



Dispergier-Scheibe



Dreiblatt-Rührer

DISSOLVER / DISCOVERY 492



Einzel-Mahlscheibe



Doppel-Mahlscheibe



DISSOLVER 492 I



DISCOVERY 492 IV

testing equipment for quality management

ERICHSEN
since 1910

Technische Beschreibung

Labor-
Hochgeschwindigkeits-
rührgeräte

Zweck und Anwendung

Die präzise geregelten Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgeräte **DISSOLVER** und **DISCOVERY 492** eignen sich zur Erstellung kolloid-disperser Suspensionen (hierbei werden kleinste Feststoffteilchen in Flüssigkeiten integriert) wie auch zur Herstellung und Dispergierung von so genannten Mahlgutformulierungen innerhalb des Farb- und Lackentwicklungsthemas.

Verklumpungen, Agglomerate und pulverförmige Komponenten werden durch die während des Dispergiervorganges auftretenden Scherkräfte "zerschlagen", so dass die "Rundumbenetzung" feiner Primärteilchen mit der flüssigen Phase ermöglicht wird.

Die besten Resultat werden bei einer Drehzahlgeschwindigkeit der Scheibe von 18 – 22 m/Sek. erreicht. Die Wellenumdrehungen werden im Display angezeigt. Nach dem Vormischen des Rohmaterials muss die Wellendrehzahl erhöht werden, bis keine Produktrückstände an der Behälterwand zurückbleiben und der obere Teil der Dissolverseibe sichtbar ist. Es entsteht eine Strömungstrombe!

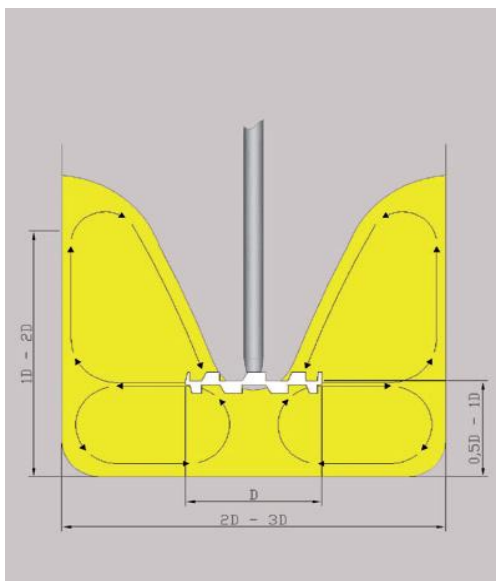


Abb. Strömungsbild

Anwendungsbereiche:

Farben, Bodenbeschichtungen, Keramik, Farbmittel, Druckerfarbe, Fahrzeugbeschichtungen, Dichtungsmasse, PVC-Flüssigkeiten, Luft- und Raumfahrtbeschichtungen, Industriebeschichtung, Harz, Spachtelmasse, dekorative Beschichtungen, Textilien, Zusatzstoffe, Holzbeschichtungen, Mörtel, Stuck/Wandfarben und Klebstoffe.

Ausführung

Die Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgeräte sind mit einem geräuscharmen Antriebssystem mit kontinuierlicher variabler Geschwindigkeit ausgestattet. Die verwendete Hightech-PID-Elektronik sorgt für konstante Geschwindigkeit, selbst wenn sich während des Rührvorgangs die Viskosität verändert.

Das Stativ inklusive Standsäule ist aus Edelstahl gefertigt. Ein entsprechend austariertes, innerhalb der Standsäule auf und ab gleitendes Gegengewicht, kompensiert das Eigengewicht von Motoreinheit und Rührkomponente und ermöglicht so das komfortable Heben und Senken (Ein- und Austauchen) der Einheit bei nur geringem hierfür erforderlichem Kraftaufwand.

Am Stativ befindet sich eine Schnellspannvorrichtung, welche mit einem Sicherheitschalter ausgestattet ist, der bei unzureichendem Fixierdruck auf das Rührgefäß die Versorgungsspannung unterbricht.



Abb. Fuß aus rostfreiem Stahl mit Schnellspannvorrichtung

Ein weiterer Sicherheitschalter befindet sich an der Standsäule, wobei dessen Auslösung in Verbindung mit der Eintauch/Austauttiefe einstellbar ist, so dass die Rührkomponente bei entsprechendem Anheben ausgeschaltet wird.

Eine austauschbare Dispergierscheibe ist bereits im Lieferumfang enthalten (bei Typ 492 I mit \varnothing 40 mm), bei Typ 492 IV mit \varnothing 70 mm, bei Typ 492 V mit \varnothing 90 mm, bei Typ 492 VI mit \varnothing 100 mm)

Der **DISSOLVER 492 I** wurde primär für Behältergrößen von 0,1 bis 3 Liter Volumen konzipiert und kann mit einer stufenlos einstellbaren Drehzahl von bis zu 10.000 min^{-1} betrieben werden.

