

ZONEFIRST®

Controlling Your Comfort Room by Room

El Apagador Ajustable de Presión Estática, Modelo SPAD, de una sola cuchilla, contrabalanceo apagador con resorte, que opera con presión de aire para controlar la corriente de aire de derivación en un sistema zonal. El SPAD utiliza una perilla ajustable para controlar la cantidad correcta de presión en el sistema de conductos. El SPAD permite puntos de ajuste entre 0.2 pulgadas W.C. de presión a 1 pulgada W.C.

A medida que los apagadores de zona cierran el aire a varias zonas, la presión del aire de suministro en el sistema de conductos aumentará. Este aumento en la presión de aire puede aumentar el nivel de ruido y reducir la corriente de aire acondicionado a través de la unidad HVAC. El SPAD funciona de manera similar al SPRD ya que ayuda a mantener una presión de aire constante en el sistema de conductos. Sin embargo, el SPAD utiliza puntos de ajuste mínimos para que la cuchilla responda a la presión del aire. Esto reduce la acumulación de presión dentro del suministro y también ayuda a reducir el ruido que es causado por estas altas presiones y velocidades de aire, y también mantiene un volumen constante de aire (CFM) a través del sistema de ductos. Mantener un volumen constante de aire a través del sistema HVAC mantiene la eficiencia del sistema al máximo.

El SPAD está disponible solo en tamaños redondos. El siguiente cuadro enumera los tamaños disponibles y sus capacidades de CFM recomendadas.

Tamaños Redondos

Tamaño (Diámetro)	CFM	Tamaño (Diámetro)	CFM
8"	400	14"	1,600
10"	750	16"	2,400
12"	1,000		

Cálculo de requisitos de derivación de aire

La determinación de la necesidad de aire de derivación y el tamaño del SPAD requerida es muy simple. Se puede calcular simplemente conociendo el CFM total de la unidad de HVAC (TCFM) y restando la capacidad de CFM de la zona más pequeña (SCFM), que será igual al CFM de aire que se debe sobrepasar (BCFM).

$$\begin{array}{rcccl}
 \text{TCFM} & - & \text{SCFM} & = & \text{BCFM} \\
 \text{TOTAL DE CFM} & & \text{ZONA MÁS PEQUEÑA CFM} & & \text{SOBREPASAR CFM}
 \end{array}$$

Una vez que se conoce la cantidad de aire de derivación, use la tabla de arriba para seleccionar un apagador de derivación de tamaño apropiado. Siempre se recomienda tener un apagador de derivación de mayor tamaño que uno demasiado pequeño. Es mucho más fácil reducir el paso de aire a través del apagador o cerrarlo que tener que aumentar el tamaño del conducto de derivación y / o el apagador.

Ubicación

Seleccionar una ubicación para colocar el SPAD es muy importante para el funcionamiento general del sistema. Idealmente, el mejor lugar para el SPAD es lo más alejado posible del controlador de aire y antes de cualquier apagador de zona. En una aplicación asamblea plenaria extendida donde las zonas vienen del lado del tronco principal, el final de la asamblea plenaria extendido es la situación ideal.

En la mayoría de las aplicaciones residenciales, sin embargo, los apagadores de zona están justo en la asamblea plenaria de los manipuladores de aire. En esta aplicación, la única ubicación para el SPAD está en la asamblea plenaria. En esta aplicación, especialmente cuando el SPAD está canalizado hacia el retorno, se recomienda utilizar una protección contra congelamiento, Modelo AFC, así como los sensores de suministro de aire con el panel de zonificación para proteger el equipo del sobrecalentamiento o enfriamiento debido al retorno derivación.

Apagadores Ajustable de Presión Estática Modelo: SPAD



Instalación

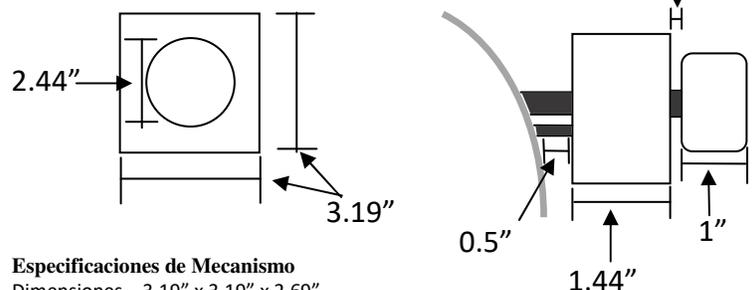
Los SPAD's se instalan fácilmente en línea de cualquier conducto circular, con la cuchilla ya encerrada en un conducto de 10" de largo. El SPAD es como cualquier largo típica del conducto rígido redondo, con un extremo engarzado en la dirección de la corriente de aire.

Coloque el extremo del collar plano del apagador sobre el extremo engarzado del conducto de metal rígido o de despegue. Meter dentro el extremo engarzado del apagador redondo en el extremo sin disimulo del conducto redondo rígido y asegúrelo con tornillos de chapa. Cuando use un conducto flexible, deslice el conducto sobre el extremo del apagador redondo y asegúrelo con correas conductoras (no proveidas).

La mayoría de las instalaciones SPAD se encuentran típicamente en conductos horizontales donde la hoja de control SPAD se cerrará verticalmente. El SPAD también se puede instalar en conductos verticales.

Para ajustar el SPAD, primero todos los apagadores de zona deben estar abiertos y el ventilador funcionando. Cuando todos los apagadores están abiertos, la perilla al SPAD debe colocarse en el punto de ajuste mínimo deseado para la presión. El aire correrá más allá de la cuchilla, limitando la acumulación de presión dentro del conducto de suministro. Esto finalmente dará como resultado menos ruido normalmente causado por la cuchilla de la compuerta que se mueve constantemente.

Dibujo Dimensional – SPAD Mecanismo



Especificaciones de Mecanismo

Dimensiones – 3.19" x 3.19" x 2.69"

Clasificación de temperatura – 0°F to 180°F Operando, -20°F to 190°F

Almacenamiento

Humedad – 5% to 95% sin condensación

Presión estática - máximo 1 "W.C.