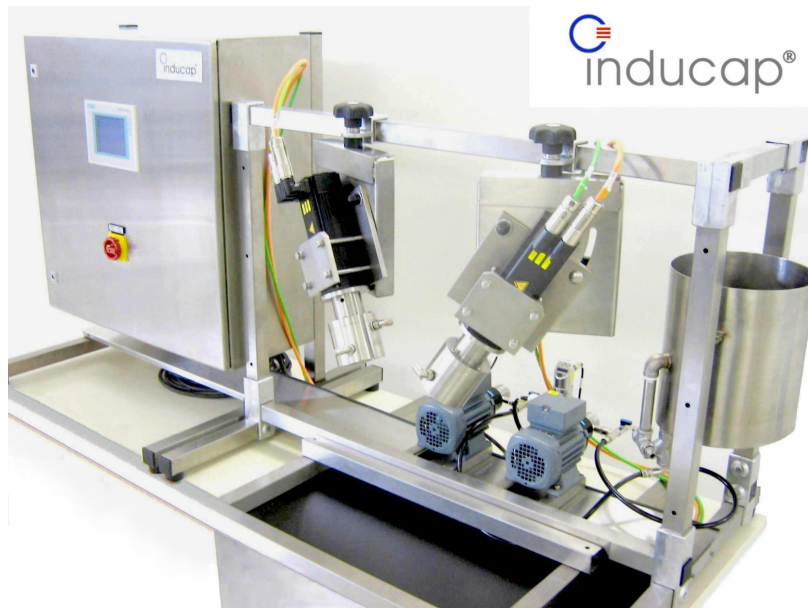


Technisches Datenblatt

HiDrip®- DUO

Vertropfungsgenerator, Tropfenkollisionen / Tropfendynamik



Technische Daten:

Ca. Abmessungen [mm]:	2.000 x 750 x 950 [Länge x Breite x Höhe]
Ca. Gewicht [kg]:	100,0
Nutzvolumen des Vorlagebehälters [l]:	10,0
Durchsatz* [kg/min]:	0,1 - 10,0
Betriebsüberdruck [bar]:	0,1 - 16,0
Systemüberdruck [bar]:	30,0
Durchmesser der Öffnungen [mm]:	0,1 - 1,5
Kugeldurchmesser* [mm]:	0,12 - 2,0
Anzahl der Austrittsöffnungen**:	1 Stck. bis 60 Stck.
Kühlung / Beheizung (optional):	-10°C bis +220 °C
Art der Aushärtung:	Kühlung oder chemische Reaktion im Auffangbad
Art der Steuerung:	SPS mit Touchpanel
Antrieb der Düsenköpfe:	Servoantrieb mit Impulsgeberkolben
Tropfenbildungsfrequenz***:	100 - 12.000 Hz
Elektrischer Anschluss:	400 V, 50 Hz, rd. 2 KW / 4 KW mit Temperierung

<< Preise sowie andere Gerätegrößen oder Daten auf Anfrage >>

* abhängig von den Stoffeigenschaften der Flüssigkeit und dem Durchmesser der Öffnungen.

** abhängig vom Durchmesser der Austrittsöffnungen.

*** abhängig vom Impulsgeberkolben

Beschreibung:

HiDrip®-DUO Vertropfungsgenerator - Tropfenkollisionen

Multifunktionsgerät für die Bereiche monodisperse Vertropfung, Tropfenkollision, Tropfendynamik, Vertropfungsgranulierung, Mikroverkapselung und Coating

Mikrokugeln und Mikro kapseln durch Vertropfung und Tropfenkollision aus niedrig- und hochviskosen Flüssigkeiten mit der high-speed dripping Technologie (HiDrip®-Technologie)

HiDrip®-DUO ist als Vertropfungs- und Verkapselungsgerät für Anwendungen im Labor und im Technikum entwickelt worden. Die HiDrip®-DUO ist die optimale Lösung für die Produktentwicklung und für neue Anwendung in der Grundlagenforschung in den Bereichen Vertropfungsgranulierung, Mikroverkapselung, Immobilisierung sowie für Untersuchungen und Modellierungen zur Tropfenkollision und zum Coating. Das Auffangen und Aushärten der flüssigen Mikrotropfen zu festen Mikrokugeln oder Mikro kapseln kann beispielsweise im Rahmen einer neuen Produktentwicklung unterhalb eines angeordneten Auffang- und Reaktionsbads erfolgen.

Die **HiDrip®-DUO** besteht aus zwei voneinander unabhängig bedienbaren Impulsgeberköpfen mit zwei Förderpumpen sowie mit einem gemeinsamen, wahlweise auch mit zwei separaten Vorlagebehältern für flüssige Ausgangsstoffe. Die Anpassung der Impulsgeberköpfe an die Ausgangsflüssigkeiten wird durch die drehzahlgeregelten Servomotoren sowie durch den Einsatz von Blenden mit unterschiedlichen Austrittsöffnungen gewährleistet. Die Impulsfrequenz kann in Abhängigkeit von der Drehzahl der jeweiligen Servomotoren in Kombination mit der Ausgestaltung der eingesetzten Impulsgeberkolben im Bereich von 100 Hz bis 12.000 Hz unabhängig voneinander variiert werden. Die HiDrip®-DUO ist ausgelegt für einen Systemüberdruck von 30 bar und gewährleistet über die eingesetzten Pumpen die Verarbeitung eines breiten Spektrums an flüssigen Ausgangsmitteln. Es können Mikrotropfen in konstanter Größe aus beispielsweise viskosen Flüssigkeiten mit einer dynamischen Viskosität von mehr als 10.000 mPas erzeugt und die nachfolgenden Kollisionen der Einzeltropfen einfach eingestellt werden.

Die Neigung der Impulsgeberköpfe kann stufenlos mit einfachen Handgriffen eingestellt werden. Die Geschwindigkeit der ausgestoßenen Mikrotropfen kann bei Bedarf auch auf mehr als 6 m/s variiert werden, so dass die **HiDrip®-DUO** auch für die Grundlagenforschung, beispielsweise für Untersuchungen zur Tropfenkollision, Tropfendynamik und Mehrphasenströmung sowie für Anwendungen im Bereich der Herstellung fester Mikrokugeln und der Unterwassergranulierung eingesetzt wird.

Die Steuerung der **HiDrip®-DUO** erfolgt über eine SPS mit Touchpanel. Es können eine Vielzahl an Rezepturen und Betriebsparameter einfach abgespeichert und erneut aufgerufen sowie wahlweise im Hand- oder Automatikbetrieb gestartet werden. Die Reinigung erfolgt einfach und bequem über die Auswahl eines in der Steuerung integrierten Spülprogramms.

Die **HiDrip®-DUO** ist unsere ideale Lösung für die Grundlagenforschung und die Produktentwicklung.

Weitere Informationen zu der HiDrip®-Technologie oder über Prozessanlagen finden Sie auch auf unserer Homepage unter www.inducap.de