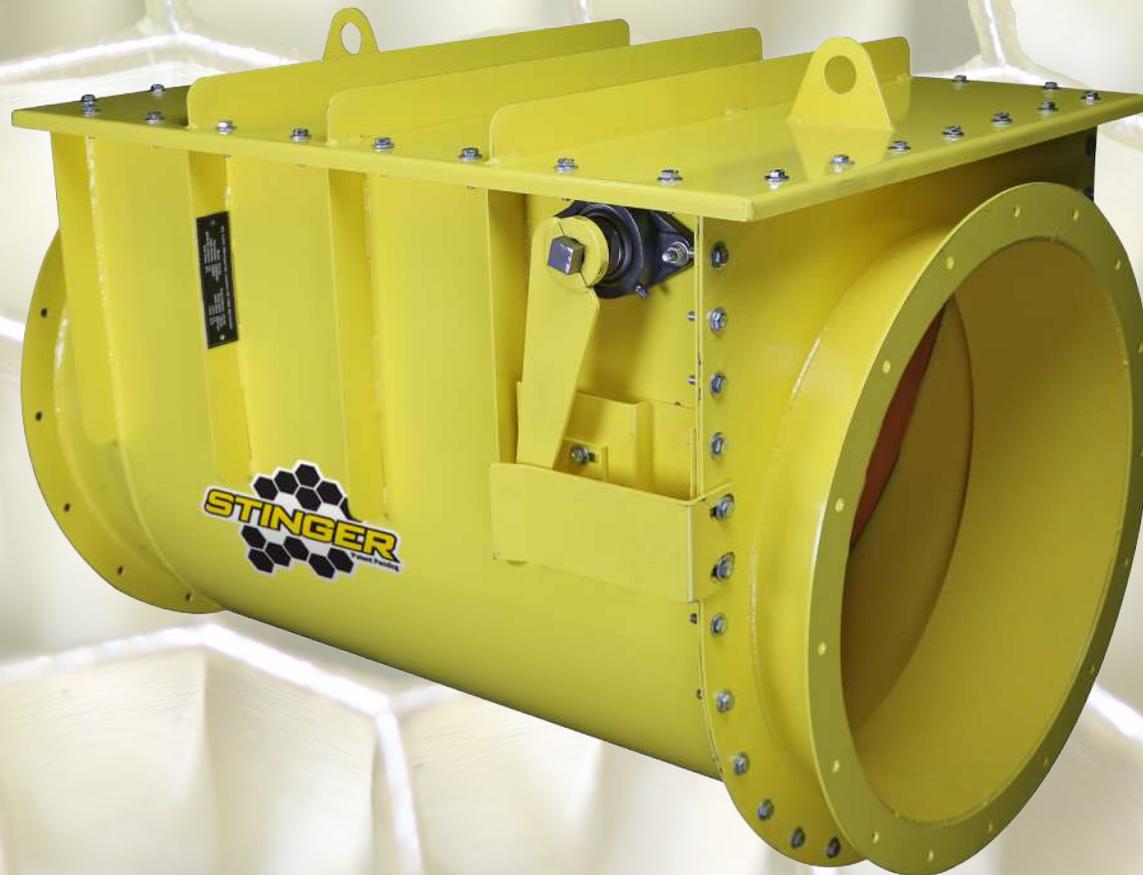


VÁLVULAS DE AISLAMIENTO DE EXPLOSIONES



CONTENIDO

ACTIVADA POR EL FLUJO

CUMPLE CON EL NFPA

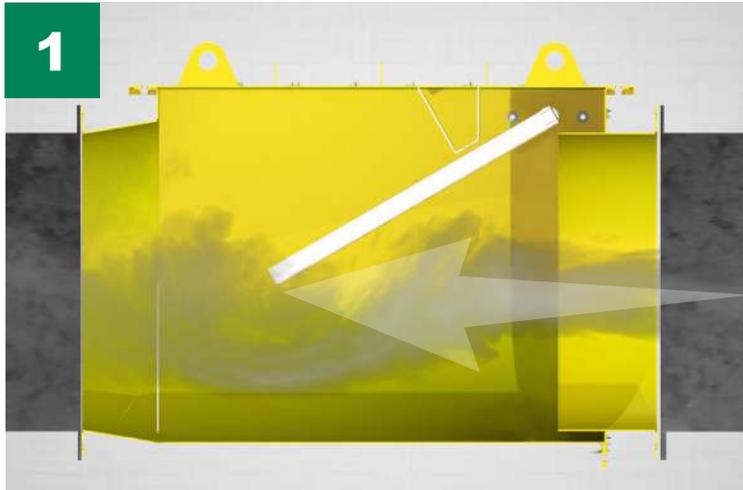
REDUCE EL COSTO DE ENERGÍA

A PRUEBA DE EXPLOSIÓN

SISTEMA DE BLOQUEO



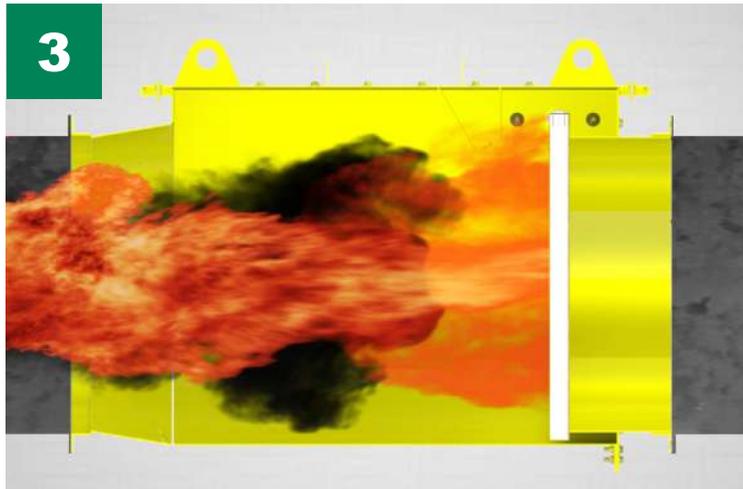
CUCHILLA PLEGADIZA ACTIVADA POR EL FLUJO



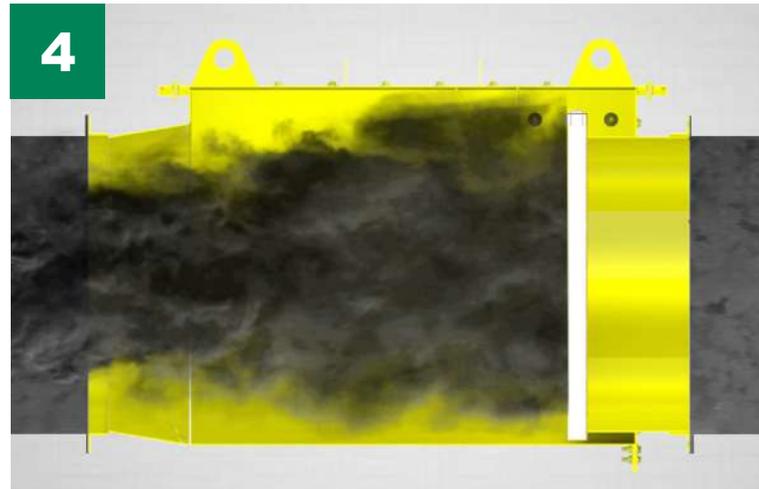
1
Durante la operación normal, el flujo de aire mantiene la cuchilla abierta y cuando el flujo es al revés se asegura que la cuchilla este en la posición para la que fue probada y aprobada.



2
Si ocurre una deflagración en el colector de polvo, la onda de presión viaja a través del ducto más rápido que la flama y cierra la cuchilla.



3
Cuando la cuchilla se cierra completamente, el mecanismo de enganche la mantiene cerrada. Al mantenerla cerrada previene que las flamas pasen más allá de la válvula.



4
La válvula también evita que el humo, polvo y escombros entren a la fábrica a través de los ductos.

NORMAS NFPA

Sistemas de colección de polvo combustible

Protección en la entrada

Válvula de acción rápida

Diseñada para cerrarse en cuestión de milisegundos al detectar una explosión, la válvula de explosión rápida se instala en cualquier ducto de entrada y/o de salida. Esta válvula crea una barrera dentro de los ductos y aísla eficazmente frentes de presión y flamas (en cualquier dirección) capaces de propagarse al proceso.



