

El sistema AirSweep® de 1-1/2" libera el material obstruido con potentes ráfagas de aire de alta presión y alto volumen que lo empujan hacia la corriente de flujo para limpiar por completo depósitos, silos y tolvas y dejarlos listos para la próxima entrada de producto. Además, funciona de forma silenciosa. El VA-51 activa de 1,83 a 2,44 m de diámetro de material.



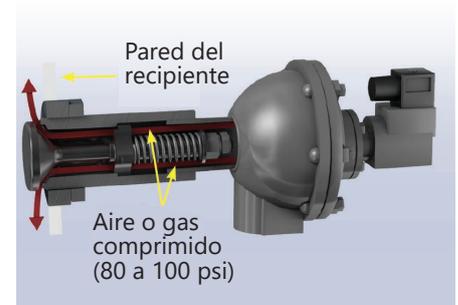
- > Se puede montar en recipientes de metal, hormigón, fibra de vidrio o madera.
- > No genera daños en la estructura.
- > Instalación desde el exterior del silo / tolva (es fácil de limpiar).
- > Consumo de aire: Bajo con un tiempo de disparo de 0,25 segundos.
- > Nivel de ruido bajo y energéticamente eficiente.
- > Se puede fabricar con acero al carbono, acero inoxidable AISI-304 o AISI-316.*
- > Certificado ATEX.
- > Es ideal para contenedores medianos y grandes, canaletas, tolvas, etc.

**Otros materiales están disponibles bajo solicitud.*

FUNCIONAMIENTO

Cada boquilla del AirSweep dirige una ráfaga de alta presión y alto volumen en 360° de aire comprimido o gas inerte a lo largo de las paredes interiores de los equipos o recipientes de proceso, para levantar y barrer el material estancado de nuevo hacia la corriente de flujo.

El diseño patentado de la boquilla asegura un sellado inmediato y hermético después de cada pulso para evitar obstrucciones, acumulaciones o retroceso de material.



