

USDA-ZUGELASSENE AIRSWEEP®-SYSTEME

Ideal für Anwendungen, die sanitäre Ausrüstung oder häufige Reinigung erfordern

REINIGT INNENFLÄCHEN • BESEITIGT RATHOLES, BRÜCKENBILDUNG & MATERIALABLAGERUNGEN

Das **AirSweep®** Materialaktivierungssystem liefert Produktfluss auf Abruf, beseitigt Materialablagerungen und verbessert die Chargenuniformität.



Jede **AirSweep**-Düse leitet einen 360-Grad-Stoß mit hohem Druck und hohem Volumen aus Druckluft oder Inertgas entlang der Innenwände von Prozessanlagen oder Behältern, wobei die Reibung durchbrochen wird, um feststehendes Material anzuheben und in den Materialstrom zurückzuführen. Das patentierte Düsendesign gewährleistet eine sofortige Wiederabdichtung nach jedem Impuls, um Materialrückfluss zu verhindern.

Die sequenzierte Impulsgebung von strategisch positionierten **AirSweep**-Einheiten aktiviert das Schüttgut, um einen kontrollierten First-In-First-Out-Fluss (FIFO) zu erzeugen.

PRODUKT-HIGHLIGHTS

- Konstruiert und gefertigt nach strengen sanitären Designprinzipien
- Flanschverbindungen für schnelle Installation oder Demontage von Montage- und Prozessanschlüssen
- Schnelle und einfache emontage/Zerlegung mit einfachem Handwerkzeug
- Flanschverbindungen für schnelle Installation oder Demontage von Montage- und Prozessanschlüssen
- Hergestellt aus hochwertigem Edelstahl 316 für eine lange Lebensdauer
- Energieeffizient – nutzt Werksdruckluftzeug

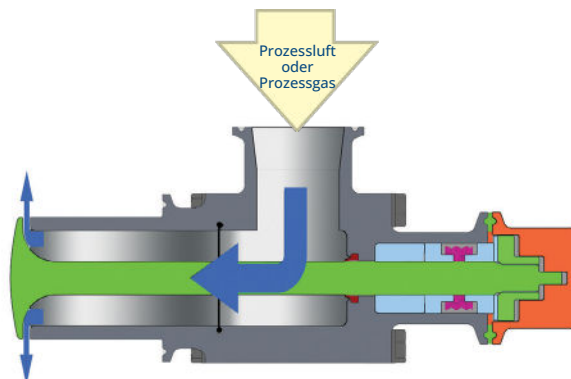


Leistung pro Einheit*		
Modell	Material-Aktivierungsbereich (Durchmesser auf ebener Fläche)	Ungefährer Luftverbrauch*
USDA-185	Bis zu 8 Fuß (2,44 m)	2,30 scf (0,07 m³) @ 90 PSI (6,21 Bar)

Der Material-Aktivierungsbereich kann durch die Art des Materials sowie die Form oder Oberfläche des Behälters beeinflusst werden.

*Durchschnitt bei Material mit 75 lb/ft³; Luftimpuls von 250 Millisekunden

Einfache Nachrüstung für Sprühtrockner, Mischer, Silos, Trichter, Kanäle, Mengenmischer, Tröge, Siebe, Schaltrutschen, Zykclone oder JEDEN Schüttgutprozess, der eine sanitäre Ausrüstung erfordert



Reinigt die Behälterinnenwände und ist äußerst effektiv beim Ausspülen von Material aus Mischern, Mengenmischern, Zykclonen und Sprühtrocknern.

Technische Änderungen vorbehalten.

Kontaktieren Sie uns für ein detailliertes, speziell für Ihre Anwendung entwickeltes AirSweep®-Systemangebot.

