



Flüssigkeitszentrifuge Typ CA 100
Fluid Centrifuge Type CA 100

NEU
NEW

Eigenschaften. Properties.

1

Sehr gutes Preis-
Leistungs-Verhältnis.

Very good price/
performance ratio.

2

Kurzer Regenerationszyklus
durch mechanisches
Bremsystem.

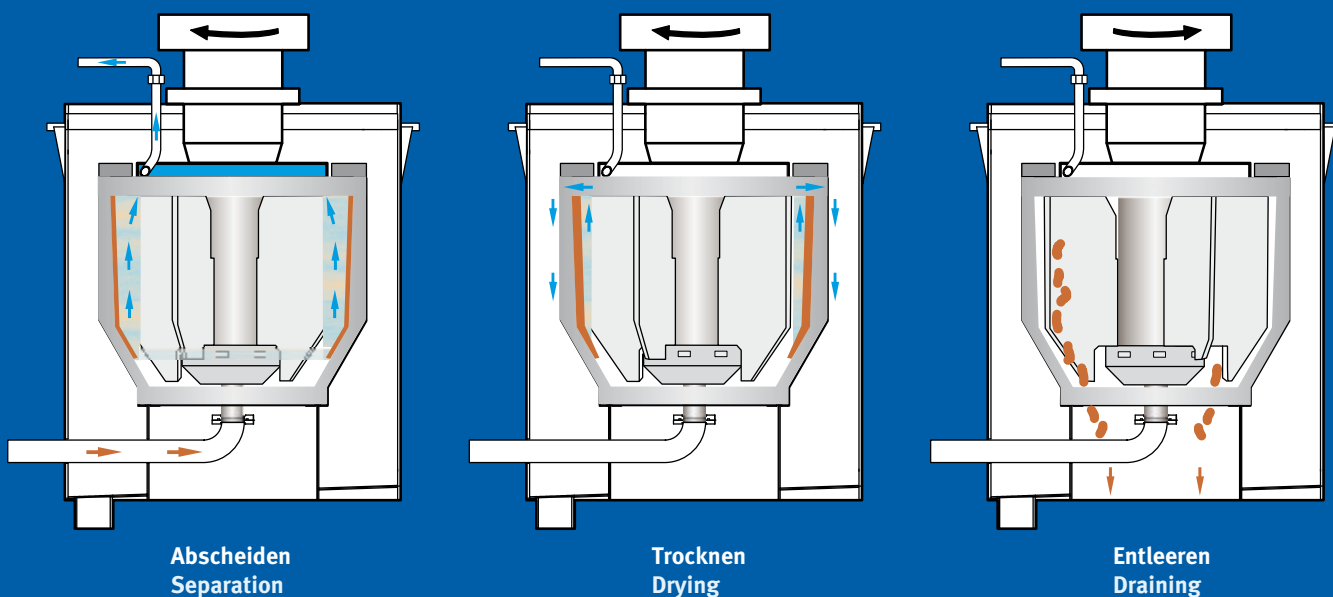
Short regeneration cycle
thanks to mechanical brake
system.

3

Frequenz geregelter, ver-
schleißfreier Direktantrieb
über Kupplung.

Frequency-controlled,
wear-resistant direct drive
via clutch.

Funktion. Function.



Einsatzbereiche. Areas of Application.

Die automatische Flüssigkeitszentrifuge CA 100 ist ein Zentrifugalabscheider zur kontinuierlichen Feinstreinigung von Kühlschmierstoffen (KSS) und anderen industriellen Prozessflüssigkeiten.

Hauptmerkmale sind die hohe Abscheideleistung bis in kleinste Partikelbereiche und die automatische Schmutzentleerung. Damit ist das Produkt ideal geeignet zur Badpflege an zentralen KSS-Aufbereitungssystemen und Einzelmaschinen. Sie verhindert die Aufkonzentration feinsten Partikel aus Stahl, Hartmetall, Silizium, Keramik, Graphit, u.s.w. Weitere Einsatzbereiche sind die Schlammkonzentration von Rückspülfiltern sowie die Vollstromreinigung kleinerer Flüssigkeitsmengen von Feinstbearbeitungsprozessen.

The CA 100 automatic fluid centrifuge is a centrifugal separator for continuous superfine filtering of cooling lubricants and other industrial process fluids.