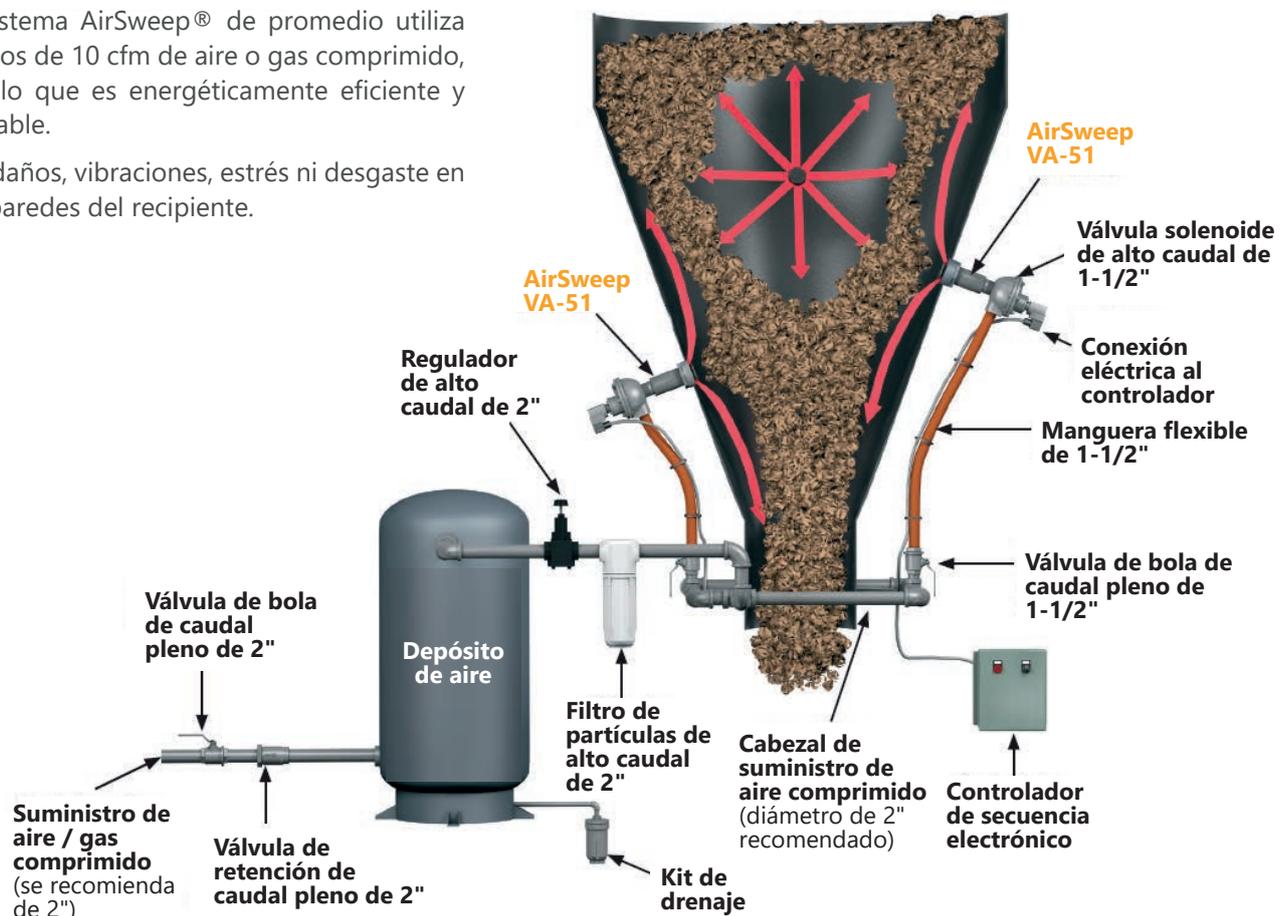
APLICACIONES

Alimentos	Alimentos para animales, sémola, grano de cervecera, cáscaras de avena, granos, sales, salvado de arroz, harina, almidón, lúpulo, azúcar, etc.
Materiales extraídos	Bórax, magnetita, carbón, cobre, fosfato, cobre, esquisto, yeso, carbonato sódico, plomo, troba, piedra caliza, uranio, etc.
Productos químicos	Ácido adípico, óxido de hierro, ácido bórico, cromato de plomo, material calcinado, poliacrilamida, carbonato cálcico, sulfito de sodio, herbicidas, dióxido de titanio, etc.
Otros	Acetato, productos farmacéuticos, cementos, plásticos, creta, detergentes, fertilizantes, resinas, sedimentos lodosos, tabaco, ceniza volante, escamas/gránulos de cera, etc.

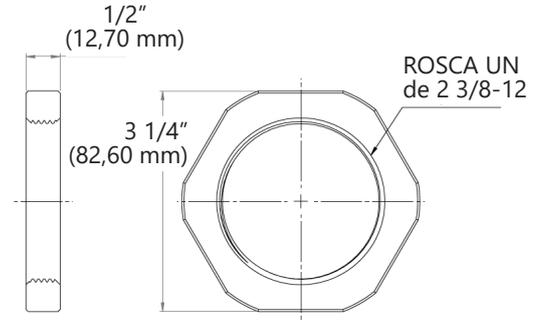
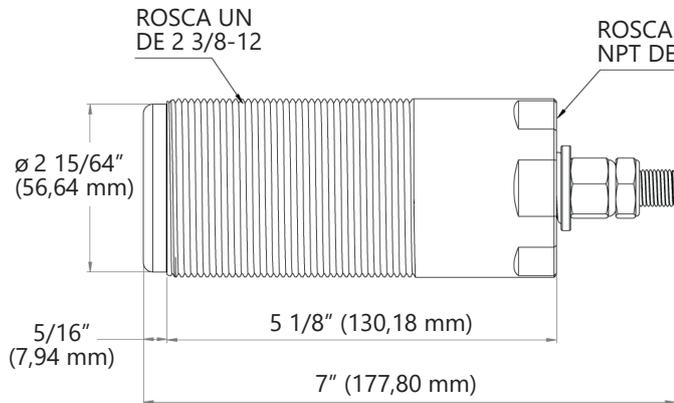
SISTEMA

El sistema AirSweep® de promedio utiliza menos de 10 cfm de aire o gas comprimido, por lo que es energéticamente eficiente y rentable.

Sin daños, vibraciones, estrés ni desgaste en las paredes del recipiente.



