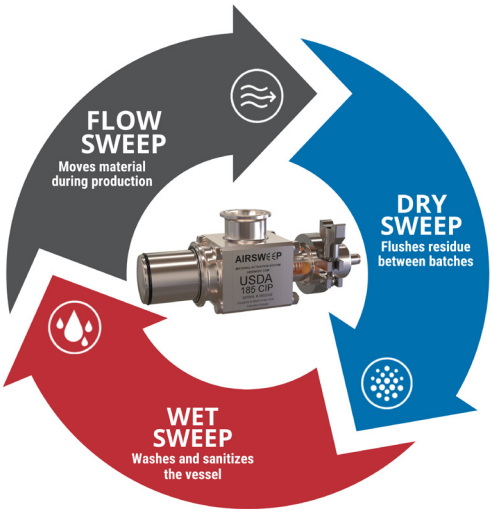
AIRSWEEP® CIP FLOW, FLUSH AND CLEAN WITH ONE DEVICE

モデル USDA-185-CIP

業界初 CIP（定置洗浄）機能を標準搭載した粉粒体フローエイド

組み込みCIP（場所清掃）機能を備えた最初のフロー支援



従来のフローエイドは材料を移動させるだけ、
標準的なCIP装置は洗浄するだけです。
AirSweep®は中断や作業者の介入を必要とせず、
3つの運転モードをスムーズに切り替えることができます。

- **Flow Sweep:** 加圧空気またはガスにより、製造工程中のブリッジング、ラットホーリング（ラットホール現象）、および材料の付着・堆積を防ぎます。
- **Dry Sweep:** 高圧パルスにより、バッチ切り替え時の残留物を徹底的に除去します。
- **Wet Sweep:** 高圧液パルスが容器内壁を強力に洗浄・浸漬・殺菌します。
- **Dry Pulse（オプション）:** 温風により洗浄後の容器内を乾燥させます。

製品のハイライト

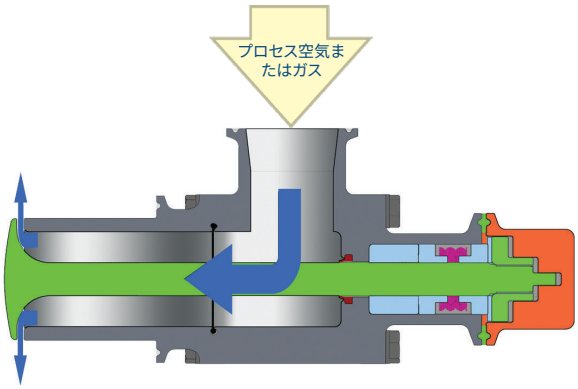
- 世界的な衛生設計原則に従って設計および製造
- CIPスプレーボール † より最大83%高速 †
- 非侵襲的で、細菌汚染のリスクを低減
- 水と洗浄化学物質の使用量が少ない
- シンプルな手工具での迅速で簡単な除去
- 腐食性製品および洗浄/消毒化学物質に対する耐性のあるすべての表面
- 長いサービス寿命のための高級ソリッドストック316Lステンレス鋼から製造（材料証明書はリクエストに応じて利用可能）
- トレーサビリティのためにシリアル化された製品

† バルク材料、パウダー、液体自動化システムのための世界最大級のプラントエンジニアリングOEMの1つによる独立したトライアルに基づいています。結果は動作条件によって異なる場合があります。

モデル	ユニットあたりのパフォーマンス*	
USDA-185-CIP	材料活性化エリア（平坦な表面上の 直径）	概算空気消費量*
	最大8フィート（2.44 m）	2.15 scf（0.06 m^3）@ 90 PSI（6.21 Bar）
	給水要件	
	水流量	配管圧力
	37～45 ガロン/分（140～170 リットル/分）	36.25～43.51 PSI（2.5～3.0 bar）

AirSweep USDA衛生パルスバルブ（42Cv）に基づいています。材料活性化エリアは、材料のタイプおよび容器の形状または表面の影響を受ける可能性があります。
* 75 lb/ft3材料の平均; 250ミリ秒空気パルス

スプレードライヤー、ミキサー、サイロ、ホッパー、ダクト、ブレンダー、トラフ、ふるい、シュート、サイクロン、または衛生機器が必要なバルクパウダープロセスに簡単にレトロフィット可能。



