



SUPRATOR INLINE-HOMOGENISIERER FÜR EMULSIONEN

Suprator Inline-Homogenisierer basieren auf dem Rotor-Stator-Prinzip. Sie werden seit über 60 Jahren in vielen verschiedenen anspruchsvollen Anwendungen der Emulgiertechnik eingesetzt.

Die Suprator-Maschine erzeugt unter anderem hochwertige Emulsionen in der Lebensmittelindustrie (z. B. Tomatensuppen), in der Chemie-Industrie, (z. B. Epoxy-Harz-Emulsionen) sowie in der Bitumen-Industrie (z. B. polymermodifizierte Bitumen-/Wasseremulsionen). Ein Qualitätskriterium für Emulsionen ist die Tröpfchengrößen-Verteilung der dispersen Phase in der äußeren Phase. Die zu ihrer Herstellung benötigte Energiedichte wird durch den Suprator Inline-Homogenisierer besonders effektiv eingebracht. Durchläuft das Produkt das Werkzeug

der Suprator-Maschine wirken verschiedene physikalische Mechanismen auf das zu verarbeitende Produkt ein:

- ▶ Mehrstufige Scherung in hydrodynamischen Scherfeldern der jeweiligen Werkzeugstufe
- ▶ Hochfrequent oszillierende Kräfte
- ▶ intensiver Stoffaustausch
- ▶ Druckaufbau bis zu 11,5 bar
- ▶ Hohe Scherraten bei einer Umfangsgeschwindigkeit des Rotors bis zu 57 m/s

Der Einsatz unterschiedlicher Werkzeuge berücksichtigt die verschiedenen Produkteigenschaften optimal:



Stator Düsenwerkzeug



Rotor Kammerwerkzeug

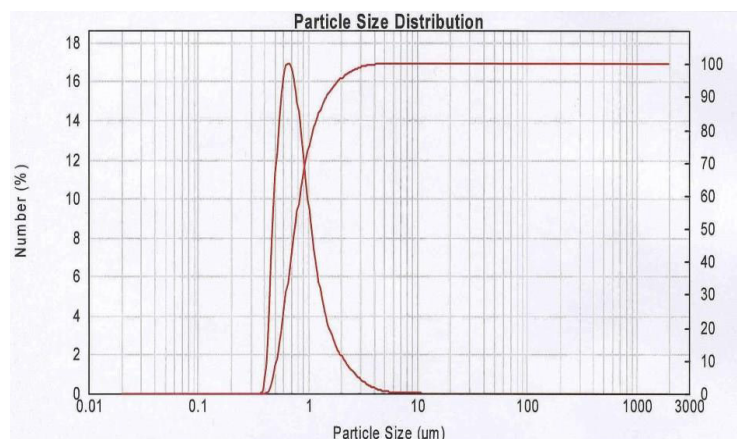


SUPRATON INLINE-HOMOGENISIERER FÜR EMULSIONEN

Maschinenübersicht			S200	S300	S400	S450
Durchsatzrate*	m ³ /h	Kammerwerkzeug	≤ 10	≤ 24	≤ 35	≤ 55
		Düsenwerkzeug	≤ 12	≤ 25	≤ 50	≤ 70
Flanschanschluss (DIN 2635)		Saugseite	DN 40	DN 65	DN 100	DN 125
		Druckseite	DN 32	DN 50	DN 80	DN 100
Rotordrehzahl	*min ⁻¹		≤ 7.500	≤ 5.400	≤ 3.600	≤ 3.600
Antriebsmotor (DIN 42673)	kw		8-30	15-50	30-160	75-160

*bezogen auf Wasser bei 0,35 bar Vordruck

Beispielhaft für die Leistungsfähigkeit des Supraton In-line-Homogenisierers ist die Tröpfchengrößenverteilung z. B. eines Harz-Emulsions-Systems.



Darüber hinaus ist eine Supraton-Maschine S100, mit Kammerwerkzeug, für Labor- und Kleinproduktionen verfügbar. Die Motoren werden mit einem Frequenzumrichter angesteuert. Die Durchsatzrate liegt im Bereich von 50 bis 500 l/h.