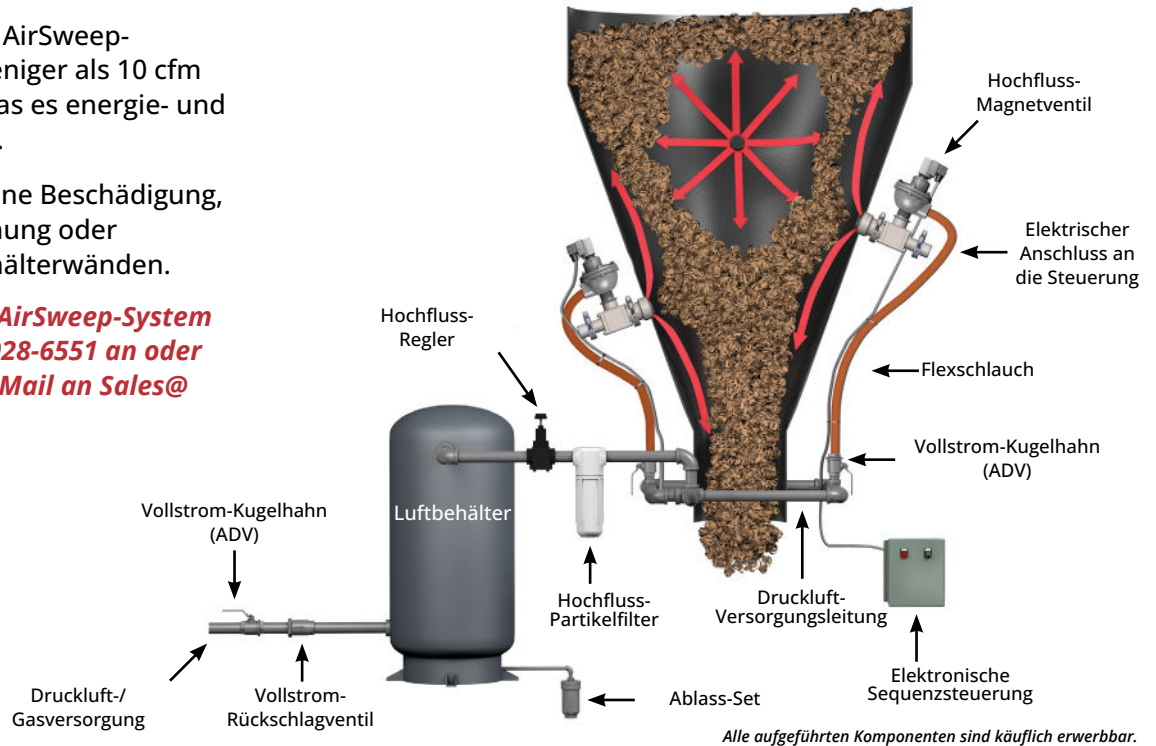
TYPISCHES AIRSWEEP® SYSTEM

Ein typisches AirSweep-Materialaktivierungssystem besteht aus strategisch platzierten AirSweep-Einheiten, Hochfluss-Magnetventilen, einer elektronischen Ablaufsteuerung und einem Luftbehälter.

Das durchschnittliche AirSweep-System verbraucht weniger als 10 cfm Druckluft oder Gas, was es energie- und kosteneffizient macht.

Es bewegt Material ohne Beschädigung, Vibration, Beanspruchung oder Verschleiß an den Behälterwänden.

Wenn Sie Fragen zum AirSweep-System haben, rufen Sie 860-928-6551 an oder senden Sie uns eine E-Mail an Sales@AirSweep.com



Typische AirSweep®-Systemkomponenten

AirSweep	Modell USDA-185 (ATEX Rated)
Magnetventil	Liefert schnelle Druckluft-/Gasimpulse mit hohem Volumen an den AirSweep
Flexibler Schlauchleitungssatz	Verbindet das Magnetventil mit der fest verrohrten Hauptleitung
Volldurchgangs-Kugelhahn	Die Verwendung von automatischen Entwässerungsventilen (ADV) wird für Sicherheit und OSHA-Konformität dringend empfohlen
Hochfluss-Partikelfilter	Die Filtration am Point-of-Use verlängert die Lebensdauer der Systemkomponenten durch Entfernen von Verunreinigungen
80-Gallonen-Druckluftbehälter	Druckluftspeicher gewährleistet sofortiges Volumen für das System
Hochfluss-Regler	Regelt die Druckluftzufuhr auf 60–90 PSI (4.14-6.21 Bar) für den ordnungsgemäßen AirSweep-Betrieb
Volldurchgangs-Rückschlagventil	Gewährleistet den Durchfluss in eine Richtung zum System
Volldurchgangs-Kugelhahn	System-Absperrung
Elektronische Sequenzsteuerung	Getaktete Impulssteuerung des AirSweep-Systems; einstellbar für jeden Prozess (NEMA 4X und NEMA 7/9 Zeitschaltgeräte im Gehäuse sind ab Lager lieferbar.)
Wichtiger Hinweis:	Für die Sicherheit und zukünftige Flexibilität bei Installation und Wartung empfehlen wir die Verwendung von Verschraubungen nach Bedarf (ebenfalls käuflich erwerbbar).

Kontaktieren Sie uns für ein detailliertes, speziell für Ihre Anwendung entwickeltes AirSweep®-Systemangebot.