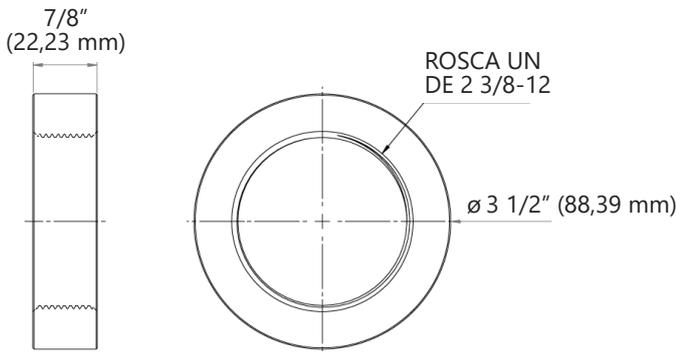
- > **Válvula solenoide:** Proporciona un pulso rápido y de alto volumen de aire / gas comprimido a la boquilla.
- > **Ensamble de la manguera flexible:** Conecta de forma permanente la válvula solenoide a la tubería.
- > **Válvula de bola de caudal pleno de 1-1/2":** Válvula de aislamiento para boquillas individuales.
- > **Filtro de partículas de alto caudal de 2":** La filtración de partículas en el punto de uso mejora la vida útil de los componentes del sistema mediante la eliminación de contaminantes en la línea.
- > **Depósito de aire de 80 galones (302,8 L):** El depósito de aire comprimido garantiza un volumen instantáneo.
- > **Regulador de alto caudal de 2":** Regula el suministro de aire comprimido en un rango de 80 a 100 psi para un funcionamiento adecuado del AirSweep.
- > **Válvula de retención de caudal pleno de 2":** Garantiza un flujo unidireccional al sistema.
- > **Válvula de bola de caudal pleno de 2":** Apagado del sistema.
- > **Controlador de secuencia electrónico:** Controla la pulsación secuencial del sistema; ajustable para cualquier proceso.

ESPECIFICACIONES Y OPCIONES DE MONTAJE


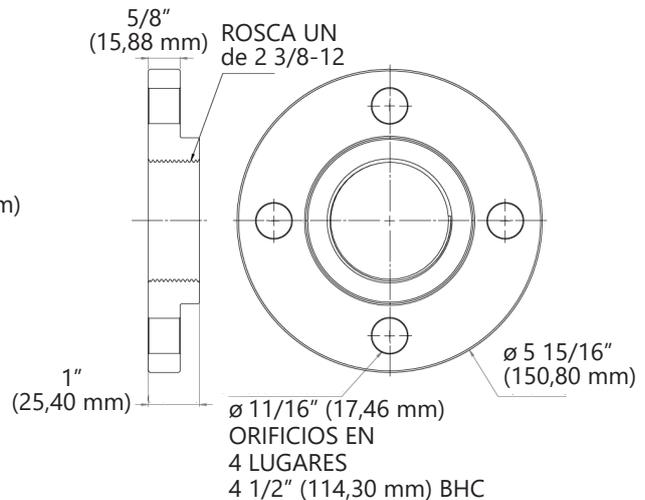
VA-51-NPT-TB

Tuerca de fijación

*Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Opciones de montaje


Acoplamiento de montaje (soldadura a recipiente).



Brida de montaje (atornillada al recipiente).

Pesos de los componentes del VA-51

Componentes	Acero al carbono	Acero inoxidable AISI-304	Acero inoxidable AISI-316
VA-51-NPT-TB	4,72 lb (2,14 kg)	4,76 lb (2,16 kg)	4,79 lb (2,17 kg)
LN-51	0,65 lb (0,29 kg)	0,66 lb (0,29 kg)	0,66 lb (0,29 kg)
MC-51	1,29 lb (0,58 kg)	1,31 lb (0,59 kg)	1,31 lb (0,59 kg)
MF-51	4,31 lb (1,95 kg)	4,37 lb (1,98 kg)	4,50 lb (2,04 kg)

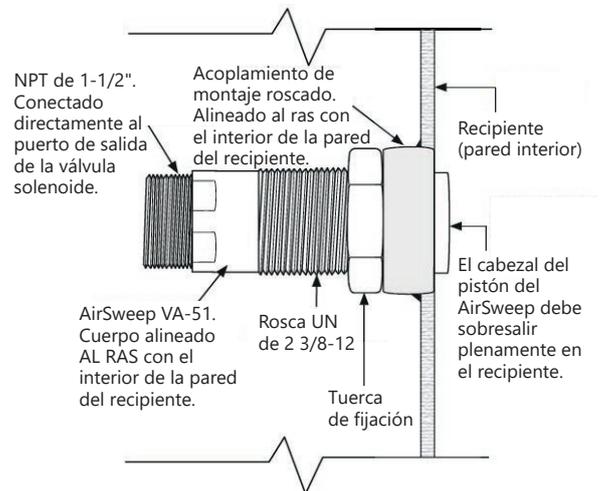
Desempeño del VA-51 (por unidad)*

Diámetro de activación (materiales)	Consumo de aire/gas comprimido (por pulso)
6 pies (1,83 m)	2,18 scf @ 80 psi (0,062 m ³ @ 5,52 bar)
8 pies (2,44 m)	2,99 scf @ 100 psi (0,085 m ³ @ 6,89 bar)

 *Promedio en material de 75 lbs/ft³ pulso de 250 milisegundos.