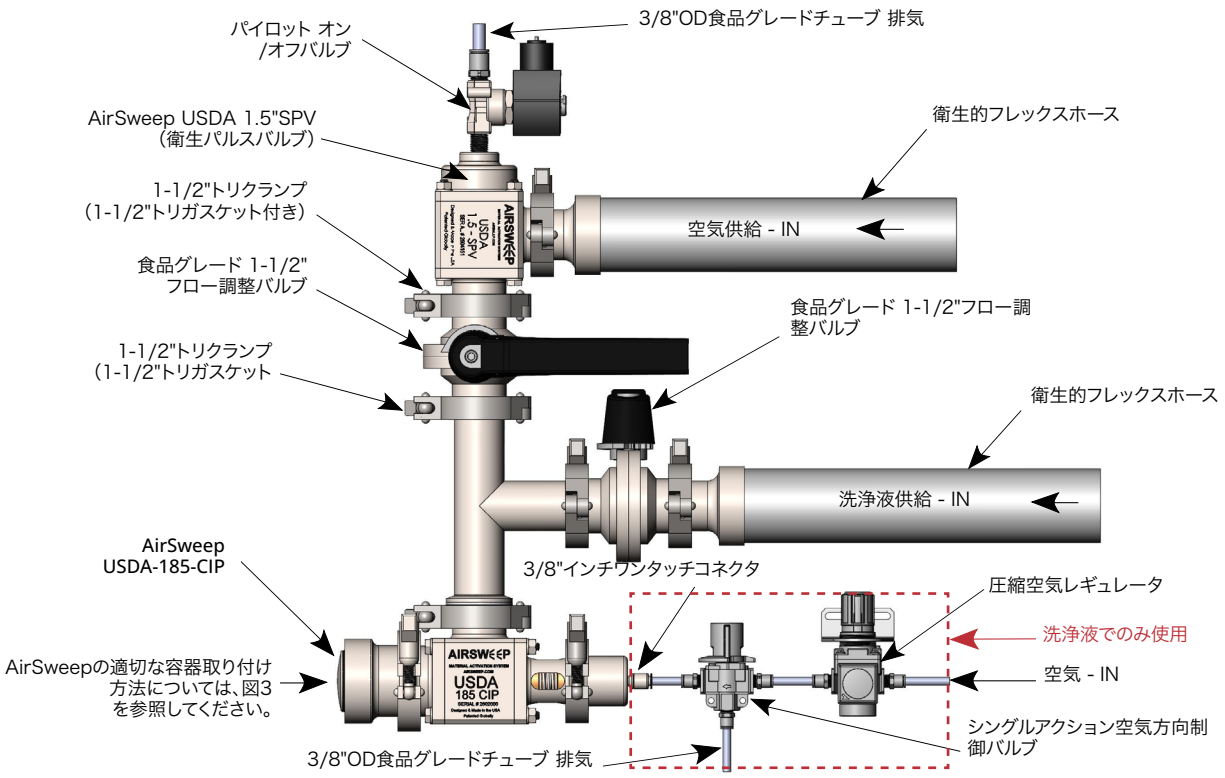
内部容器壁をクリーン化し、ミキサー、ブレンダー、サイクロン、スプレードライヤーからの材料フラッシングに非常に効果的です。

仕様は予告なしに変更される可能性があります。

詳細なAirSweep®システム提案については、当社にお問い合わせください。ご用途に特別に設計されています。

AIRSWEEP Manufactured by Control Concepts, Inc.
1-860-928-6551 | Sales@AirSweep.com | www.AirSweep.com
©2026 Control Concepts, Inc. All rights reserved.

典型的なAIRSWEEP® USDA-185-CIPシステム



記載されているすべてのコンポーネントは購入可能です。

AIRSWEEPシステムの主な構成部品

USDA認可 AirSweep®	モデル USDA-185-CIP
AirSweep USDA 1.5"SPV(衛生パルスバルブ)	AirSweepシステムを活性化するために圧縮空気の急速なパルスを提供するように設計された高性能の非ダイアフラム空気圧バルブ・衛生的なマテリアルで構成され、衛生的な処理環境での信頼性のある動作のために設計
パイロット オン/オフバルブ	制御システムからの信号に基づいてAirSweep SPVを開いたり閉じたりすることで、圧縮空気の流れを制御および活性化する電気的に駆動されるバルブ
シングルアクション方向制御バルブ	圧縮空気の流れをAirSweepアクチュエータに送出する空気圧制御バルブで、AirSweepの伸張および縮小サイクルを正確に制御できます
圧縮空気レギュレータ	AirSweepシステムへの一貫性のある調整可能な空気供給を維持し、最適なパフォーマンスを保証しながら空気圧コンポーネントを過度な圧力から保護する圧力調整デバイス
衛生的フレックスホース組立体	空気圧コンポーネントを接続する柔軟な衛生的な空気ホース組立体で、動きを許可し、簡単なインストール、および衛生的な処理要件への準拠を実現
衛生的フロー調整バルブ	AirSweepシステムを調整するために使用される衛生的なバルブで、空気と液体の間を切り替えることができます
1-1/2"(38.1 mm)トリクランプ(1-1/2"PTFEガスケット付き)	トリクランプ互換コンポーネントを安全に接続するステンレス鋼衛生クランプで、クリーニング、検査、メンテナンス用の迅速な分解が可能・トリクランプ接続間に取り付けられた食品グレードPTFEシーリングガスケットは、優れた化学耐性と耐久性を備えた漏れのない衛生シールを作成
3/8"(9.5 mm)OD プッシュ・ツー・コネクト チューブフィッティング	3/8"(9.5 mm)外径チューブの迅速で安全な接続のために設計された空気圧フィッティングで、簡単なインストールと信頼性のある圧縮空気供給を実現
3/8"(9.5 mm)OD 食品グレードチューブ	FDA準拠の食品グレードチューブで、空気圧コンポーネント間で圧縮空気を輸送しながら、清潔さと衛生的な用途への適合性を維持

