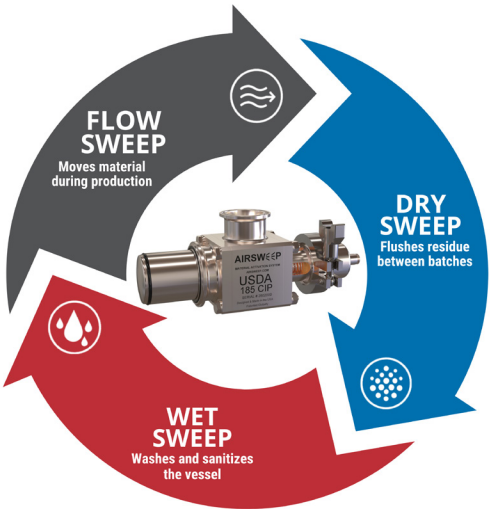
AIRSWEEP® CIP FLOW, FLUSH AND CLEAN WITH ONE DEVICE

MODELO USDA-185-CIP

PRIMERA AYUDA DE FLUJO CON FUNCIÓN CIP INTEGRADA (Clean-in-Place)

Combina activación de material, limpieza en seco y limpieza en húmedo en un solo dispositivo sanitario



Las ayudas de flujo tradicionales solo mueven el material; los dispositivos CIP estándar solo limpian. AirSweep puede alternar entre tres modos de funcionamiento sin interrupción ni intervención manual.

- **Flow Sweep:** El aire o gas presurizado evita la formación de puentes, canales (ratholing) y acumulación de material durante la producción.
- **Dry Sweep:** Los pulsos de alta presión eliminan el material residual entre lotes.
- **Wet Sweep:** Los pulsos de líquido a alta presión friegan, remojan y desinfectan las paredes del recipiente.
- **Dry Pulse (opcional):** El aire caliente seca el recipiente después de la limpieza.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

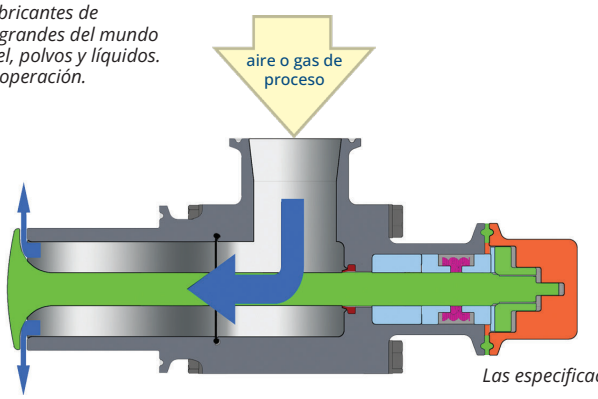
- Diseñado y fabricado conforme a los principios de diseño sanitario global
- Hasta un 83 % más rápido que las bolas rociadoras CIP†
- No invasivo, reduce el riesgo de contaminación bacteriana
- Utiliza menos agua y productos químicos de limpieza
- Extracción rápida y sencilla para su limpieza con herramientas manuales simples
- Todas las superficies son resistentes a productos corrosivos y químicos de limpieza/desinfección
- Fabricado en acero inoxidable 316L de alta calidadpara una larga vida útil (certificados de material disponibles bajo solicitud)
- Productos serializados para trazabilidad

Modelo	Rendimiento, por unidad*	
	Área de activación de material (diámetro en superficie plana)	Consumo de aire aprox.*
USDA-185-CIP	Hasta 8 pies (2.44 m)	2.15 scf (0.06 m^3) a 90 PSI (6.21 Bar)
	Requisitos de suministro de agua	
	Caudal de agua	Presión de línea
	37 a 45 galones/minuto (140 a 170 litros/min)	36.25 a 43.51 PSI (2.5 a 3.0 bar)

Basado en la válvula de pulso sanitaria AirSweep USDA (42Cv). El área de activación del material puede verse afectada por el tipo de material y la forma o superficie del recipiente. Promedio en material de 75 lb/ft^3; pulso de aire de 250 milisegundos

†Basado en un ensayo independiente con uno de los fabricantes de equipos originales (OEM) de ingeniería de plantas más grandes del mundo para sistemas de automatización de materiales a granel, polvos y líquidos. Los resultados pueden variar según las condiciones de operación.

