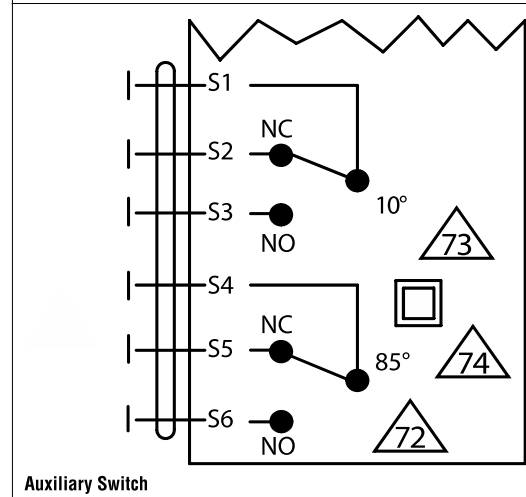
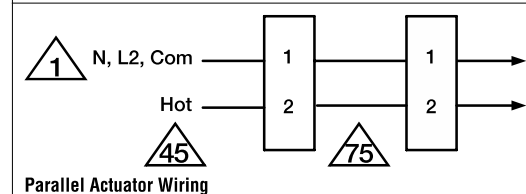
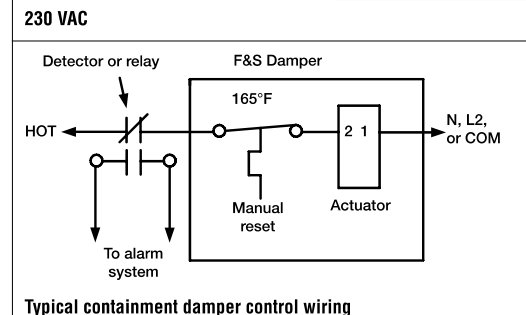
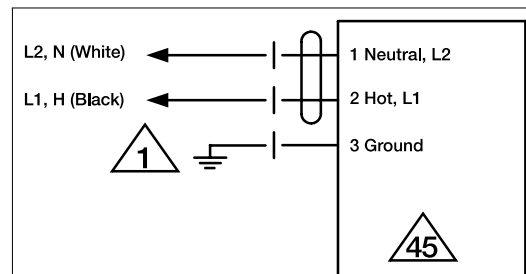
- 1 Trang bị bộ bảo vệ quá tải và ngắt mạch theo yêu cầu
- 45 Các bộ kích hoạt/mô tơ có thể được cấp điện song song. Mức tiêu thụ phải được theo dõi.
- 75 Cần nối đất với một số model

#### Đặc điểm kỹ thuật tiêu biểu

Tất cả các van EI của Starduct được cung cấp đồng bộ với mô tơ của hãng Belimo, Thụy Sĩ. Ký hiệu model FSLF. Mọi sự thay đổi (nếu có) phải được sự đồng ý của NSCA từ trước khi đặt hàng.

Tất cả các loại mô tơ sử dụng thay thế phải là loại có chứng nhận UL, được thử nghiệm theo tiêu chuẩn UL 2043 theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22®

Model -S sẽ được cung cấp đối với những van có yêu cầu chỉ báo vị trí cánh van





## Mô tơ điện có lò xo phản hồi kiểu góc mở định góc (Modulating)

### Mã : FSAF24-SR-S

● AC 24V 50/60Hz, DC 24V\* : FSAF24-SR-S

- Đạt yêu cầu tiêu chuẩn UL555(S) khi thử nghiệm với tư cách một thành phần của các cụm van tương ứng.
- Mô-men xoắn: 20Nm @ 121°C(250°F) trong 30 phút
- Thời gian đóng: 20 giây
- Chế độ điều khiển: Đóng/Mở góc tùy biến