詳細なAirSweep®システム提案については、当社にお問い合わせください。ご用途に特別に設計されています。

©2026 Control Concepts, Inc.
All rights reserved.

USDA-185-CIP マウンティングカップリング インストール

1. 容器壁に穴を開けるか切り取ります。AirSweep USDA-185-CIPマウンティングカップリングの推奨穴サイズ: 2.578" (65.48 mm)
2. カップリングを容器壁の内側に揃えます。ヒートシンクを挿入してマウンティングカップリングの反り止めをし、ステッチ溶接を行って壁の外部に熱を均等に分散させます。**(下記の図1を参照)**
3. O-リングがAirSweep USDA-185-CIPバレルにインストールされていることを確認してください。**(下記の図2を参照)**
4. AirSweepをマウンティングカップリングに完全に挿入し、O-リングがそれらの間に挟まれていることを確認します。
5. AirSweepの前部とマウントカップリングフランジの周りに2" (50.8 mm) クランプを取り付けてから締めます。**(下記の図3を参照)**
6. 1-1/2" (38.1 mm) 衛生ガスケットをAirSweep USDA-185センターボディの吸入口に取り付けます。**(下記の図4を参照)**
7. 吸入口アダプターとUSDA-185センターボディフランジを、1-1/2" (38.1 mm) 衛生ガスケットが2つのパーツ間に挟まれた状態で配置します。**(下記の図4を参照)**
8. フランジの周りに1-1/2" (38.1 mm) トリクランプをインストールしてから締めます。**(下記の図4を参照)**

注記:

- 鋭角の曲がった容器壁上では、マウンティングカップリングの前面は、上部と下部 (12:00および6:00位置) の容器内にわずかに延長する可能性があり、側面 (3:00および6:00位置) ではフラッシュである必要があります。適切なインストールのために、weep穴はマウンティングカップリングの最下点に配置する必要があります。
- マウンティングカップリングとヒートシンクは異種材料で製造されています。不燃潤滑剤の使用をお勧めします。ヒートシンクの目的は、溶接手順中にマウンティングカップリングの反りを防ぐことです。
- 最大の効果のために、AirSweep USDA-185-CIP吸入口**(ページ4の図4を参照)**とAirSweep USDA衛生パルスバルブ吸入口の間に直接接続を使用してください。追加のパイプ長が必要な場合は、AirSweepアプリケーション技術チームに相談して、AirSweep USDA SPV吸入口とAirSweep USDA-185-CIP吸入口間で最も効率的なシステムレイアウトを設計してください。

図1

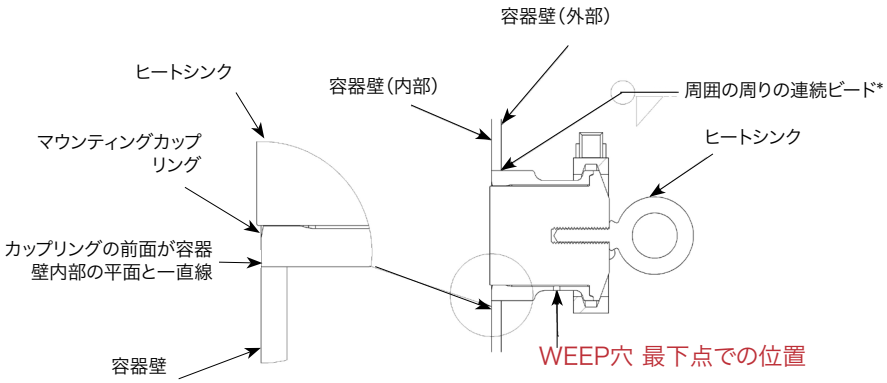
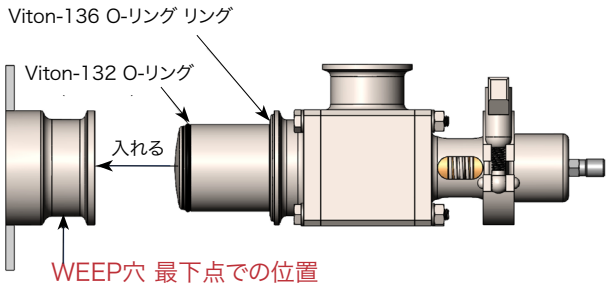