Aislamiento Químico de Entrada/Salida

Diseñado para reaccionar en milisegundos después de detectar una explosión, el sistema de aislamiento químico puede ser instalado en cualquier ducto de entrada y/o salida. El sistema de aislamiento químico crea una barrera química que suprime la explosión dentro de los ductos, reduce la propagación de las flamas a través del ducto y minimiza el incremento de la presión en el equipo conectado al proceso.



El propósito del Stinger es prevenir que la deflagración (explosión) que pudiera ocurrir en el colector de polvo viaje de regreso a las mesas de trabajo/proceso a través de los ductos.



Detectar y Suprimir

Estos sistemas protegen al colector de polvo de fuentes de ignición como chispas o brasas. Las detecta y activa el sistema de supresión que las extingue antes de que lleguen al colector de polvo

Secuencia de un venteo de explosión



Protección en la salida

Caja integrada de filtros de seguridad (patente pendiente)

El iSMF ha sido probado para aislar el equipo de la progresión del frente de flama durante una explosión. El colector de polvo Farr Gold Series con caja integrada de filtros de seguridad permite recircular el aire de escape de nuevo al área de trabajo cuando el polvo es explosivo. La principal ventaja de este dispositivo es que evita la transmisión de polvo explosivo (combustible) del colector al área de trabajo.



Venteo de explosiones

Panel de venteo de explosiones

Diseñado para ser el eslabón "débil" del colector, los paneles de venteo de explosión se abren cuando se llega a una determinada presión dentro del colector de polvo, permitiendo que los frentes de presión y flamas salgan hacia una zona segura. Los paneles de venteo de explosiones minimizan el daño al colector causado por la explosión. Los paneles de venteo de explosiones tienen certificado ATEX y cumplen con la NFPA.



Venteo sin flama

Diseñada para instalarse sobre un panel estándar de venteo de explosión, el "FlameQuench SQ" extingue la flama que sale del panel de venteo e impide que salga de este dispositivo. Esto permite una ventilación convencional en interiores, de otro modo se pondría en peligro al personal y/o generar explosiones secundarias.



Supresión Química

Diseñado para reaccionar en milisegundos después de detectar una explosión, el sistema de supresión química se instala en la cámara de aire sucio del colector. El sistema de supresión química impide que se expanda la deflagración por medio de un agente químico. Este sistema se utiliza a menudo, con el fin de poder poner los colectores de polvo combustible en el interior de la fábrica donde no se puede ventilar hacia el exterior.

REDUCE COSTOS DE ENERGÍA

INFORMACIÓN SOBRE EL STINGER

Ventajas de la cuchilla: (patente pendiente)

- Peso ligero
- Caída de presión baja
- Forro anti-desgaste
- Alta resistencia
- Smooth back
- No se acumula el polvo
- Fácil de reemplazar
- Absorbe el daño de manera uniforme y protege los componentes de las válvulas principales de daños durante la activación.

Ventajas del eje cuadrado: (patente pendiente)

- Cambio de cuchilla fácil
 - Sistema de bloqueo con brazo de enganche que no se resbala
- Ventajas del sistema de bloqueo: (patente pendiente)
- Sistema de bloqueo en el eje cuadrado que no se resbala
 - Totalmente ajustable para posición inicial
 - Auto-ajustable durante la activación

Características del equipo:

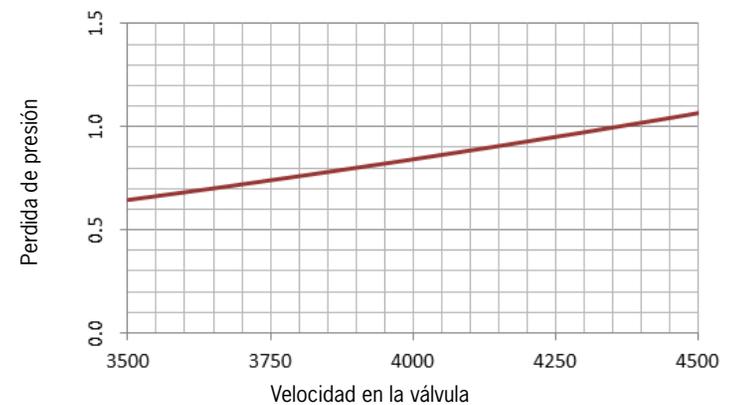
- Cuchilla desmontable por si es necesario reemplazarla
- Diseñada para minimizar la acumulación de polvo alrededor de la cuchilla
- Diseñada para mantener una velocidad de transporte estable
- Presión máxima a 1 barra sin ceder
- Brida industrial con ángulo anular estándar
- Color: Amarillo
- Puerta superior de acceso para inspección y mantenimiento