#### Số liệu kỹ thuật

<b>Số liệu về điện</b>	Điện áp danh định	AC 24V 50/60Hz, DC 24V*
	Dải điện áp danh định	AC 19.2...28.8V, DC 21.6...28.8V*
	Mức tiêu thụ điện	6.5W, 9.5VA/ 3W, 5VA khi giữ
	Chợ cỡ biến áp	10VA
	Cầu chì	
<b>Số liệu hoạt động</b>	Kết nối	- Mô tơ: 1m, 18ga, đầu code 2 màu - Tiếp điểm phụ: 1m, 18ga, 4 đầu tiếp điểm Đầu ống nối 1/2"
	Mô men xoắn	20Nm (0-121°C) tại điện áp danh định
	Hướng quay	Lắp tùy chọn xuôi hoặc ngược chiều kim đồng hồ
	Góc quay	Max. 95°
	Tiếp điểm phụ	2 SPST, 1mA@DC5V, 3(0.5)A, 120/250V □ fixed @ 10° ⇐ 85° ⇐
<b>Thông tin an toàn</b>	Thời gian đóng/mở	- Mô tơ: < 75 giây (s) tại điện áp và mô-men quy định - Lò xo hồi: < 20 giây (s)
	Chỉ thị vị trí	Cơ học
	Cấp bảo vệ	Class 2 supply
	Mức bảo vệ	IP30 / NEMA type
	Chế độ hoạt động	Type 1.AA.B
<b>Kích thước/Trọng lượng</b>	Nhiệt độ môi trường	- Chế độ thường: 0...+50°C - Chế độ an toàn: 3 chu trình đóng/mở sau 1/2 giờ tại 177°C
	Nhiệt độ lưu kho	-40...+80°C
	Thử nghiệm ẩm độ	95% RH, không-ngưng-hơi
	Bảo trì	Miễn bảo trì
	Kích thước (L x W x H)	246x 98 x 86.98mm
Đường kính trục	12.7 ... 20mm**	
Trọng lượng	- FSAF24: ~ 2.6kg - : ~	
Lưu ý an toàn	AC 24V: kết nối qua biến áp an toàn từ xa class 2 supply	

\* Cần lọc và quy định điện áp cấp DC 24V

\*\* Dùng K6-1 cho trục van Ø16 ... 20mm

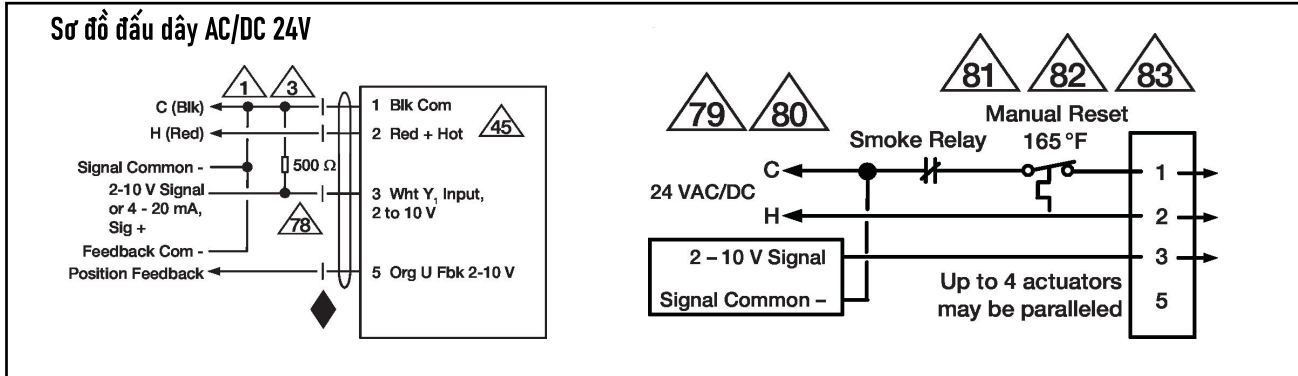
#### Các kích thước [mm/inches]

**CHÚ Ý!** Các van ngăn cháy Starduct được chế tạo để đồng bộ với mô-tơ BELIMO - đây là loại mô-tơ duy nhất được NSCA khuyến dùng. NSCA hoàn toàn không chịu bất kỳ trách nhiệm liên quan nào khi người dùng sử dụng các loại mô-tơ khác với loại đã được chỉ định. Xin hãy liên hệ với chúng tôi nếu có các yêu cầu riêng

## Sơ đồ đấu điện - MODEL FSAF24-SR-S

### Ghi chú :

- Một số loại mô tơ có thể nối kiểu song song
- Mức tiêu thụ điện cần được theo dõi



### Sơ đồ nối dây series FSNF24/230 (-S) US/NSA

#### Phụ kiện

BAE165 US	Sensor nhiệt 165°F (74°C), SPST, thường đóng
S2A-F US	Tiếp điểm phụ, 2xSPDT, 3A (cảm ứng 0.5A) tại 250V AC max.