図2



⚠ ***溶接手順は、ASME (アメリカ機械学会) によってサポートされた米国溶接学会 (AWS) の標準に準拠して行う必要があります。**

詳細なAirSweep®システム提案については、当社にお問い合わせください。ご用途に特別に設計されています。

©2026 Control Concepts, Inc.
All rights reserved.

図3

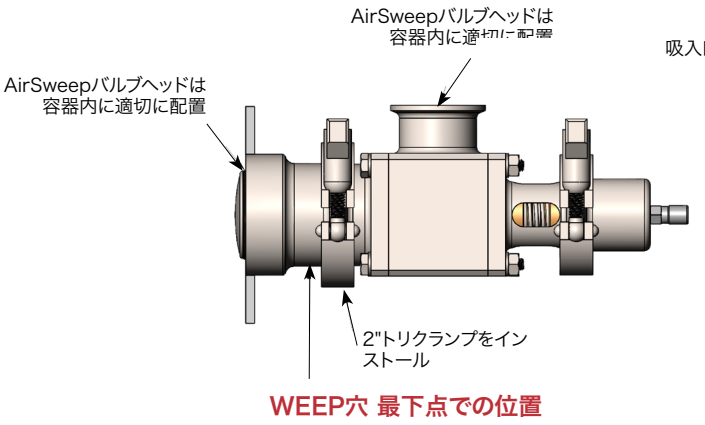
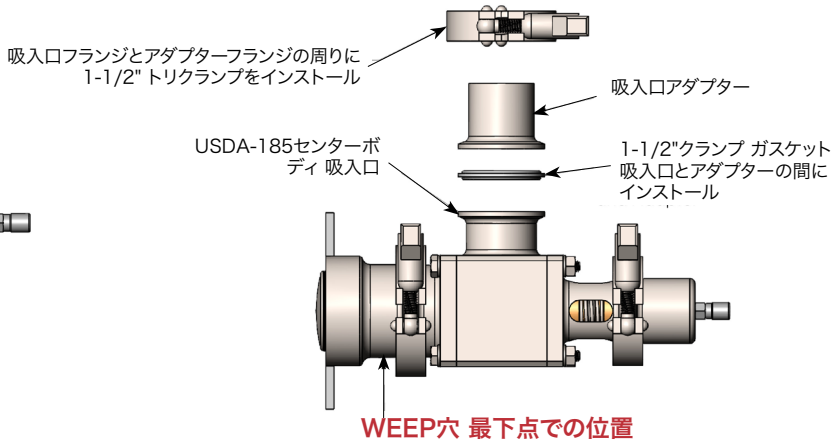
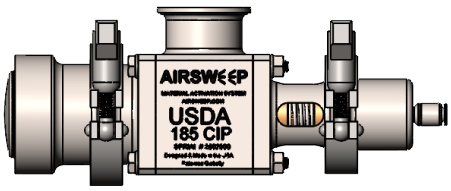
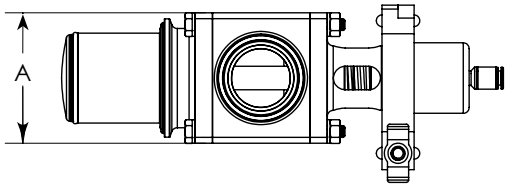


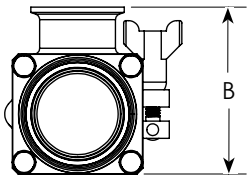
図4

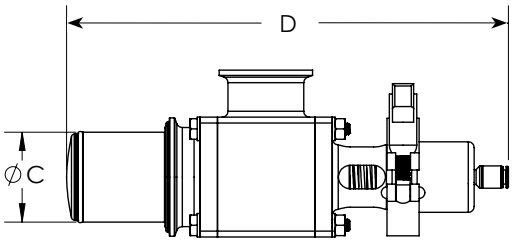


USDA-185-CIP モデル仕様

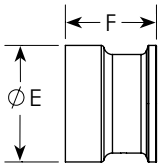








マウンティングカップ
リング



	メインユニット:				マウンティングカップリング		総重量
モデル	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)

仕様は予告なしに変更される可能性があります。

詳細なAirSweep®システム提案については、当社にお問い合わせください。ご用途に特別に設計されています。

©2026 Control Concepts, Inc.
All rights reserved.