



SISTEMAS DE ACTIVACIÓN DE MATERIALES

Modelo VA-51

Sistema AirSweep® de 2"

Activa 6 a 8 pies (1,8 a 2,4 m) de diámetro de material • Ideal para contenedores grandes, canaletas de descarga, tolvas, etc.

Resuelva problemas de flujo difíciles eliminando ratoneras, puentes y acumulación de material.

El sistema de activación de materiales AirSweep® ofrece un flujo de productos a petición, elimina las obstrucciones y los bloqueos, limpia las superficies interiores y mejora la uniformidad de los lotes.



Modelo VA-51
(con válvula solenoide, acoplamiento de montaje y tuerca de fijación)

Cada boquilla del AirSweep dirige una ráfaga de alta presión y alto volumen de 360° de aire comprimido o gas inerte a lo largo de las paredes interiores de los equipos o recipientes de proceso, rompiendo la fricción para levantar y barrer el material estancado de nuevo hacia la corriente de flujo. El diseño patentado de la boquilla asegura un resellado inmediato después de cada pulso para eliminar la retroalimentación del material.

La pulsación secuencial de las unidades AirSweep estratégicamente posicionadas activa el material a granel para generar un flujo controlado de tipo primero en entrar, primero en salir.

- El sistema está montado en el exterior del recipiente para facilitar la limpieza y el mantenimiento
- Energéticamente eficiente: utiliza el aire de la planta
- Monte en recipientes de metal, hormigón, fibra de vidrio o madera
- Fabricado de acero de alta calidad para una larga vida útil

Los materiales de construcción estándar incluyen:

- Acero al carbono
 - Acero inoxidable 304
 - Acero inoxidable 316
- Otros materiales están disponibles previa solicitud.

Para los sistemas AirSweep® aceptados por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (United States Department of Agriculture, USDA), comuníquese con un ingeniero de ventas al 1-860-928-6551

Aplicaciones:

Los sistemas AirSweep® han manejado con éxito los siguientes materiales, ¡y muchos más!

Alimentos		Material extraído		Productos químicos		Otros	
Alimentos para animales	Sémola	Bórax	Magnetita	Ácido adíptico	Óxido de hierro	Acetato	Productos farmacéuticos
Grano de cervecería	Cáscaras de avena	Carbón	Fosfato	Ácido bórico	Cromato de plomo	Cementos	Plásticos
Chocolate	Salvado de arroz	Cobre	Esquisto	Material calcinado	Poliacrilamida	Creta	Resinas
Granos	Sales	Yeso	Carbonato sódico	Carbonato cálcico	Sulfito de sodio	Detergentes	Sedimento lodoso
Harina	Almidón	Plomo	Trona	Herbicidas	Dióxido de titanio	Fertilizante	Tabaco
Lúpulo	Azúcar	Piedra caliza	Uranio	Cal hidratada	Zinc	Ceniza volante	Escamas/gránulos de cera

Comuníquese con nosotros para obtener una propuesta detallada del sistema AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

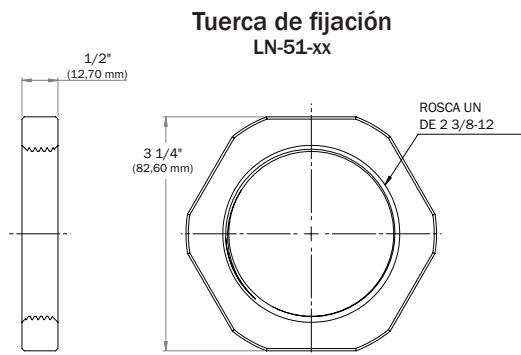
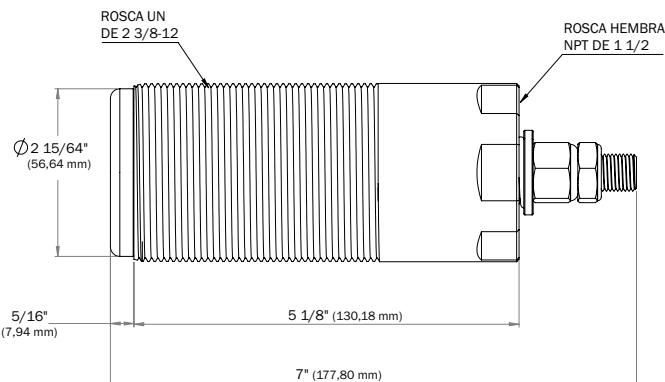