#### Chỉ tiêu kỹ thuật tiêu biểu

Mọi van lửa và kết hợp lửa khói phải được trang bị mô tơ BELIMO FSLF, FSNF hoặc FSAF. Các loại mô tơ thay thế khác phải được phê chuẩn trước khi trình hồ sơ thầu. Van và bộ kích hoạt phải có trong UL 555S List cho 250°C (350°F). Bộ kích hoạt phải được qua thử nghiệm UL 2043 như theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22 (c). Khi có yêu cầu hiển thị vị trí trạng thái thì sẽ yêu cầu model "-S" model với tiếp điểm phụ hoặc công tắc cánh như luật định

#### Sơ đồ đấu điện

#### LƯU Ý ÁP DỤNG

- 1 Trang bị bộ bảo vệ quá tải và ngắt mạch theo yêu cầu
- 45 Các bộ kích hoạt/mô tơ có thể được cấp điện song song. Mức tiêu thụ phải được theo dõi.
- 78 Cần nối đất với một số model

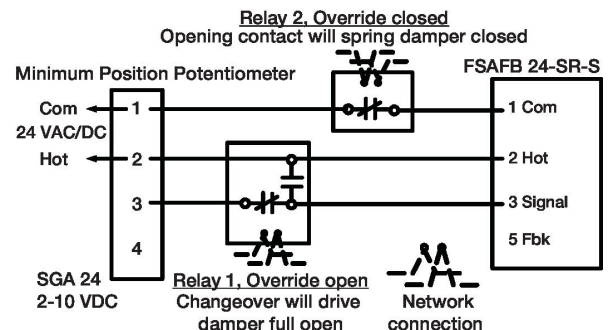
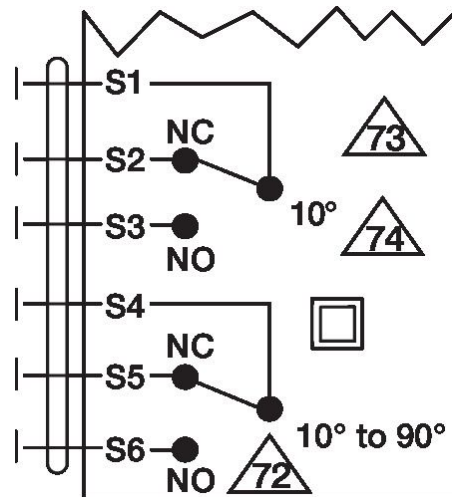
#### Đặc điểm kỹ thuật tiêu biểu

Tất cả các van EI của Starduct được cung cấp đồng bộ với mô tơ của hãng Belimo, Thụy Sĩ. Ký hiệu model FSAF. Mọi sự thay đổi (nếu có) phải được sự đồng ý của NSCA từ trước khi đặt hàng.

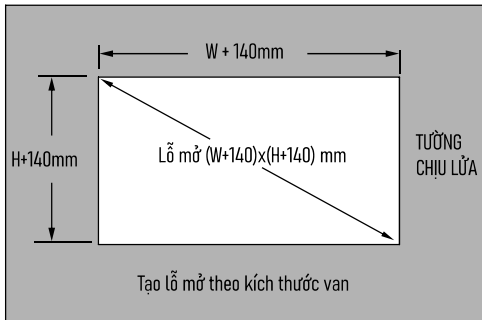
Tất cả các loại mô tơ sử dụng thay thế phải là loại có chứng nhận UL, được thử nghiệm theo tiêu chuẩn UL 2043 theo yêu cầu của IMC 602.2 và NEC 300.22<sup>®</sup>