Die Steuerung des **DISSOLVER 492 I** erfolgt über ein Digital-Display:

- Digitale Drehzahlanzeige
- Digitale Zeitangabe
- Integrierter Timer (einstellbar von 1 - 100 min.) mit Countdown
- Automatischer Stop
- Geschwindigkeitskontrolle (von Null aus startend)
- Ein-/Ausschalter (beleuchtet)



Abb. Frontansicht Modell 492 I

Die **DISCOVERY Hochgeschwindigkeitsrührgeräte 492 IV, 492 V und 492 VI** haben verbesserte Steuerelemente zur Überwachung aller Prozesse auf einem Bildschirm (kompaktes 5"-TFT-Farbtouchpanel mit Datenspeicherfunktion). Das separate Bedienpanel befindet sich auf der rechten Seite des Standfußes (Bildschirm aus gehärtetem Glas, leicht zu reinigen). Auf dem Bedienpanel befindet sich ein Multifunktions-Drehknopf (Tippschalter), um dem Anwender einen schnelleren Menüzugriff zu ermöglichen (Geschwindigkeit/Zeit/Scheiben/Alarmeinrichtung):



Abb. Frontansicht Modell 492 IV bis 492 VI

Ablesen von:

- Echte Wellengeschwindigkeit, konstante Drehzahl
- einstellbarer Timer von 1 Minute bis 10 Stunden. mit automatischem Stopp nach vorgewählter Zeit
- Stromverbrauch in Watt
- Drehzahl (stufenlos einstellbar)
- Größe der Dispergierscheibe in mm
- Tipspeed / Berechnung der Umfangsgeschwindigkeit in m / sec.
- Temperatur in °C oder °F mit optionalem PT100 Temperatursensor
 - Sicherheitsprogramm der Solltemperatur mit automatischem Stopp
 - Akustischer Alarm
- Ablesen der tatsächlichen Position der Dissolver-scheibe vom Tisch bis zur Dispergierscheibe. (Höhenmessung) in mm

Der Not-Aus-Schalter befindet sich auf dem Bedienpanel.

Die **DISCOVERY Baureihe** wurde für größere Behältervolumina im Bereich von 0,1 bis 25 Litern (je nach Modell) ausgelegt und können mit einer stufenlos einstellbaren Drehzahl von bis zu 12.000 min⁻¹ (je nach Modell) betrieben werden.

Zubehör

Als Zubehör sind verschiedene Rühr- und Dispergierscheiben aus Edelstahl mit verschiedenen Durchmessergrößen sowie auch Einzel- und Doppel-Mahlscheiben aus Polypropylen zur Verwendung mit Mahlmedien erhältlich.



Abb. Dispergierscheiben



Abb. Einzelmahlscheibe



Abb. Doppelmahlscheibe

Ebenso stehen dem Anwender verschiedene Größen der Edelstahlbehälter optional zur Verfügung.



Abb. Edelstahlbehälter (Rührgefäß)

Rührgefäße (doppelwandig, kühlfähig) mit verschiedenen Volumina, ausgestattet mit Deckel und Quick-Fit-Anschlusskupplung, ist für beide Geräteversionen erhältlich.



Abb. Rührgefäß (doppelwandig) mit Deckel

Messsensor PT 100 mit verstellbarem Halter, erforderlich zur Anzeige der Produkttemperatur.



Abb. PT 100

Zur **DISCOVERY** Baureihe werden zusätzlich Dreiblatt-Rührer (Typ "Marinepropeller") und Rührelemente („Typ Butterfly“) aus Edelstahl in verschiedenen Größen angeboten.



Abb. Dreiblatt-Rührer „Marinepropeller“/ Rührelement „Butterfly“

Weiteres Zubehör, wie z.B. Mahlköpfe oder Vakuumsysteme für verschiedene Volumina, sind auf Anfrage erhältlich.

Technische Daten

Anschluss:	230 V, 50/60 Hz, 1~	
Motorleistung:	Typ 492 I	0,3 kW (0,4 HP)
	Typ 492 IV	0,75 kW (1,0 HP)
	Typ 492 V	1,5 kW (2,0 HP)
	Typ 492 VI	2,2 kW (3,0 HP)
Drehzahl:	Typ 492 I	0 - 10.000 rpm
	Typ 492 IV	0 - 12.000 rpm
	Typ 492 V	0 - 10.000 rpm
	Typ 492 VI	0 - 4.500 rpm
Drehmoment:	Typ 492 I	0,5 Nm
	Typ 492 IV	1,3 Nm
	Typ 492 V	2,7 Nm
	Typ 492 VI	7,6 Nm
Behältergröße:	Typ 492 I	0,1 - 3 Liter
	Typ 492 IV	0,1 - 10 Liter
	Typ 492 V	0,25 - 25 Liter
	Typ 492 VI	0,25 - 25 Liter
Gewicht:	Typ 492 I	netto ca. 26 kg
	Typ 492 IV	netto ca. 55 kg
	Typ 492 V	netto ca. 68 kg
	Typ 492 VI	netto ca. 70 kg

Bestellinformation	
Best.-Nr.	Produkt-Bezeichnung
04920151	Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgerät DISSOLVER 492 I , einschl. Stativ, komplett mit Schnellspannvorrichtung und austauschbarer Dispergierscheibe (Ø 40 mm)
04920451	Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgerät DISCOVERY 492 IV , einschl. Stativ, komplett mit Schnellspannvorrichtung und austauschbarer Dispergierscheibe (Ø 70 mm)
04920551	Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgerät DISCOVERY 492 V , einschl. Stativ, komplett mit Schnellspannvorrichtung und austauschbarer Dispergierscheibe (Ø 90 mm)
04920651	Labor-Hochgeschwindigkeitsrührgerät DISCOVERY 492 VI , einschl. Stativ, komplett mit Schnellspannvorrichtung und austauschbarer Dispergierscheibe (Ø 100 mm)

Zubehör entnehmen Sie bitte unserer Preisliste Nr. 492.

Technische Änderungen vorbehalten.
Gruppe 2 – TBD 492 - IX/2018