1-860-928-6551 • Sales@ControlConceptsUSA.com • www.AirSweepSystems.com

Especificaciones del modelo VA-51

VA-51-xx-NPT-TB

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

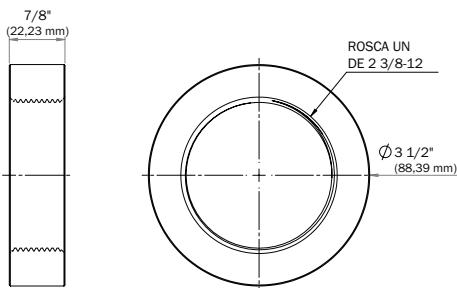


Opciones de montaje

Acoplamiento de montaje

MC-51-xx

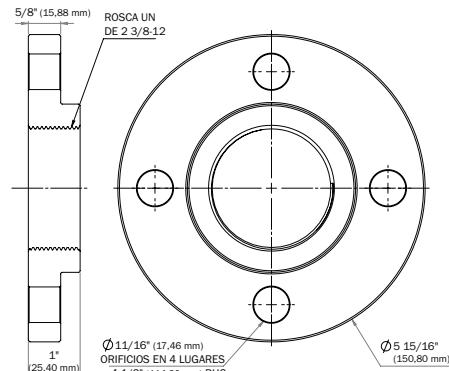
(soldadura a recipiente)



Brida de montaje

MF-51-xx

(perno a recipiente)



Pesos de los componentes del VA-51

	Acero al carbono	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 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 de materiales	Consumo de aire/gas comprimido (por pulso)
6 pies (1,83 m)	2,18 scf @ 80 psi (0,062 m³ @ 5,52 bar)
8 pies (2,44 m)	2,99 scf @ 100 psi (0,085 m³ @ 6,89 bar)

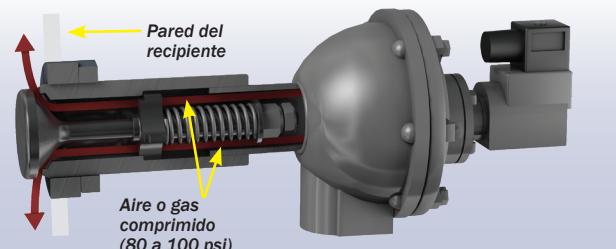
* Promedio en material de 75 lbs/ft³ pulso de 250 milisegundos.



Mire videos del AirSweep:

www.controlconceptsusa.com/videos/

El diseño patentado asegura un resellado inmediato y hermético después de cada pulso de aire o gas comprimido, evitando obstrucciones y acumulación de material.



**CONTROL
CONCEPTS USA**

19 S. Main Street,
Brooklyn, CT 06234
Asia Office:
160 Robinson Road, #14-04
Singapore Business Federation
Centre Singapore 068914

C: Sales@ControlConceptsUSA.com
T: 860-928-6551 • F: 860-928-9450
www.AirSweepSystems.com