INSTALLATION DER MONTAGEKUPPLUNG USDA-185

Montagekupplung-Installation USDA (An den Behälter schweißen)

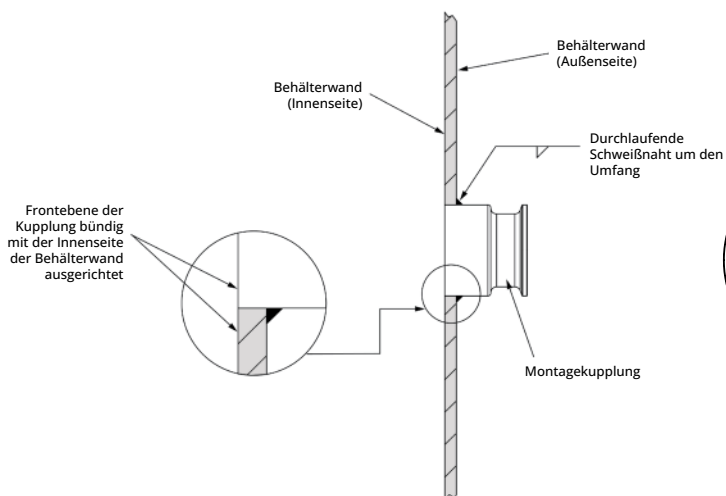
1. Bohren oder schneiden Sie ein Loch in die Behälterwand. Empfohlene Lochgröße: 2,578" (65,48 mm)
2. Kupplung bündig mit der Behälterinnenwand ausrichten. Kühlkörper zum Schutz vor Verzug einsetzen und Heftscheidungen vornehmen.* (Siehe Abbildung 1)
3. Klemmdichtung in die Innennut des Montagekupplungsflansches einsetzen.
4. AirSweep vollständig in die Montagekupplung schieben; die Dichtung muss fest dazwischen liegen. (Siehe Abbildung 2)
5. Tri-Flansch-Klammer um AirSweep und Montageflansch montieren und handfest anziehen.
6. PTFE-Band auf das Adaptergewinde auftragen und Magnetventil aufschrauben. Nicht zu fest anziehen.
7. Klemmdichtung in die Innennut des hinteren AirSweep-Flansches einsetzen.
8. Adapterflansch passgenau am hinteren AirSweep-Flansch positionieren, Dichtung dazwischenliegend.
9. Tri-Flansch-Klammer um den hinteren Flansch montieren und handfest anziehen. (Siehe Abbildung 3)

HINWEISE:

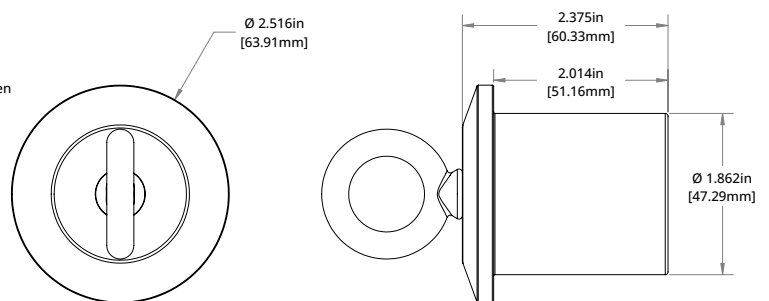
- Bei stark gekrümmten Behälterwänden kann die Vorderseite der Montagekupplung oben und unten (12:00- und 6:00-Uhr-Position) leicht in den Behälter ragen und sollte an den Seiten (3:00- und 9:00-Uhr-Position) bündig abschließen. Wenn die Montagekupplung und der AirSweep aus unterschiedlichen Materialien bestehen, sollte ein Festfressschutz-Schmiermittel (Anti-Seize) verwendet werden.
- Für maximale Wirksamkeit ist eine direkte Verbindung zwischen Adapter und Magnetventil ohne zusätzliche Rohrnippel oder Fittings zu verwenden. Verwenden Sie nach Möglichkeit nur den mitgelieferten Adapter. Falls eine zusätzliche Rohrlänge erforderlich ist, darf diese 12" (30,48 cm) nicht überschreiten.

① *Das Schweißverfahren erfordert (sofern zulässig) das Heften sowie die Verwendung eines Kühlkörpers, um ein Verziehen der Montagekupplung zu vermeiden. Schweißarbeiten sollten gemäß den Standards der American Welding Society (AWS) in Übereinstimmung mit ASME (American Society of Mechanical Engineers) durchgeführt werden.