Its main features are high separating capacity down to the smallest particle ranges and automatic sludge draining. The product is thus ideally suitable for bath upkeep on central cooling-lubricant preparation systems and single machines. This prevents the concentration of finest particles of steel, hard metal, silicon, ceramics, graphite, etc. Further areas of application are sludge concentration of backflush filters and full-flow filtering of smaller fluid quantities in superfinishing processes.

4

Schall- und Ölnebel-dämmung durch Verschlussklappe.

Sound and oil-mist attenuation by shutter flap.

5

Elektronische Vibrationsüberwachung mit automatischer Stoppfunktion.

Electronic vibration monitoring with automatic stop function.

6

Getrennte Drehzahlüberwachung von Motor und Trommel.

Separate speed monitoring of motor and drum.

7

Automatische Spülung von Rotor und Fliehkraftventilen.

Automatic flushing of rotor and centrifugal-force valves.

8

Pult-Schaltschrank, flexibel an 2 Seiten aufstellbar.

Flexible control console, can be erected on 2 sides.

1. Abscheiden

Die Trommel beschleunigt auf Maximaldrehzahl. Nach dem Eintritt der verschmutzten Flüssigkeit verteilt sie sich durch die Fliehkräfte ringförmig an der Trommelwand. Da die Schmutzpartikel eine höhere Dichte als die Flüssigkeit aufweisen, wandern sie nach außen und sammeln sich an der Trommelwand. Ein Schälrohr nimmt die gereinigte Flüssigkeit auf und fördert sie aus der Trommel.

2. Trocknen

Nach einer einstellbaren Zeit stoppt die Flüssigkeitszufuhr. Bei reduzierter Drehzahl öffnen die Fliehkraftventile, durch die nun die Restflüssigkeit aus der Trommel austreten kann.

3. Entleeren

Die Bremse stoppt und blockiert die Trommel innerhalb von Sekunden. In umgekehrter Drehrichtung rotieren Kratzmesser mit geringer Drehzahl in der feststehenden Trommel. Der stichfesteste Schmutz fällt nach unten aus der Zentrifuge.

4. Spülen

Die Trommel beschleunigt auf die Trocknungsdrehzahl und für eine gewisse Zeit strömt wieder Flüssigkeit in die Zentrifuge. Anschließend starten noch einmal die Trocknungs- und die Entleerungsphase (siehe 2. und 3.)

1. Separation

The drum accelerates to maximum speed. After entering the centrifuge, the fouled fluid is thrown by the centrifugal forces against the drum wall in a ring shape. Because the dirt particles have a higher density than the fluid, they float outwards and accumulate on the drum wall. A skimming tube takes up the filtered fluid and carries it out of the drum.

2. Drying

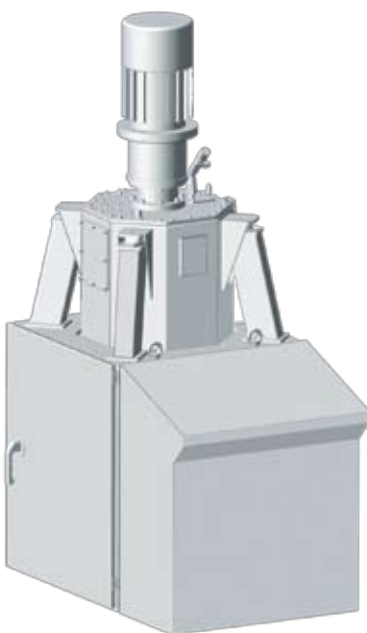
The supply of fluid stops after a settable period of time. At reduced speed the centrifugal-force valves open to allow the remaining fluid to leave the drum.

3. Draining

The brake stops and blocks the drum within seconds. Scraper blades rotate in the reverse direction at low speed in the stationary drum. The compact sludge drops out of the centrifuge.

4. Flushing

The drum accelerates to drying speed and fluid is again admitted into the centrifuge for a certain period of time. Then the drying and draining phases start again (see 2. and 3.)