©2020 Control Concepts, Inc. Todos los derechos reservados. 202005



Sistema VA-51 AirSweep® típico

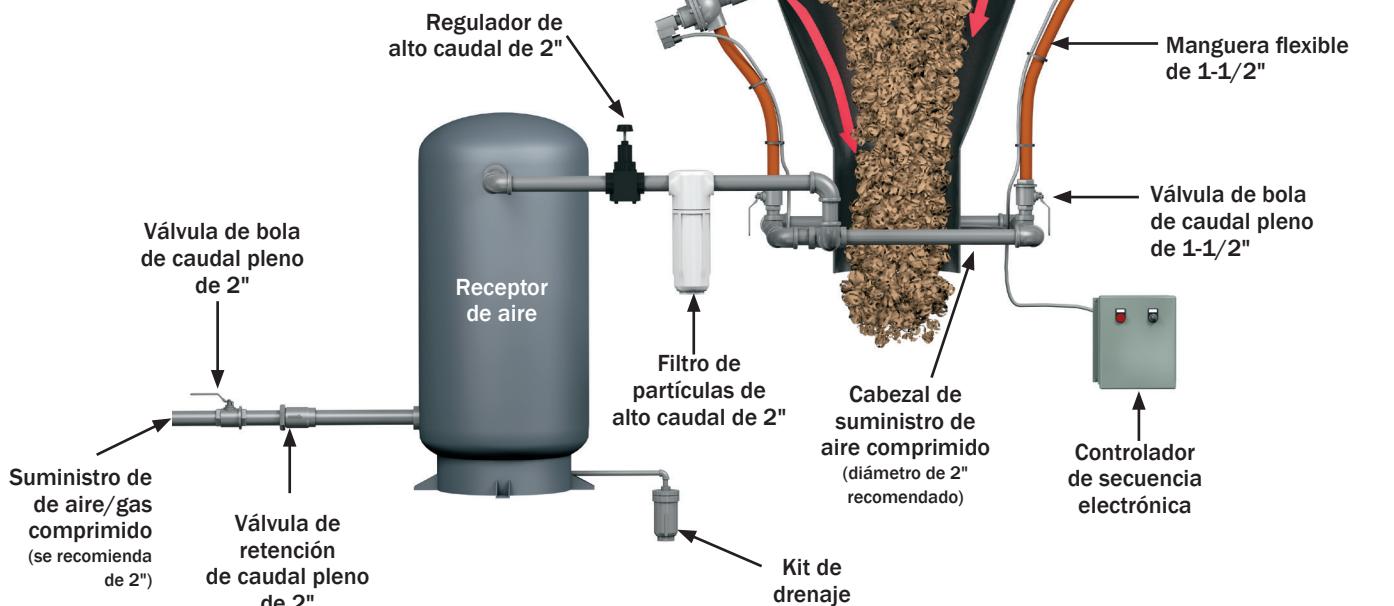
Un sistema de activación de material AirSweep® típico consiste en AirSweeps estratégicamente localizados, válvulas solenoides de alto caudal, un controlador de secuencia electrónica y un receptor de aire.

El sistema AirSweep® 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.

Comuníquese con nosotros para obtener información y una propuesta detallada del AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

Llame al 860-928-6551, o envíenos un correo electrónico a Sales@ControlConceptsUSA.com



Componentes del sistema AirSweep® típico

AirSweep: modelo VA-51

Válvula solenoide: proporciona un pulso rápido y de alto volumen de aire/gas comprimido a la boquilla del AirSweep.

Ensamble de manguera flexible: conecta la válvula solenoide al bucle del cabezal conectado de forma permanente.

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.

Receptor de aire de 80 galones (302,8 L): el depósito de aire comprimido garantiza un volumen instantáneo para el sistema.

Regulador de alto caudal de 2": regula el suministro de aire comprimido a un radio de 80 a 100 psi para una operación adecuada del AirSweep.

