

### Technologie für den Betrieb rund um die Uhr

Der Dynashear repräsentiert die neueste Technologie für die sanitäre Inline-Durchlaufverarbeitung oder die Chargenverarbeitung mit Rezirkulation. Der Dynashear mischt, löst, deagglomeriert, dispergiert und emulgiert eine breite Palette von Flüssigkeiten und Halbflüssigkeiten und ist besonders effektiv bei der Benetzung von Pulvern in einer Flüssigkeit. Er zeichnet sich durch eine erstklassige Tandemkopf-Konstruktion aus, die die Vorteile einer axialen und einer radialen Stufe kombiniert und so hervorragende Scher- und Strömungseigenschaften erzeugt. Das Ergebnis ist eine Reduzierung der Tröpfchengröße auf 2 bis 3 Mikrometer und eine sehr enge Verteilung sowie eine wesentlich höhere Durchflusskapazität als bei bestehenden Inline-Mischern.



Abgebildete Modelle in Produktionsgröße: DS-425, DS-850





VFD-Schnittstelle



DS-215 Modell im Labormaßstab

Die DS-215 ist für Produktentwicklung, Simulation und Scale-up konzipiert. Vorhersagbare, wiederholbare Ergebnisse vom Labor bis zur vollen Produktion!

### Die Vorteile von Dynashear – Ihre Arbeit wird einfacher und schneller!

- Vollständige Washdown- und CIP-Fähigkeit gemäß 3-A Standard # 36-01. 
- EHEDG-zertifiziertes Hygienesdesign Typ EL Klasse 1 auf Anfrage erhältlich (nur Modelle DS-425 und DS-575). 
- Wartungsarme Konstruktion für minimale Ausfallzeiten – keine Buchsen, Hülsen, Passscheiben oder Lagerstützen, die verschleifen könnten
- In weniger als fünf Minuten zerlegen und wieder zusammenbauen für Inspektion und Reinigung
- Verarbeitung von 1–662 Liter pro Minute, modellabhängig
- Dichtungsdruckwerte bis zu 31 bar bei 204° C, modellabhängig
- Auswahl an Gleitringdichtungen mit einfacher und doppelter Barriere, die für Sanitäranwendungen mit CIP-Anforderungen konzipiert sind. Das Labormodell wird nur mit einer Einfach-Dichtung angeboten.
- VFD-Standard auf Labormodell

## Die Dynashear Inline-Mischtechnik verbessert Ihren Prozess

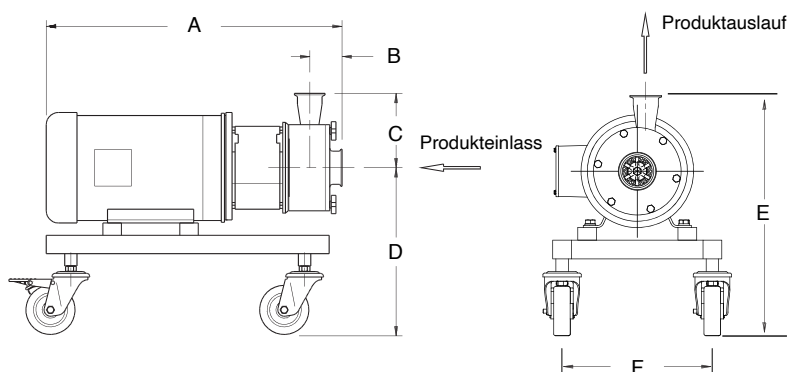
Der Dynashear ist so konzipiert, dass er ein Maximum an Vielseitigkeit bietet, um Ihren Verarbeitungsanforderungen gerecht zu werden. Er wird in mehreren verschiedenen Konfigurationen angeboten. Ganz gleich, ob Sie einen eigenständigen Inline-Mischer, einen Mischer zur Leistungssteigerung Ihres Batch-Prozess-Rührwerks oder eine weitere Produktveredelung suchen, der Dynashear gewährleistet gleichbleibende Qualität mit präziser Reproduzierbarkeit.

### Dynashear – Dimensionierung und technische Daten

Modell	Axialer Durchmesser (mm)	Axiale Spitzengeschwindigkeit (m/s)	Radialer Durchmesser (mm)	Radiale Spitzengeschwindigkeit (m/s)	Motorgröße (kW)	Motorgeschwindigkeit (rpm)	Typische Durchflussbereiche (l/min)	Dichtungsdruckbewertung
DS-215	31.75	11.5	54.1	19.5	1.5	6900	8 - 83	10 bar at 93 °C
DS-425	57.15	10.6	107.9	20.4	4	3600	76 - 303	31 bar at 204 °C
DS-575	92.96	17.6	146.05	27.4	15	3600	189 - 606	31 bar at 204 °C
DS-850	142.7	13.4	215.9	20.1	30	1800	454 - 1325	31 bar at 204 °C

**Anmerkung:** Die Durchflussraten basieren auf 1 Zentipoise. Flüssigkeiten mit hoher Viskosität, hohe Feststoffkonzentrationen oder eine große Förderhöhe können eine Pumpe zur Druck-Erhöhung erforderlich machen.

### Dynashear – Abmessungsdaten



Modell	Maße (mm)						Tri-Clamp® Fittings	
	A	B	C	D	E	F	Inlet	Outlet
DS-215	422	46	104	348	452	305	1.5"	1"
DS-425	635	66	155	333	488	305	2.5"	2"
DS-575	787	79	236	379	615	406	4"	3"
DS-850	1105	173	193	505	698	559	6"	4"

**Anmerkung:** Die Abmessungen sind ungefähre Angaben und können sich ändern. Die DS-215 wird standardmäßig auf einem mobilen Wagen geliefert. Gesamtmaße = 711 mm Länge, 457 mm Breite, 991 mm Höhe.

## Fortschrittliches zweistufiges Design

### Die primäre Axialstufe

Die Axialstufe besteht aus einem Axialflussrotor, der in einen Stator mit mehreren kleinen Öffnungen mündet und das Material zwischen deren Flächen und durch die Öffnungen nach außen drückt. Diese mechanische und hydraulische Wirkung verursacht eine enorme Scherwirkung und vermischt die Materialien vor dem Eintritt in die Sekundärstufe. Typisch für diese Stufe ist die Reduzierung der Partikel- und Tröpfchengröße auf 5 bis 7 Mikrometer.



### Die sekundäre Radialstufe



Die Radialstufe besteht aus einem radialen, durchflussstarken Rotor, der durch einen geschlitzten Stator entlädt, der zusätzliche mechanische und hydraulische Scherkräfte erzeugt. Durch die Zentrifugalkraft wird das Gemisch in dieser Phase von der Welle weg und entlang des Radius des Stators geschoben, so dass es mit hoher Geschwindigkeit an den

Rändern der Schlitze ausgestoßen wird.

In dieser Stufe kommt es zu einer beträchtlichen Impulsänderung in der Strömung, was zu einer günstigen Verweilzeit für die weitere Verfeinerung des Gemisches führt. Stabile Emulsionen mit Tröpfchengrößen von 2–3 Mikrometern oder weniger sind in dieser Stufe typisch.

### Die Vorteile des fortschrittlichen mechanischen Designs

Diese Kombination bietet eine höhere Effizienz und Effektivität als herkömmliche Inline-Mischer, die entweder nur die axiale oder nur die radiale Technologie anbieten. Ein einziger Durchgang durch den Dynashear entspricht der Produktqualität, die bei mehreren Durchgängen mit herkömmlichen Mixern erreicht wird.

