

HOMO-REX Hochtouren-Homogenisiermischer

Homogenisieren - Dispergieren - Mischen - Schneiden - Kneten, alles mit demselben Antriebsmotor.

Speziell entwickelt und gebaut für die vielfältigen Misch- und Homogenisierarbeiten im Labor.

Für flüssige bis halbfeste Produkte bis hin zu Salben und Cremes. Der HOMO-REX Homogenisator, basierend auf dem Rotor/Stator Prinzip, fördert mit seiner speziellen Konstruktion das zu verarbeitende Produkt vom Gefässboden an die Oberfläche des Produktespiegels. Dabei erfolgt im Spalt zwischen Rotor/Stator der eigentliche Homogenisiervorgang. Durch die Rotation entsteht eine hochturbulente Scherströmung mit erzwungener Strömungsführung. Am Scherspalt entsteht eine hohe Leistungsdichte. Da die in diesem Bereich auftretende Scherung grösser ist als die Festigkeit der mitströmenden dispersen Partikel, werden diese geteilt und homogen im Medium verteilt.

Das Prallblech bewirkt ein Umlenken der vom Homogenisator hervorgerufenen axialen Strömung zur Gewährleistung einer ständigen Umwälzung des Produktes. Eine intensive Durchmischung der homogenisierten Teile mit dem restlichen Ansatz ist dadurch ständig gewährleistet.

Die individuell einstellbare Geschwindigkeit von 0 - 15'000 min⁻¹ erlaubt es, Produkte in allen Viskositätsbereichen herzustellen und bewirkt, die Luftblasen an die Produktoberfläche zu bringen.

Mit dem Schnellverschluss am Motorflansch können die verschiedenen Misch- und Dispergierwerkzeuge schnell und ohne Probleme ausgewechselt werden. Der HOMO-REX arbeitet frei von jeglichen Vibrationen und ist nicht an ein festes Mischgefäss gebunden. Es können ebenfalls Glasbehälter verwendet werden.

Hervorgerufen durch die hohe Umfangsgeschwindigkeit und den engen Spalt zwischen Rotor und Stator erzeugt der Homogenisiermischer HOMO-REX eine hohe Saugwirkung. Kombiniert mit der Ansaugvorrichtung "Cryo-Mix", können pulverförmige Rohstoffe und Flüssigkeiten direkt in den Ansaugstrom der Homogenisier-turbine gesaugt werden, in den Sie mit hoher Geschwindigkeit eingedüst werden. Durch die hohen Prallkräfte und die hochturbulente Scherströmung, werden diese Rohstoffe sofort im Medium homogen verteilt.

Keine Dichtungen und Lagerpartien im Bereich des Mischgutes.

Dispergieren: Das Mischelement besteht aus einer gezahnten Scheibe, deren Zähne abwechslungsweise nach oben und unten gerichtet sind. Die Zähne erzeugen eine starke, turbulente, schneidende und dispergierende Strömung im Produkt.

Mischen: Vertikales und tangenciales Durchmischen in den verschiedensten Viskositätsbereichen für besseren Wärmeaustausch und schonendes Mischen. Kein Separieren bei niedrigen und hohen Drehzahlen.

Kneten: Ankerförmiges Mischelement zum Mischen und Kneten in den verschiedensten Viskositätsbereichen.

Fasern zerkleinern: Das Kreuzmesser, mit nach unten und oben gerichteten Messern, dient zum Zerschneiden, Zerfasern, Reduzieren und Zerkleinern

Reinigung der Anlage: Sie ist sehr einfach zu reinigen. Einige Minuten Betrieb mit einem geeigneten Lösungsmittel reichen aus. Produktbestandteile, die sich eventuell im Stator festgesetzt haben, werden gleichzeitig ausgestossen. Anschliessend mit gleicher Methode spülen.

Wirkungsgrad: Der HOMO-REX verarbeitet flüssige bis halbfeste Produkte, eingeschlossen Salben und Cremen. Bei Flüssigkeiten können Partikelfeinheiten bis zu 0.2 µm erreicht werden. Der sehr hohe Wirkungsgrad des HOMO-REX durch die sehr schnelle und grosse Produktumwälzung ist Garantie für kurze Produktionszeiten.