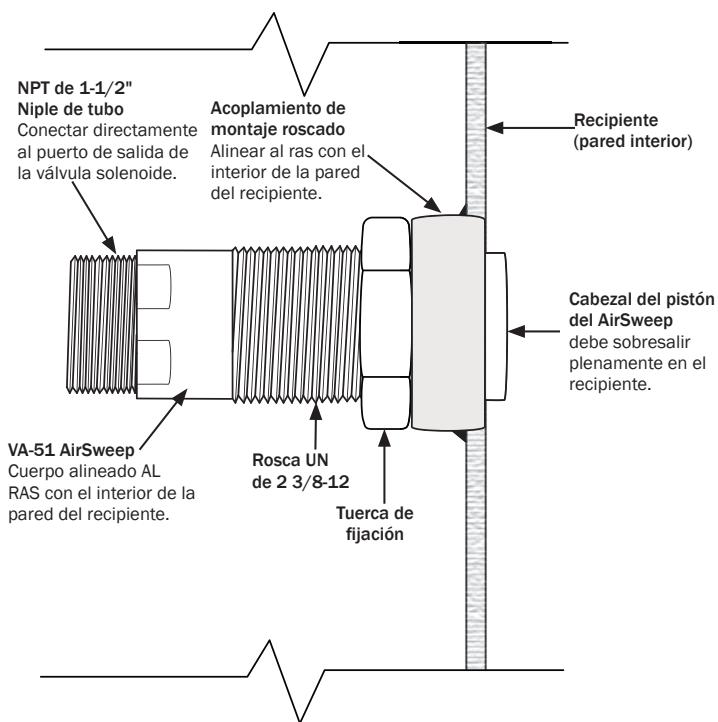
Válvula de retención de caudal pleno de 2": garantiza un flujo unidireccional al sistema.

Válvula de bola de caudal pleno de 2": apagado del sistema.

Controlador de secuencia electrónica: controla la pulsación secuenciada del sistema AirSweep; ajustable para cualquier proceso.

Opciones de montaje del modelo VA-51

Instalación del acoplamiento de montaje MC-51 (soldadura a recipiente)



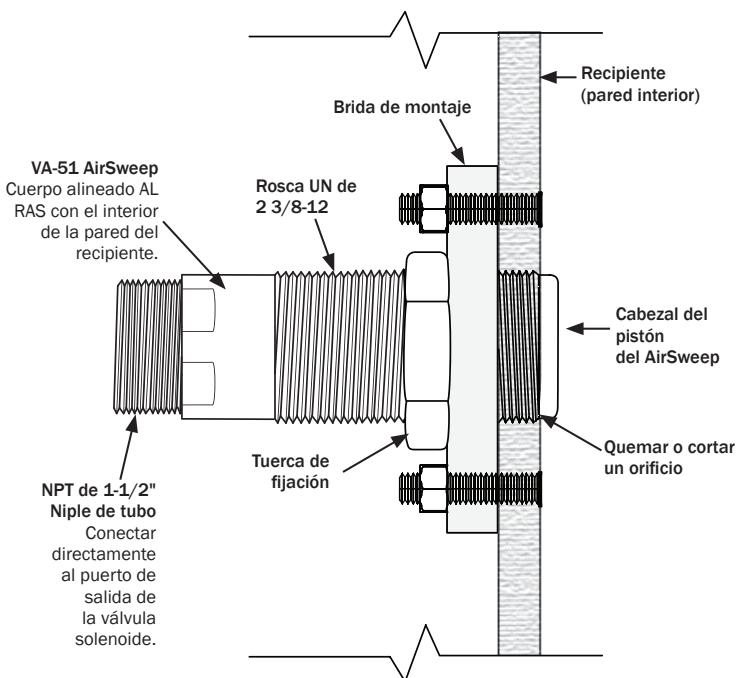
Instalación del acoplamiento de montaje MC-51

1. Corte un orificio en la pared del recipiente. El tamaño del orificio recomendado es de aproximadamente 1/8" (3,175 mm) mayor que el diámetro del acoplamiento para permitir que el acoplamiento 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. Alinee el acoplamiento al ras con el interior de la pared del recipiente y suelde el cordón continuo al exterior de la pared.
3. Aplique el compuesto antiadherente a la sección roscada frontal del AirSweep. Rosque 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. Despues de posicionar correctamente el AirSweep, apriete el collar de fijación contra el acoplamiento para mantener el AirSweep en posición.