Sensor de activación

- Interruptor magnético
- Opción de contacto abierto o contacto cerrado
- Caja NEMA 4 con terminales de conexión fácil
- Sensor herméticamente sellado resistente a la corrosión
- No requiere mantenimiento



CAÍDA DE PRESIÓN VS VELOCIDAD EN LA VÁLVULA



PROBADO Y CERTIFICADO CONTRA EXPLOSIONES

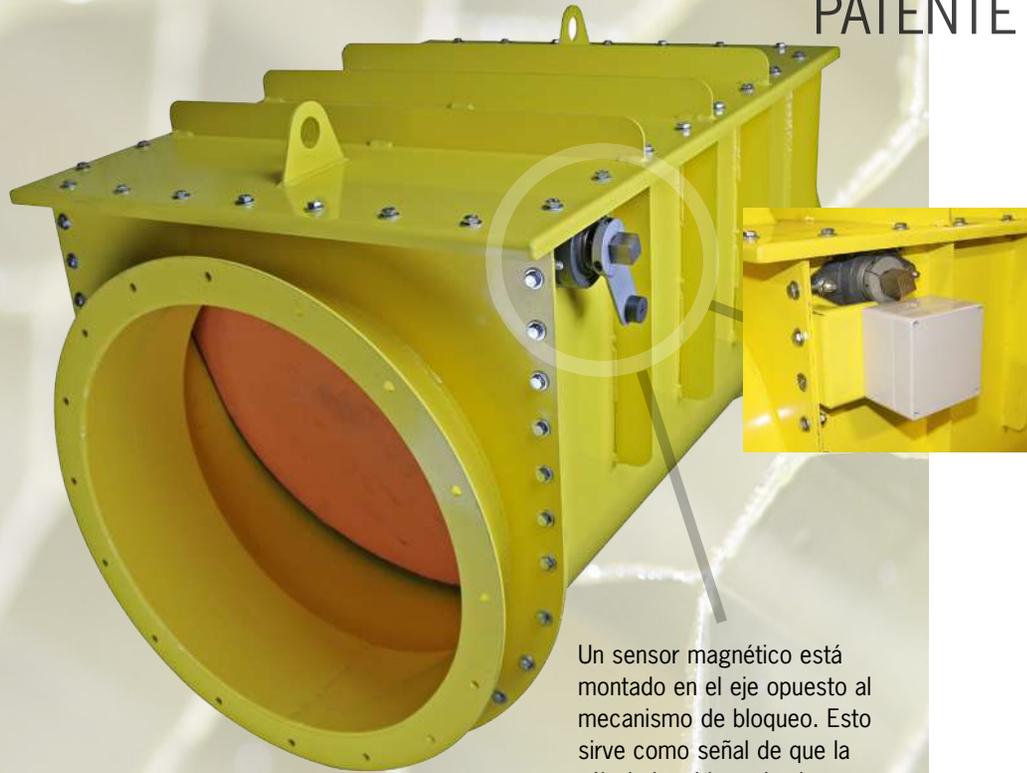
Las cuchillas están hechas de un material compuesto para ser resistente y con peso ligero. El peso ligero es necesario para que la válvula cierre a la velocidad más alta posible. El diseño también elimina la necesidad de tener refuerzos en la parte posterior de la cuchilla. Los refuerzos permitirían la acumulación de polvo en la cuchilla, por lo que aumentaría el peso y la presión necesaria para mantener la cuchilla abierta. El polvo en la parte posterior de la cuchilla también es indeseable porque proporcionaría combustible adicional en la deflagración.

La parte frontal de la cuchilla está cubierta con una lámina (3 milésimas de pulgada) de caucho resistente a la abrasión. Esto no contribuye a la fuerza de la cuchilla, pero la protege contra el desgaste. El desgaste de la cuchilla reduciría la fuerza y ocasionaría fallas durante la deflagración.