INSTALACIÓN DEL ACOPLAMIENTO DE MONTAJE MC-51 (SOLDADURA A RECIPIENTE)

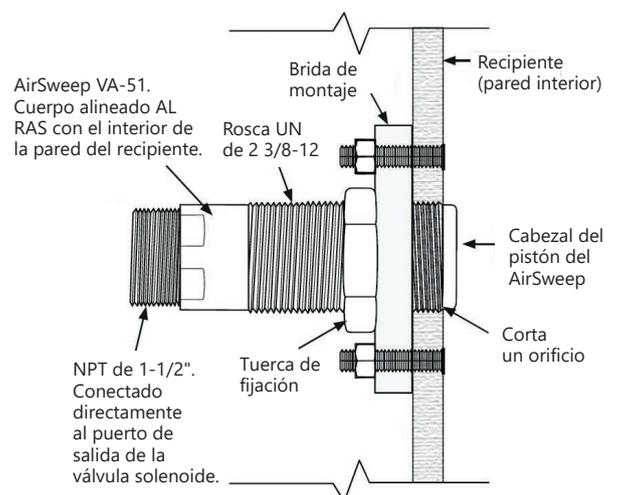
1. Corta un orificio en la pared del recipiente.
El tamaño del orificio recomendado es aproximadamente 1/8" (3,175 mm) mayor que el diámetro del acoplamiento para permitir que este último pase a través de la pared curvada. El acoplamiento de montaje MC-51 es de 3-1/2" (88,9 mm) de diámetro, por lo que el tamaño del orificio recomendado es de 3-5/8" (92,075 mm).
2. Alinea el acoplamiento al ras con el interior de la pared del recipiente y suelda el cordón continuo al exterior de la pared.
3. Aplica el compuesto antiadherente a la sección roscada frontal del AirSweep. Enrosca el AirSweep en posición para que la parte frontal del cuerpo esté alineada con la parte frontal del acoplamiento. Esto posicionará correctamente el cabezal del pistón dentro del recipiente.
4. Después de posicionar correctamente el AirSweep, aprieta el collar de fijación contra el acoplamiento para mantener el AirSweep en posición.



En las paredes del contenedor pronunciadamente curvas, el AirSweep se instalará en la parte superior e inferior (posiciones 12:00 y 6:00), y debe estar al ras con los lados (posiciones 3:00 y 9:00). Para lograr la máxima eficacia, la distancia de conexión entre el AirSweep y la válvula solenoide debe ser la más corta posible. Si es posible, utiliza únicamente la boquilla de conexión suministrada sin codos ni tuberías adicionales.

INSTALACIÓN DE LA BRIDA DE MONTAJE MF-51 (ATORNILLADA AL RECIPIENTE)

1. Posiciona la brida en la superficie de la pared. Marca el orificio para el AirSweep. Marca el diseño del círculo de perno.
2. Taladra o corta un orificio para el AirSweep y orificios para pernos. El tamaño del orificio debe ser de un diámetro suficiente para permitir que el AirSweep pase a través de la pared.
3. Fija la brida a la pared mediante pernos.
4. Aplica el compuesto antiadherente a la sección roscada frontal del AirSweep. Enrosca el AirSweep en posición para que la parte frontal del cuerpo del AirSweep esté alineada con la pared interior del recipiente. Esto posicionará correctamente el cabezal del pistón dentro del recipiente.
5. Después de posicionar correctamente el AirSweep, aprieta la tuerca de fijación contra la brida para mantener el AirSweep en posición.



ENSAMBLE Y MONTAJE


Cantidad	Material de montaje	Acero al carbono	Acero inoxidable AISI-304	Acero inoxidable AISI-316
1	Cuerpo de válvula	VB-51-CS	VB-51-SS	VB-51-316
1*	Vástago de válvula	VCW-51-CS	VCW-51-SS	VCW-51-316
1*	Guía de resorte	SG-51-CS	SG-51-SS	SG-51-316
1*	Resorte de compresión	CS-1251-316	CS-1251-316	CS-1251-316
1*	Arandela de compresión	CW-1251-316	CW-1251-316	CW-1251-316
1*	Tuerca de tope elástico	ESN-1251-CS	ESN-1251-SS	ESN-1251-SS
1*	Contratuerca	JN-1251-CS	JN-1251-SS	JN-1251-SS
1	Brida de montaje	MF-51-CS-T	MF-51-SS-T	MF-51-316-T
1	Acoplamiento de montaje	MC-51-CS-T	MC-51-SS-T	MC-51-316-T
1	Tuerca de fijación	LN-51-CS	LN-51-SS	LN-51-316

*Estos materiales se incluyen en el kit de reconstrucción.