ABBILDUNG 1



USDA-185 KÜHLKÖRPER



Die Einheit ist sowohl an den Innen- als auch an den Außenflächen geschweißt und poliert um Spalten zu eliminieren, in denen sich mikrobielle Kontamination ansiedeln könnte.

Kontaktieren Sie uns für ein detailliertes, speziell für Ihre Anwendung entwickeltes AirSweep®-Systemangebot.

INSTALLATION DER MONTAGEKUPPLUNG USDA-185

ABBILDUNG 2

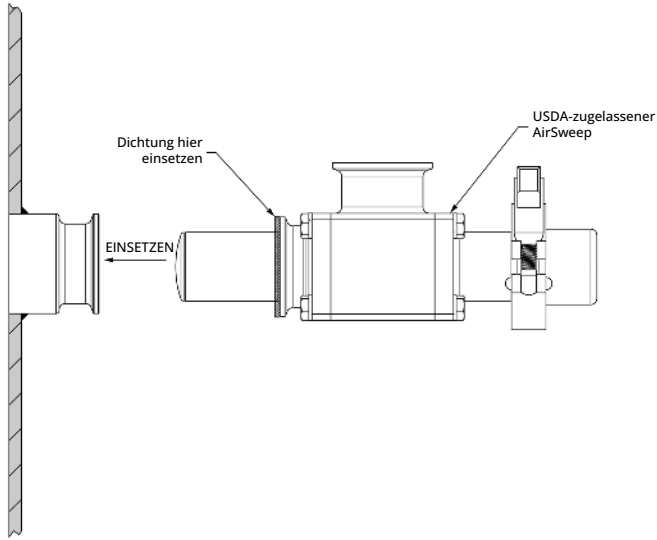
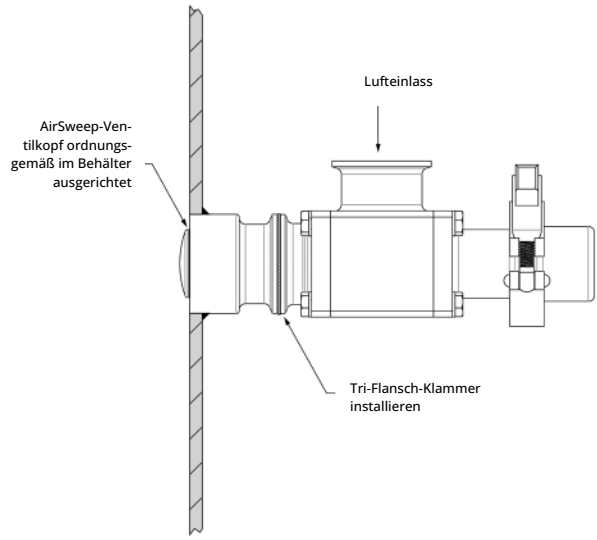
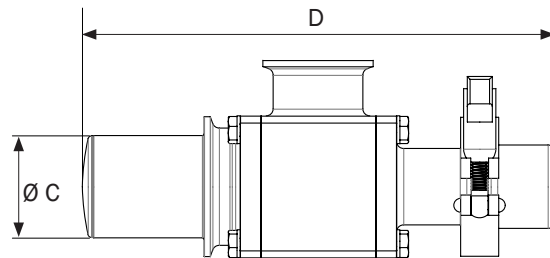
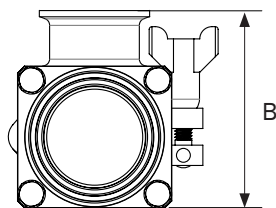
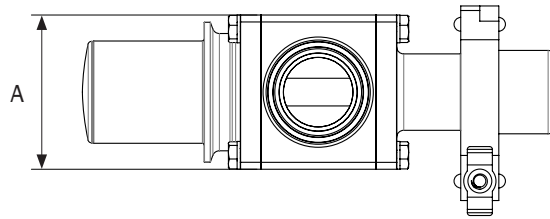
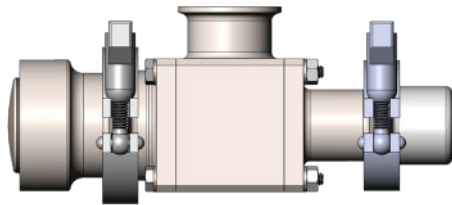


ABBILDUNG 3



MODELLSPEZIFIKATIONEN USDA-185

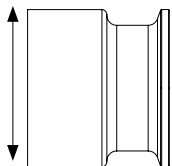


Montagekupplung

F



Ø E



	Haupteinheit				Acople de Montaje		
Model	A	B	Ø C	D	Ø E	F	Weight
USDA-185	2,78" (70,61 mm)	3,54" (89,62 mm)	1,84" (46,74 mm)	8,50" (215,90 mm)	2,52" (64,00 mm)	1,89" (48,00 mm)	8,16 lb (3,71 kg)

Technische Änderungen vorbehalten.