Se adapta fácilmente a secadores por aspersión, mezcladoras, silos, tolvas, conductos, mezcladores, canaletas, tamizadoras, rampas, ciclones o CUALQUIER proceso de polvo a granel que requiera equipo sanitario.



Limpia las paredes internas del recipiente y es altamente eficaz para purgar material de mezcladoras, mezcladores, ciclones y secadores por aspersión.

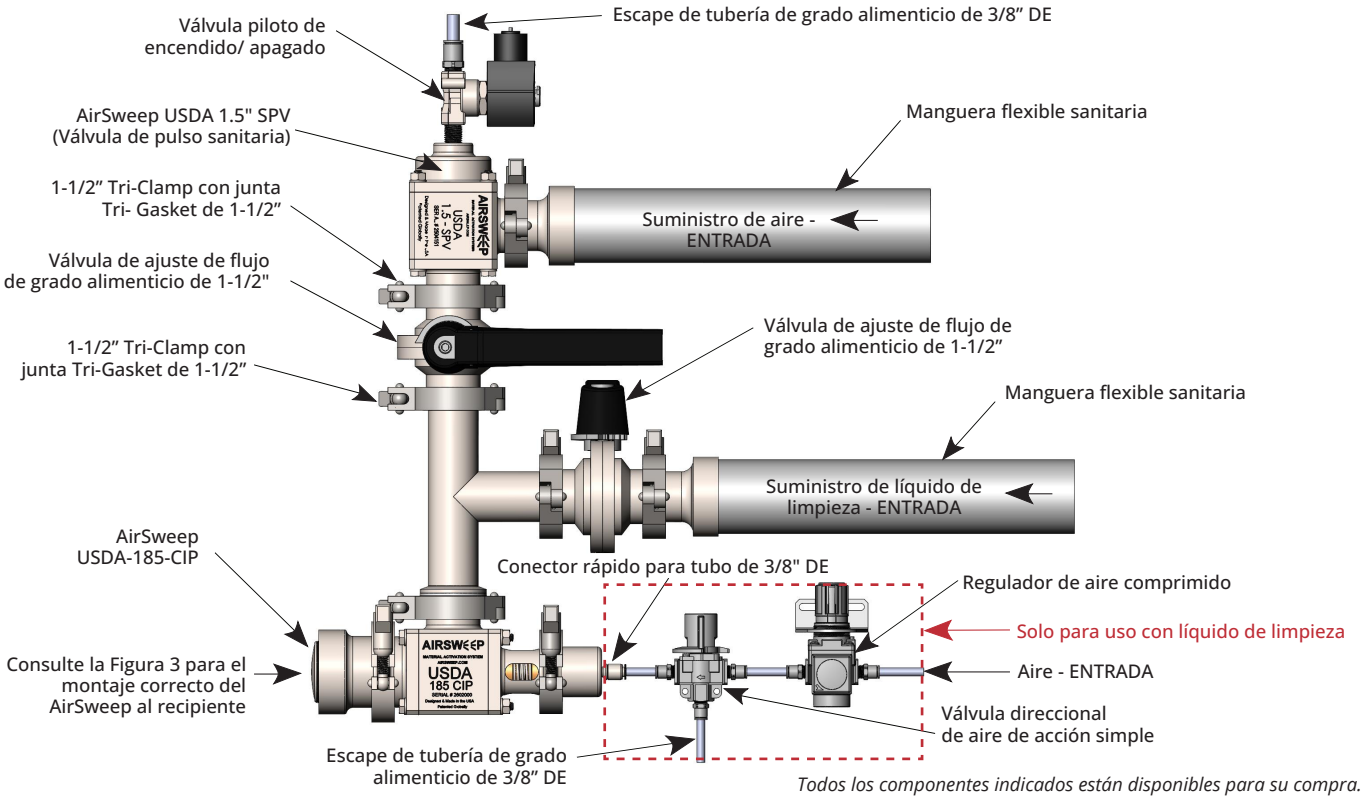
Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Contáctenos para obtener una propuesta detallada del sistema AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

AIRSWEEP Manufactured by Control Concepts, Inc.
1-860-928-6551 | Sales@AirSweep.com | www.AirSweep.com

©2026 Control Concepts, Inc. All rights reserved.