Nota: En las paredes del contenedor pronunciadamente curvas, el cuerpo del AirSweep se extenderá ligeramente al recipiente 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 lo más corta posible. Si es posible, utilice únicamente la boquilla de conexión suministrada sin codos ni tuberías adicionales.

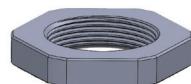
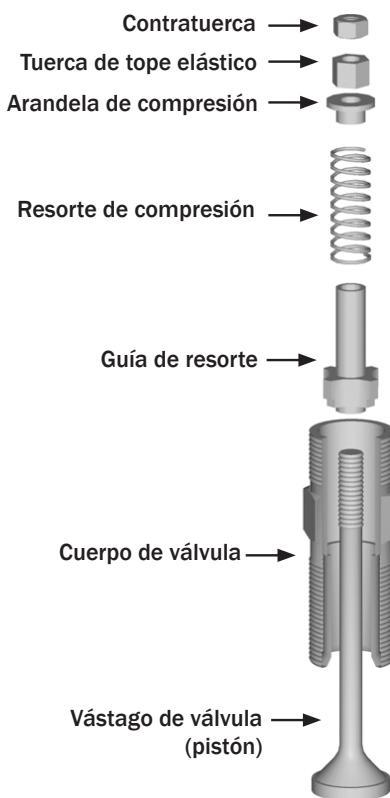
Instalación de la brida de montaje MF-51 (soldadura a recipiente)



Instalación de la brida de montaje MF-51

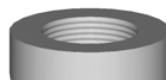
1. Posicione la brida en la superficie de la pared. Marque el orificio para el AirSweep. Marque el diseño del círculo de perno.
2. Taladre o corte un orificio para el AirSweep y orificios para pernos. El tamaño del orificio debe ser de un diámetro suficiente para permitir que el AirSweep pase a través de la pared.
3. Fije la brida a la pared mediante pernos.
4. Aplique el compuesto antiadherente a la sección roscada frontal del AirSweep. Rosque 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. Despues de posicionar correctamente el AirSweep, apriete la tuerca de fijación contra la brida para mantener el AirSweep en posición.

Ensamble y montaje del modelo VA-51

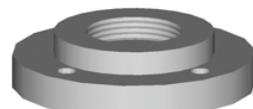


Tuerca de fijación

Opciones de montaje



Acoplamiento de montaje
(soldadura a recipiente)



Brida de montaje
(perno a recipiente)

Número de pieza por material de construcción				
Cant.	Descripción	Acero al carbono	Acero inoxidable 304	Acero inoxidable 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

* Esta parte se incluye en el kit de reconstrucción.

Kit de reconstrucción del modelo VA-51

El kit de reconstrucción de boquillas del AirSweep contiene 1 de cada uno:

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



Al realizar un pedido,
especifique el material de
construcción.

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

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 resultar en un intervalo de servicio útil más corto.



CONTROL
CONCEPTS USA

1-860-928-6551 • Sales@ControlConceptsUSA.com • www.AirSweepSystems.com

©2020 Control Concepts, Inc. Todos los derechos reservados. 202005

Parámetros de funcionamiento típicos – Consumo de aire/gas comprimido para el AirSweep modelo VA-51

Presión de funcionamiento recomendada	80 a 100 psi
Diámetro efectivo típico de la activación del material <i>(material seco y en polvo, 60 a 75 lbs/ft³)</i>	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 aproximado por pulso de 250 milisegundos	2,18 ft ³ @ 80 psi 2,99 ft ³ @ 100 psi
Rango de tasa de secuencia típico <i>(depende de la aplicación o el material)</i>	3 pulsos a 12 pulsos por minuto
Rango de tasa de consumo de aire/gas comprimido típico (aprox.) <i>(basado en el rango de tasa de secuencia típico de 3 pulsos a 12 pulsos/min)</i>	6,54 a 26,16 scfm @ 80 psi 8,97 a 35,88 scfm @ 100 psi

Consumo de aire/gas comprimido del VA-51