Kontaktieren Sie uns für ein detailliertes, speziell für Ihre Anwendung entwickeltes AirSweep®-Systemangebot.

DIE BESTE FLIESSHILFE FÜR SANITÄRE PROZESSE

Tausende multinationale Lebensmittel- und Pharmahersteller sowie KMU vertrauen auf die USDA-zugelassenen AirSweep-Systeme, um den Materialfluss zu fördern und die Produktqualität und -sicherheit zu schützen. Erfahren Sie, warum es die beste Fließhilfe für sanitäre Prozesse ist.

SEHEN SIE, WIE ES FUNKTIONIERT

Klicken Sie auf diesen [Link](#) für ein kurzes Video über die Funktionen des USDA-zugelassenen AirSweep und wie Ihr Unternehmen davon profitieren kann.

AIRSWEEP IM VERGLEICH ZU ANDEREN FLIESSHILFEN

	AirSweep	Fluidisatoren	Vibratoren
Materialaktivierung	Funktioniert bei feuchten, klebrigen oder zähen Materialien	Funktioniert nur bei leichten Pulvern wie Mehl	Kann einige Materialien verdichten
Kontaminationsrisiko	<ul style="list-style-type: none">Erfüllt alle Anforderungen an sanitäres DesignKeine Rückstände – fegt Behälterwände sauber	Komponenten können verschleifen und die Mischung kontaminieren	Hinterlässt Rückstände an den Behälterwänden
Reinigung und Wartung	Schnelle Demontage mit einfachem Handwerkzeug für häufige Reinigung	Schwer auszubauen und zu reinigen	Schwer auszubauen und zu reinigen
Betriebskosten	Getaktete und präzise Luftimpulse nutzen Energie und Werksdruckluft effizient	Läuft kontinuierlich und verschwendet Ressourcen bei minimaler Materialbewegung	<ul style="list-style-type: none">Verbraucht mehr EnergieKann Behälter beschädigen

BEWÄHRTE VORTEILE

SPÜLZEITEN, ARBEITSAUFWAND UND KOSTEN REDUZIEREN

Ein großer [US-Hersteller von Inhaltsstoffen und Aromaprodukten](#) spülte die Bandmischer zwischen den Chargen früher manuell aus. Nach der Umstellung auf AirSweep reduzierten sie die Mehlspülung um 62 %, den Arbeitsaufwand um 52 % und sparten allein durch die Materialreduzierung 200.000 \$.

REINIGUNGSZEITEN VERKÜRZEN

Ein [Hersteller von Säuglingsnahrung produziert](#) verschiedene Rezepturen auf denselben Verarbeitung- und Verpackungslinien. Sie setzten AirSweep während der Produktion und zwischen den Chargen ein, um Pulverablagerungen von den Behälterwänden zu entfernen. „Wir konnten die Reinigungszeit von 40 auf 10 Stunden reduzieren“, so der stellvertretende Direktor für Prozesstechnologie des Unternehmens.

HÖHERE PRODUKTION UND GERINGERE ENERGIEKOSTEN = ROI

Ein [führender Süßwarenhersteller kämpfte](#) mit Brückenbildung und Schlotbildung (Ratholing) von Kakao in seinen Trichtern. Die Arbeiter mussten die Behälter alle drei Tage auskratzen.

„Sie testeten mehrere Fließhilfen, aber nur AirSweep lieferte echte Ergebnisse. „Es hat einen viel stärkeren Luftimpuls als die zuvor verwendeten Belüfter oder Fluidisatoren. Die Luft bewegt das Pulver in einer breiten Säule nach unten, sodass es nicht an den Wänden haftet.“ Das System amortisierte sich in nur zwei Monaten.

Mit AirSweep konnte das Werk das manuelle Auskratzen eliminieren, zwei zusätzliche Produktionsschichten einführen und sogar den Werksdruckluftverbrauch senken—die Systemkosten amortisierten sich in nur zwei Monaten.

Kontaktieren Sie uns für ein detailliertes, speziell für Ihre Anwendung entwickeltes AirSweep®-Systemangebot.