SISTEMA TÍPICO AIRSWEEP® USDA-185-CIP



Todos los componentes indicados están disponibles para su compra.

COMPONENTES TÍPICOS DEL SISTEMA AIRSWEEP

AirSweep® aprobado por el USDA	**Modelo USDA-185-CIP**
AirSweep USDA 1.5" SPV (Válvula de pulso sanitaria)	Válvula neumática sin diafragma de alto rendimiento, diseñada para suministrar un pulso rápido de aire comprimido que activa el sistema AirSweep • Fabricada con materiales sanitarios y diseñada para un funcionamiento fiable en entornos de procesamiento higiénico
Válvula piloto de encendido/ apagado	Válvula accionada eléctricamente que controla y activa el flujo de aire comprimido al abrir o cerrar el SPV del AirSweep según una señal del sistema de control
Válvula direccional de acción simple	Válvula de control neumático que dirige el flujo de aire comprimido hacia el actuador del AirSweep, permitiendo un control preciso del ciclo de extensión y retracción del AirSweep
Regulador de aire comprimido	Dispositivo regulador de presión que mantiene un suministro de aire constante y ajustable al sistema AirSweep, garantizando un rendimiento óptimo y protegiendo los componentes neumáticos de un exceso de presión
Conjunto de manguera flexible sanitaria	Conjunto de manguera de aire sanitaria flexible que conecta los componentes neumáticos, permitiendo movimiento, instalación sencilla y cumplimiento de los requisitos de procesamiento higiénico
Válvula sanitaria de ajuste de flujo	Válvula sanitaria utilizada para regular el sistema AirSweep, permitiendo alternar entre aire y líquido
1-1/2" (38.1 mm) Tri-Clamp con junta PTFE de 1-1/2"	Abrazadera sanitaria de acero inoxidable que conecta de forma segura los componentes compatibles con Tri-Clamp, permitiendo un desmontaje rápido para limpieza, inspección y mantenimiento • La junta de sellado PTFE de grado alimenticio instalada entre las conexiones Tri-Clamp crea un sello sanitario hermético con excelente resistencia química y durabilidad
Conector rápido para tubo de 3/8" (9.5 mm) DE	Conectores neumáticos diseñados para una conexión rápida y segura de tubería de 3/8" (9.5 mm) de diámetro exterior, permitiendo una instalación sencilla y un suministro fiable de aire comprimido
Tubería de grado alimenticio de 3/8" (9.5 mm) DE	Tubería de grado alimenticio conforme a la FDA, utilizada para transportar aire comprimido entre componentes neumáticos, garantizando la limpieza y la aptitud para aplicaciones sanitarias

Contáctenos para obtener una propuesta detallada del sistema AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

©2026 Control Concepts, Inc. All rights reserved.

INSTALACIÓN DEL ACOPLAMIENTO DE MONTAJE USDA-185-CIP

1. Perfore o corte un orificio en la pared del recipiente. Tamaño de orificio recomendado para el acoplamiento de montaje AirSweep USDA-185-CIP: 2.578" (65.48 mm)
2. Alinee el acoplamiento a ras con el interior de la pared del recipiente. Inserte el disipador de calor para proteger el acoplamiento de montaje de deformarse, y realice una soldadura por puntos para distribuir uniformemente el calor hacia el exterior de la pared. **(Consulte la Figura 1 a continuación)**
3. Asegúrese de que los anillos tóricos (O-rings) estén instalados en el cuerpo del AirSweep USDA-185-CIP. **(Consulte la Figura 2 a continuación)**
4. Inserte el AirSweep completamente en el acoplamiento de montaje, asegurándose de que los anillos tóricos queden intercalados entre ellos.
5. Instale la abrazadera de 2" (50.8 mm) alrededor de la parte frontal del AirSweep y la brida del acoplamiento de montaje, y luego apriétela. **(Consulte la Figura 3 en la página 4)**
6. Instale la junta sanitaria de 1-1/2" (38.1 mm) en la entrada del cuerpo central del AirSweep USDA-185. **(Consulte la Figura 4 en la página 4)**
7. Coloque el adaptador de entrada y la brida del cuerpo central USDA-185 con la junta sanitaria de 1-1/2" (38.1 mm) intercalada entre ambas piezas. **(Consulte la Figura 4 en la página 4)**
8. Instale una abrazadera Tri-Clamp de 1-1/2" (38.1 mm) alrededor de las bridas y apriétela. **(Consulte la Figura 4 en la página 4)**