Model -S sẽ được cung cấp đối với những van có yêu cầu chỉ báo vị trí cánh van

### Auxiliary Switch

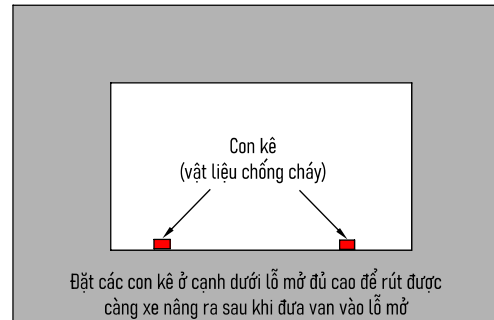


## MINH HỌA LẮP ĐẶT - VAN EI



### LỖ MỞ LẮP VAN

Biện pháp tương đương như trong Báo cáo Thử nghiệm van ngăn cháy Starduct  
Nhà thầu cần tuân thủ thực hiện theo quy định của QCVN06:2021/BXD



**Bước 1**

Sử dụng xe nâng đưa van vào lỗ mở một cách cẩn trọng, đảm bảo van nằm cân đối trên các con kê để có thể rút càng xe nâng ra an toàn không làm van bị nghiêng, đổ... Lưu ý **cánh van phải luôn đóng** trong khi vận chuyển, lắp đặt và cân chỉnh van trong lỗ mở.



**Bước 2**

Chỉnh cho trục cánh van cân giữa tim tường. Khoảng cách từ mặt bích đến mặt tường là ~200mm. Chèn sơ các khe tường và quanh thân van bằng bông khoáng tỉ trọng 60kg/m<sup>3</sup>. Kiểm tra đảm bảo thân van không bị xô lệch do chèn bít gây kẹt cánh. Nếu phát hiện cánh van quay không trơn tru thì phải cân chỉnh lại cho thẳng bằng, kê, chèn các cạnh và kiểm tra lại vận hành của cánh van. Sau khi đã chắc chắn cánh van quay nhẹ nhàng thì tiếp tục tiến hành lên bông khoáng chặt tay để cố định van tại vị trí lắp đặt. Nhồi bông sâu vào cách mặt tường ~20mm



**Bước 3**

Bơm keo chống cháy Hilti CP606 kín vòng quanh khe tường và thân van. Cần thực hiện đối với cả 2 mặt tường.



**Bước 4**

Miết mịn lớp keo vừa bơm ở bước trước cho đẩy khe, bổ sung thêm keo vào những chỗ chưa no keo. Cần thực hiện đối với cả 2 mặt tường



**Bước 5**

Ốp các tấm bít chống cháy lan trên mặt tường xung quanh van và tấm chèn xung quanh trên thân van. Các tấm chèn, bít bằng vật liệu MgSO<sub>4</sub>, dày 10mm, tỉ trọng 950kg/m<sup>3</sup>. Cần thực hiện đối với cả 2 mặt tường.



**Bước 6**

Sau khi hoàn thành hoàn toàn việc lắp đặt và chèn bít van ở cả hai mặt tường, cần tiến hành một lần nữa việc kiểm tra vận hành đóng mở van, dán các tem cảnh báo cần thiết. Nếu chưa kết nối ngay với đường ống gió thì cần phải có biện pháp chèn chắn, bảo vệ van.

## Giao nhận và bảo quản sản phẩm

Van chặn lửa là một sản phẩm phục vụ công tác an toàn, vì vậy cần được quan tâm đặc biệt trong giao nhận, vận chuyển và bảo quản

### Cần tránh tuyệt đối :

- Bất cứ sự va chạm mạnh hay gây hại nào
- Tiếp xúc với nước
- Gây biến dạng thân, vỏ van

### Khuyến nghị của NSCA :

- Không giao nhận ở nơi có nước (mưa, ngập...)
- Không lăn, lật, lôi kéo, đẩy hay thả rơi sản phẩm
- Không sử dụng vào bất cứ việc gì ngoài mục đích chính
- Không nhét cái nhỏ vào trong cái lớn,
- Không dẫm, trèo, ngồi lên sản phẩm



