

CENTRILAB



Laborzentrifuge
Lab Centrifuge

CENTRILAB

Die CENTRILAB wurde für die Analyse des Verhaltens von Suspensionen entwickelt. Ziel ist die verbesserte Auslegung von kontinuierlich arbeitenden Zentrifugen. Die Verweilzeit in kontinuierlich arbeitenden Zentrifugen ist gering. Eine Simulation war schwierig in der Vergangenheit, da die Beschleunigungs- und Anhaltezeiten lang waren und nicht bekannt. Die tatsächliche Verweilzeit weicht von der eingestellten Verweilzeit ab, weil die Suspension einer veränderlichen Zentrifugalkraft während der Beschleunigung ausgesetzt ist, die nicht vernachlässigt werden darf.

Daher arbeitet die CENTRILAB mit minimierten und definierten Beschleunigungs- und Anhaltezeiten. Es ist möglich, innerhalb einer Sekunde auf die maximale Drehzahl zu beschleunigen.

Um die Beschleunigungszeit zu reduzieren, muss die Beschleunigung erhöht werden. Eine hohe Beschleunigung führt aber zum Überschwappen der Suspension und zum Verwirbeln des sedimentierten Feststoffs. Diese Effekte verfälschen die Versuchsergebnisse.

Um das Überschwappen und Verwirbeln zu vermeiden, ist die CENTRILAB mit einer speziell entwickelten Soft-Start-Funktion ausgestattet. Diese Soft-Start-Funktion wird durch einen Hochleistungsantrieb mit Frequenzumrichter ermöglicht. Die Beschleunigungs- und Verweilzeiten können Zehntelsekunden-genau an einem Touchscreen vorgewählt werden.

The CENTRILAB is designed for the analysis of the behavior of suspensions. Target is the dimensioning of continuously working centrifuges.

The retention times in continuously working centrifuges are short. Simulation was difficult in the past because acceleration- and deceleration-times of lab-centrifuges were unknown and long. The real retention-time deviates from the preset retention-time because the product is exposed to a transient centrifugal-force during the acceleration which is not negligible.

Hence the CENTRILAB works with minimized and defined acceleration- and deceleration-times. It is possible to acceleration within 1 second to the maximum speed. To reduce the acceleration-time the acceleration has to be increased. But a high acceleration lets the suspension spill over and churn up the sedimentated solids. These effects will also distort results of tests.

To avoid spill over and churn up the CENTRILAB works with an especially developed soft-start-function. The soft-start-function is realized by a high performance drive system with a frequency converter. The acceleration time and retention time can be set on a touchscreen in steps of a tenth of a second.

Technische Daten	
Maximale Zentrifugalbeschleunigung	3500g
Bechervolumen	2 x 100 ml
Abmessungen / Breite x Tiefe x Höhe	940 x 650 x 480 mm
Gewicht	80 kg
Anschlusswerte (CEE Stecker, 5 pol.)	400 V / 16 A
Technische Änderungen vorbehalten.	

Technical Data	
Maximum Centrifugal-Acceleration	3500g
Volume of beaker	2 x 100 ml
Size / Width x Depth x Height	940 x 650 x 480 mm
Weight	80 kg
Power Supply required (CEE Connector, 5 pol.)	400 V / 16 A
We reserve the right for technical changes.	



Laborzentrifuge
Lab-Centrifuge
CENTRILAB

Lieferprogramm

Delivery Program

Siebmaschinen und Aufbereitungsmaschinen

Kreis- und Ellipsenschwing-Siebmaschinen
Doppelunwucht-Siebmaschinen
Mehrdeck-Horizontal-Siebmaschinen
Rund-Siebmaschinen
Setzmaschinen

Probenahmeanlagen, Rohrpostanlagen, Zerkleinerungsmaschinen, Laborgeräte, Kontrollsiebmaschinen und Automatisierung

Einzelaggregate und Anlagen für die
Probenahme und Probenaufbereitung
Rohrpostanlagen
Einschwingenbrecher
Walzenmühlen
Hammer- und Hammerprallmühlen
Exzentrerschwing- und Sturzmühlen
Kontrollsiebmaschinen
Analysensiebmaschinen
Teilgeräte
Prüftrommeln
Automatisierung

Zentrifugen

Siebschnecken-Zentrifugen
Schub-Zentrifugen
Gleit-Zentrifugen
Schwing-Zentrifugen
Dekantier-Zentrifugen

Screening Machines Process Equipment

circular and elliptical motion screens
double counterweight screens
multideck horizontal screen
round screens
jigs

Sampling Systems, Airtube Systems, Size Reduction Machines, Laboratory Equipment, Control Screening Machines and Automation

individual units and complete installations
for sampling and sample preparation
airtube systems
jaw crushers
roller mills
hammer and hammer impact mills
eccentric vibrating mills and ball mills
control screening machines
analytical screening machines
splitter
testing drums
automation

Centrifuges

scroll-screen centrifuges
pusher centrifuges
sliding discharge centrifuges
vibratory centrifuges
decanter centrifuges