Brida de montaje



Acoplamiento de montaje



Tuerca de fijación

KIT DE RECONSTRUCCIÓN

El kit de reconstrucción de boquillas del AirSweep contiene:

- > 1 vástago de válvula.
- > 1 guía de resorte.
- > 1 arandela de compresión.
- > 1 resorte de compresión.
- > 1 tuerca de tope elástico.
- > 1 contratuerca.


Intervalo de servicio recomendado de las piezas internas:

Aproximadamente 1 millón de ciclos.*

Mantenimiento recomendado.

Reemplazo de piezas internas.

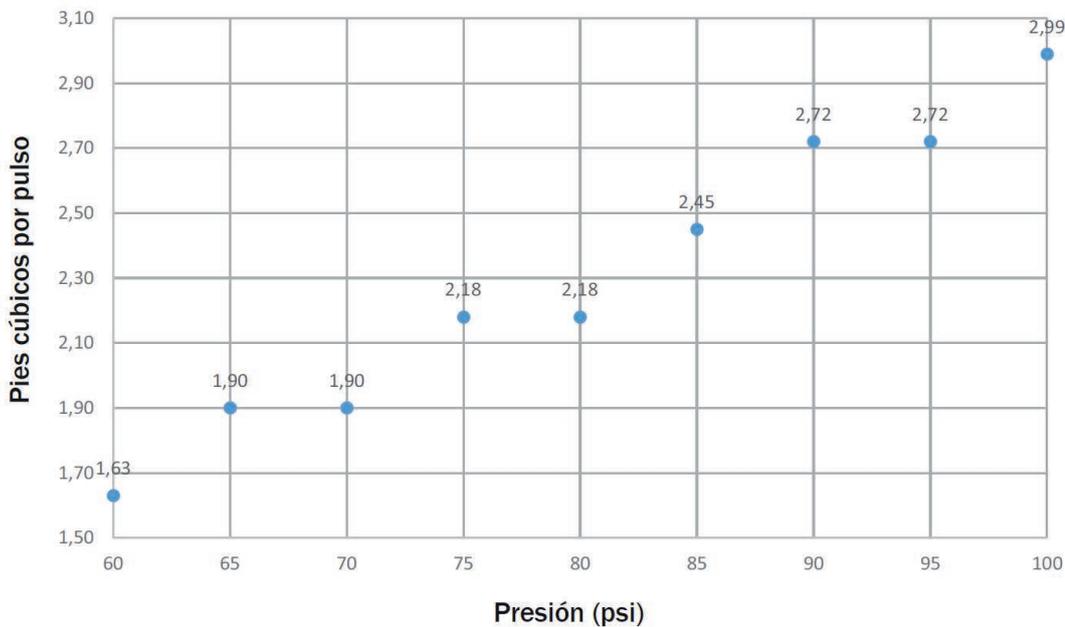
*Intervalo de servicio típico en condiciones de funcionamiento estándar. Algunos entornos, materiales y procesos pueden tener un intervalo de servicio útil más corto.

Materiales de construcción	Kit de reconstrucción del modelo VA-51
Acero al carbono	RK-51-CS
Acero inoxidable AISI-304	RK-51-SS
Acero inoxidable AISI-316	RK-51-316

*Al realizar un pedido, especifica el material de construcción.

ENSAMBLE Y MONTAJE

Presión de funcionamiento recomendada	80 a 100 psi
Diámetro efectivo de la activación del material seco y en polvo (60 a 75 lbs/ft³)	6 a 8 pies (1,83 a 2,44 m) alrededor de cada boquilla
Tiempo de pulso recomendado	250 milisegundos
Tasa de consumo de aire/gas por pulso de 250 milisegundos	2,18 ft ³ @ 80 psi 2,99 ft ³ @ 100 psi
Rango de tasa de secuencia típico (según aplicación o material)	3 pulsos a 12 pulsos por minuto
Rango de tasa de consumo aire / gas comprimido (basado en la tasa de secuencia de 3 pulsos a 12 pulsos/min)	6,54 a 26,16 scfm @ 80 psi 8,97 a 35,88 scfm @ 100 psi

CONSUMO DE AIRE / GAS COMPRIMIDO


● Consumo por pulso de 250 milisegundos.