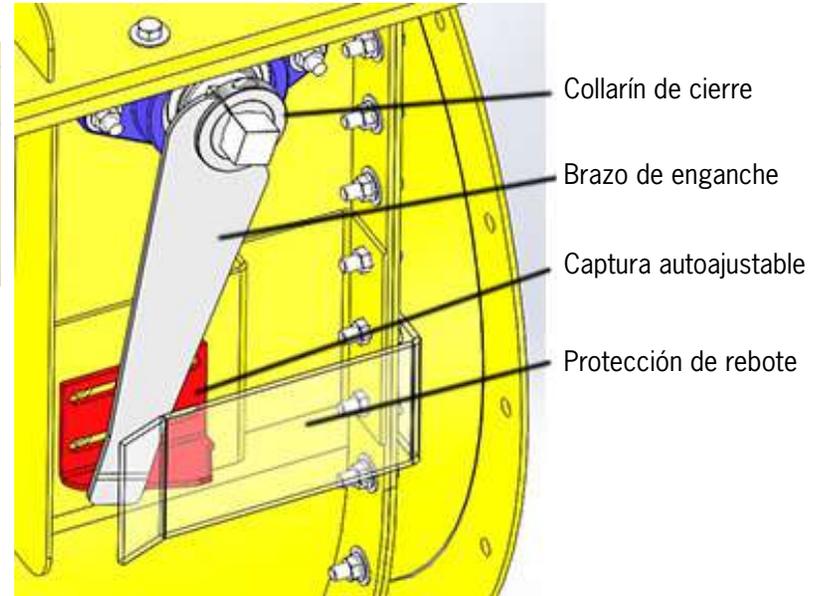
El forro también actúa como un indicador de desgaste. Si el metal detrás del forro es visible durante la inspección de rutina, es señal de que es necesario reemplazar la cuchilla. El asiento de la válvula también es reemplazable, pero esta no sufrió daños después de docenas de pruebas. Las cuchillas se ajustan a los ejes del pivote cuadrado y son reemplazables.



PATENTE PENDIENTE DEL SISTEMA DE BLOQUEO



Un sensor magnético está montado en el eje opuesto al mecanismo de bloqueo. Esto sirve como señal de que la válvula ha sido activada.



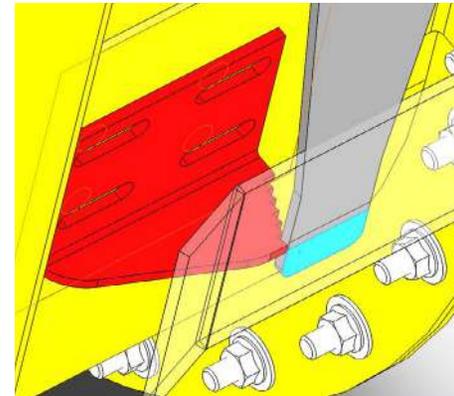
Modelo	Medida (pulgadas)	Capacidad de flujo (cfm)		Longitud (pulgadas)
		Mínimo	Máximo	
ST 6	6	590	1050	23.25
ST 8	8	1050	1750	27.00
ST 10	10	1640	2730	31.25
ST 12	12	2360	3930	33.25
ST 14	14	3210	5350	35.75
ST 16	16	4190	6980	36.00
ST 18	18	5300	8840	39.00
ST 20	20	6540	10910	41.75
ST 22	22	7920	13200	44.75
ST 24	24	9420	15710	47.75
ST 28	28	12830	21380	54.25
ST 32	32	16760	27930	60.25
ST 36	36	21210	35340	66.25
ST 40	40	26180	43630	72.25

Especificaciones:

Cumple con la NFPA: Si
 Clasificación de polvo: ST1 - Kst < 200 bar m/s
 Longitud mínima: 9 pies
 Longitud máxima: 23 pies
 Temperatura máxima de operación: 200°F
 Para temperatura superior consulte a la fábrica

Material de construcción:

Estructura: Acero
 Cuchilla: Aluminio
 Forro anti-desgaste: Caucho
 Posición de instalación: Horizontal
 Cuchilla reusable: Si, si no se daña



El Sistema de bloqueo autoajustable se engancha cuando la válvula se cierra y mantiene la válvula cerrada durante la deflagración. Este mecanismo no se engancha durante la parada normal del sistema de ventilación.