NOTAS:

- En paredes de recipiente muy curvadas, la superficie frontal del acoplamiento de montaje puede sobresalir ligeramente hacia el interior del recipiente en la parte superior e inferior (posiciones de las 12:00 y las 6:00) y debe quedar a ras en los laterales (posiciones de las 3:00 y las 6:00). El orificio de drenaje debe ubicarse en el punto más bajo del acoplamiento de montaje para una instalación correcta.
- El acoplamiento de montaje y el disipador de calor están fabricados con materiales distintos. Se recomienda utilizar un lubricante antiadherente (anti-seize). La función del disipador de calor es evitar que el acoplamiento de montaje se deforme durante el proceso de soldadura.
- Para lograr la máxima eficacia, utilice una conexión directa entre la entrada de aire del AirSweep USDA-185-CIP **(consulte la Figura 4 en la página 4)** y la salida de la válvula de pulso sanitaria AirSweep USDA. Si se requiere una longitud de tubería adicional, consulte con el equipo de ingeniería de aplicaciones de AirSweep para diseñar la disposición de sistema más eficiente entre la salida de aire del SPV AirSweep USDA y la entrada de aire del AirSweep USDA-185-CIP.

FIGURA 1

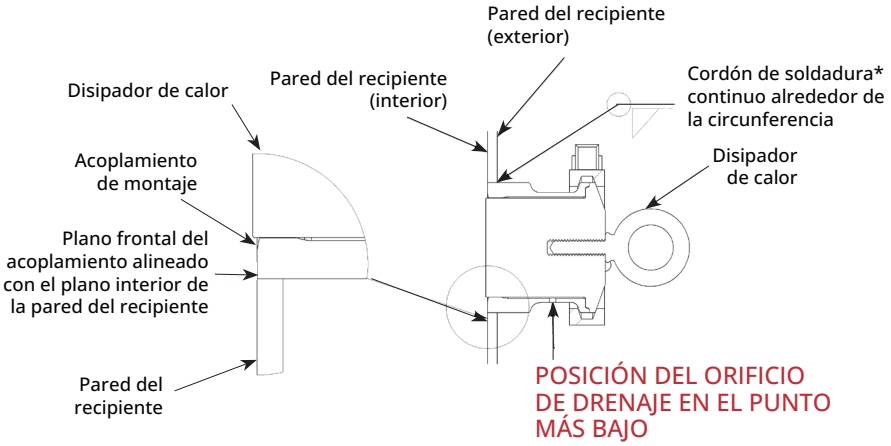
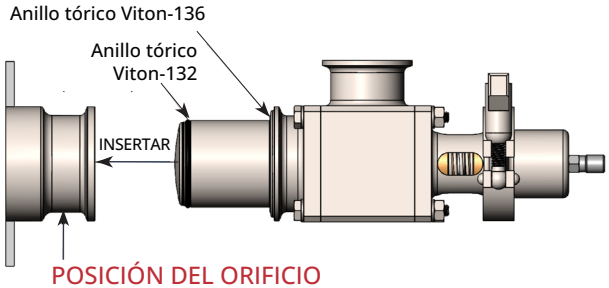