Nhận và bảo quản nơi khô ráo nước



Sử dụng găng bảo hộ khi làm việc



Không dẫm, đạp, trèo, đi trên van

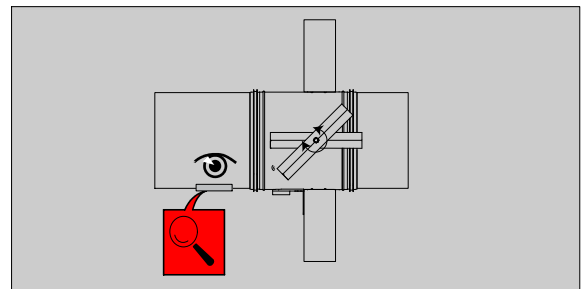
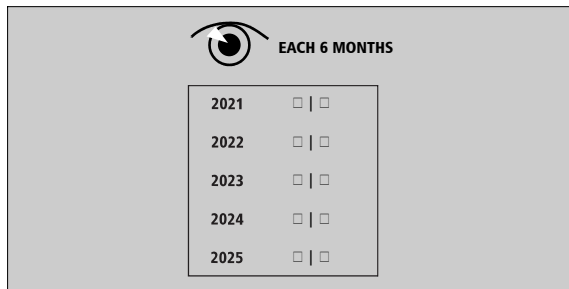


Không thả, lăn, lật lôi, kéo, đẩy, ...

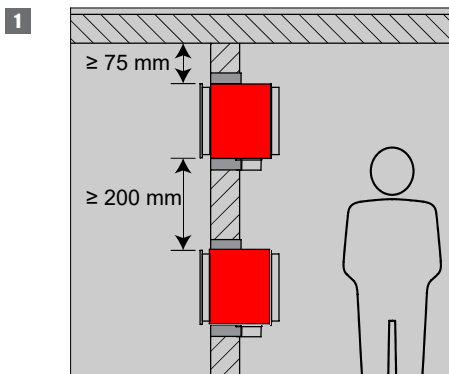
## CÁC CHÚ Ý QUAN TRỌNG VỀ LẮP ĐẶT, BẢO TRÌ

### Thông tin chung :

- Tuyệt đối tuân thủ các hướng dẫn lắp đặt đã được chỉ định trong hồ sơ sản phẩm và thiết kế đã phê duyệt.
- Hướng dòng : Xem chỉ thị trên thân van
- Loại bỏ tất cả các vật không thuộc thành phần của van ở trong van và các van ống liền kề (Nếu có)
- Chuẩn bị sản phẩm để lắp đặt : Đảm bảo cánh van đóng 100% trước khi lắp đặt,
- Kiểm tra và đảm bảo rằng van có thể vận hành đóng/ mở bình thường.
- Tuân thủ khoảng cách an toàn đối với các yếu tố xây dựng khác. Đảm bảo khoảng trống để vận hành van với khoảng cách tối thiểu 200 mm xung quanh van.
- Cấp độ kín khí sẽ được duy trì nếu van được lắp đặt theo đúng nguyên tắc lắp đặt.
- Việc lắp đặt van chặn lửa trong các công trình xây dựng sẽ được kiểm định theo QCVN06: 2021 / BXD. Các kết quả đạt được là một trong những cơ sở để đánh giá, kết luận và nghiệm thu đưa vào sử dụng. Các kết quả thử nghiệm của NSX chỉ phù hợp với các công trình có cấp chống cháy, kết cấu bằng hoặc thấp hơn cấp đã thử nghiệm.
- Đảm bảo việc có thể tiếp cận được van để tiến hành bảo trì, bảo dưỡng trong quá trình sử dụng.
- Lịch bảo dưỡng định kỳ : 6 tháng 1 lần - Kiểm tra nguồn điện/ Đóng/ Mở và vệ sinh.



### Khoảng cách tối thiểu giữa các van và van với tường/ trần nhà :



Nguyên tắc chung theo phương pháp thử nghiệm :

- Khoảng cách tối thiểu cách trần nhà là 75 mm
- Khoảng cách tối thiểu cách van khác là 200 mm



Sử dụng xe thang nâng để nâng



Sử dụng xe nâng để di chuyển