Einzelzentrifuge komplett mit Steuerpult, Gestell und Schlammwagen

Single centrifuge complete with control console, frame and sludge carriage

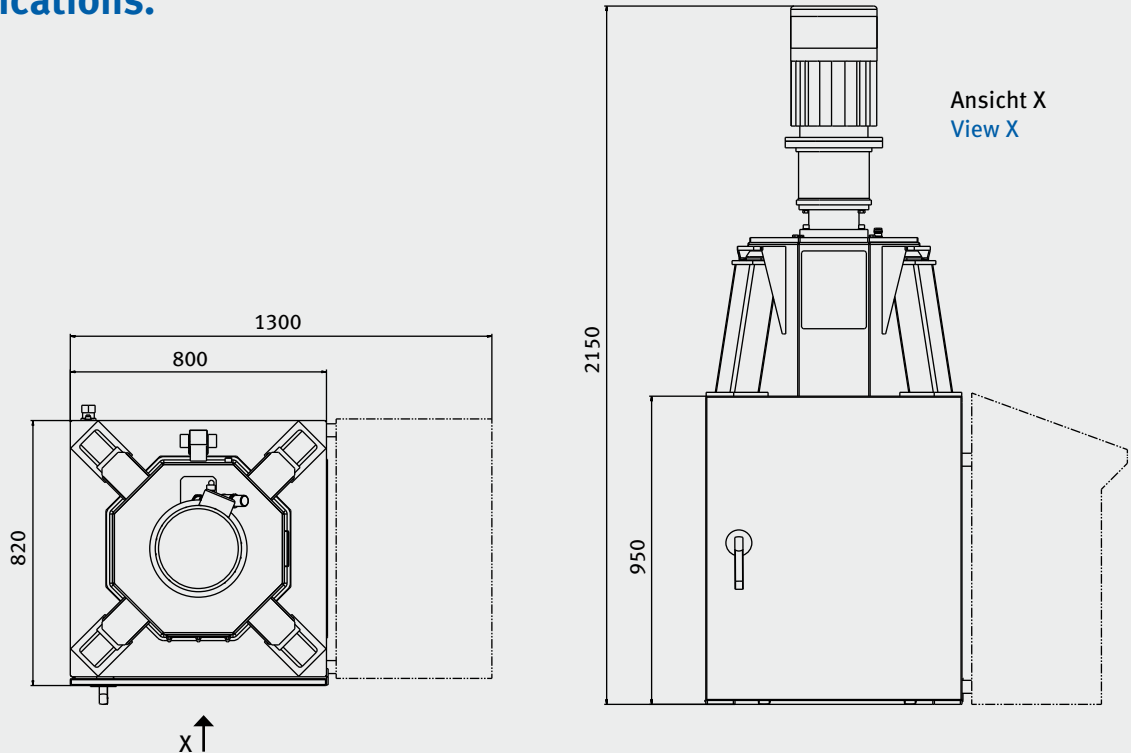


Zentrifugen-Batterie mit zentralem Schlammförderer

Centrifuge battery with central sludge conveyor

KNOLL Maschinenbau GmbH
 Schwarzachstraße 20
 D-88348 Bad Saulgau
 Tel. +49 (0) 75 81/20 08-0
 Fax +49 (0) 75 81/20 08-140
 info.itworks@knoll-mb.de
 www.knoll-mb.de

Daten. Specifications.



Max. Volumenstrom	120 l/min
Trommelvolumen	31 l
Mediumskapazität	15,5 l
Schlammkapazität	4,2 kg bzw. 4 l
Max. Drehzahl	3000 1/min
Max. Trennfaktor	1900 g
Abbremszeit aus 1500 1/min	ca. 3 s
Regenerationszeit	2 bis 4 min
Antriebsleistung	7,5 kW
Leistungsaufnahme	
- bei 20 l/min	1,9 kW
- bei 40 l/min	2,2 kW
- bei 120 l/min	4,0 kW
Max. Rücklaufdruck am Schälrohr	1 bar
Abmessungen (LxBxH)	1300 x 820 x 2150
Gesamtgewicht	570 kg
Max. Geräuschemission	66 dB(A)
Trennungsphasen	2
ph-Wert	6 bis 10
Betriebstemperatur	10 bis 50 °C
Normen	DIN EN 12547, CE-konform nach 2006/42/EG

Max. volumetric flow	120 l/min
Drum volume	31 l
Medium capacity	15.5 l
Sludge capacity	4.2 kg or 4 l
Max. rotational speed	3000 rpm
Max. separation factor	1900 g
Braking time from 1500 rpm	approx. 3 s
Regeneration time	2 to 4 min
Drive power	7.5 kW
Power consumption	
- at 20 l/min	1.9 kW
- at 40 l/min	2.2 kW
- at 120 l/min	4.0 kW
Max. return pressure at skimming tube	1 bar
Dimensions (LxWxH)	1300 x 820 x 2150
Total weight	570 kg
Max. noise emission	66 dB(A)
Separation phases	2
ph value	6 to 10
Operating temperature	10 to 50 °C
Standards	DIN EN 12547, conforming to CE as per 2006/42/EC