FIGURA 2

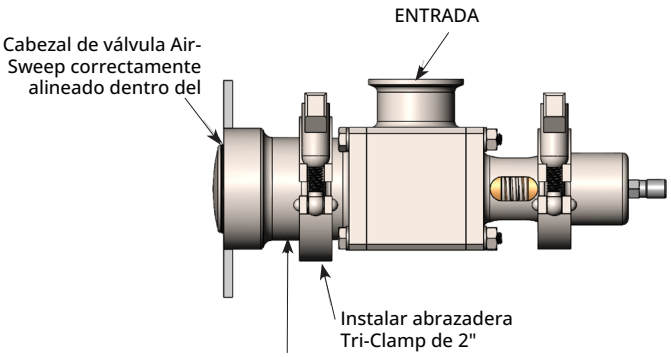


⚠ ***El procedimiento de soldadura debe realizarse conforme a las normas de la American Welding Society (AWS), respaldadas por la ASME (American Society of Mechanical Engineers).**

Contáctenos para obtener una propuesta detallada del sistema AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

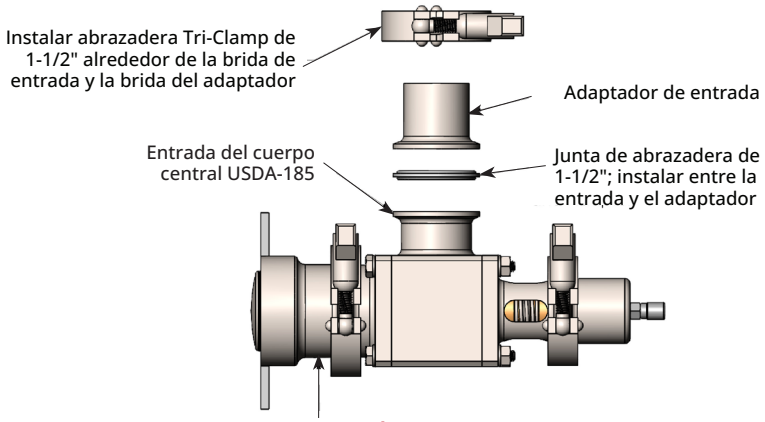
©2026 Control Concepts, Inc. All rights reserved.

FIGURA 3



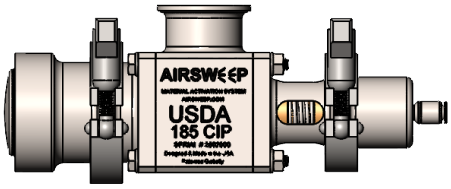
POSICIÓN DEL ORIFICIO DE DRENAJE EN EL PUNTO MÁS BAJO

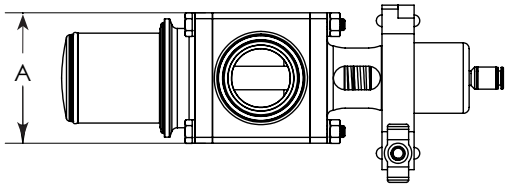
FIGURA 4

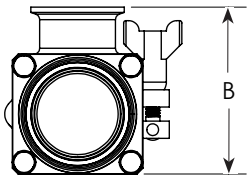


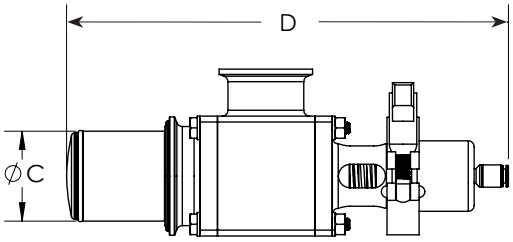
POSICIÓN DEL ORIFICIO DE DRENAJE EN EL PUNTO MÁS BAJO

ESPECIFICACIONES DEL MODELO USDA-185-CIP

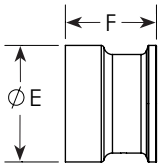








Acoplamiento de montaje



	Unidad principal				Acoplamient de montaje		Peso total
Modelo	A	B	Ø C	D	Ø E	F	
USDA-185-CIP	2.78" (70.61 mm)	3.55" (90.71 mm)	1.92" (48.77 mm)	9.40" (238.76 mm)	2.52" (64.00 mm)	1.97" (50.04 mm)	9.29 lb (4.21 kg)

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Contáctenos para obtener una propuesta detallada del sistema AirSweep®, diseñada específicamente para su aplicación.

©2026 Control Concepts, Inc. All rights reserved.