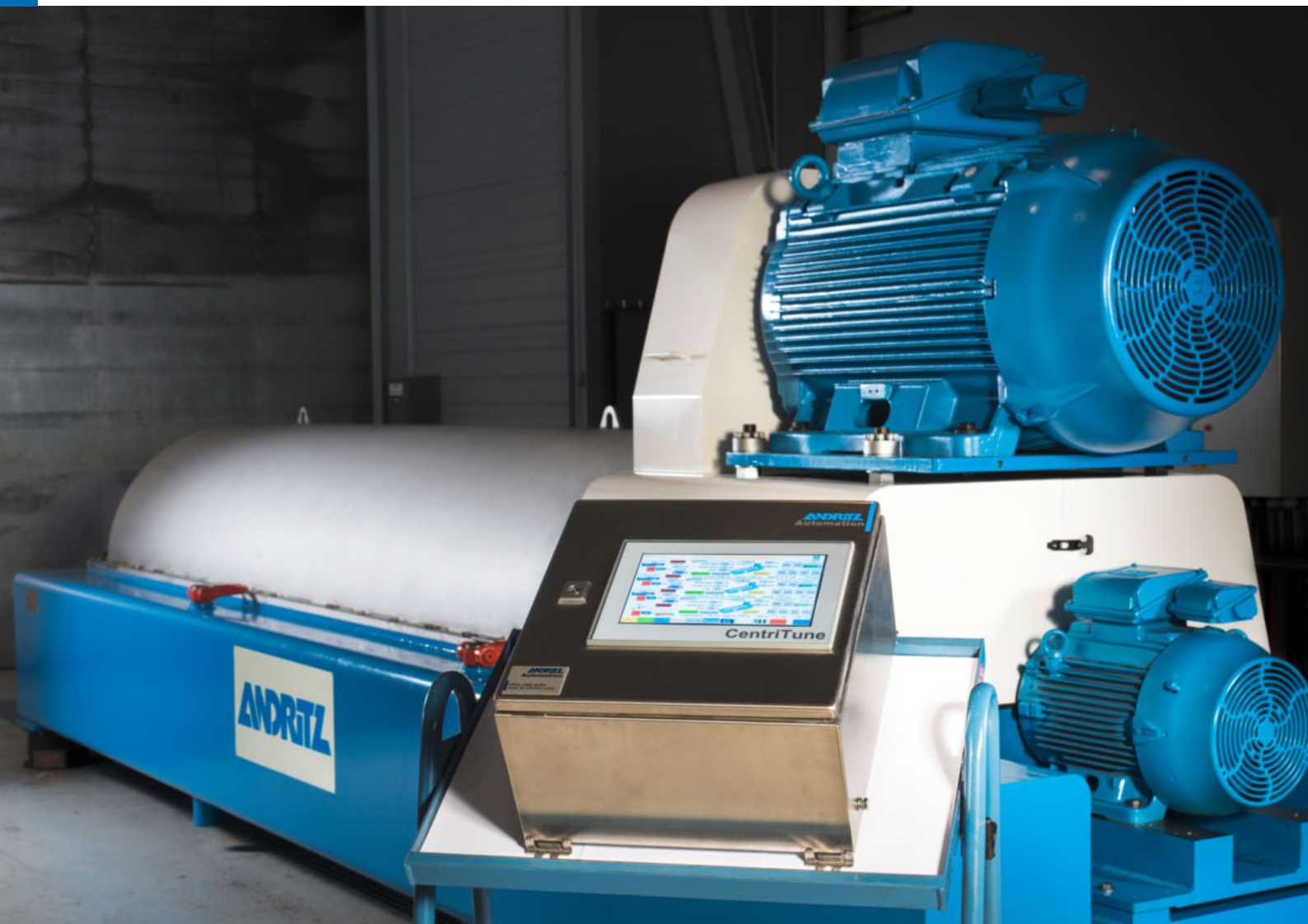


# Zentrifugen-Steuerungssystem CentriTune

Jahrzehntelange Erfahrung in einem System



# Zentrifugen-Steuerungssystem CentriTune

## Jahrzehntelange Erfahrung in einem System

Unsere umfassende Erfahrung im Betrieb, der Fehlerbehebung und der Inbetriebnahme von Zentrifugen haben wir jetzt in einer maßgeschneiderten Automatisierungslösung vereint. Mit der Entscheidung in Ihrem Prozess eine Maschine von ANDRITZ SEPARATION einzusetzen, profitieren Sie bereits von den Vorteilen Kunde eines führenden Unternehmens im Bereich der Trenntechnik zu sein. Wir sind stolz darauf, alle Ihre Anforderungen zu erfüllen, und weil wir Sie mit zusätzlichen Dienstleistungen und Technologien weiter unterstützen möchten, haben wir mit CentriTune eine einzigartige Automatisierungs-Produktlinie entwickelt. Der Kern des CentriTune-Systems ist ein auf einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) basierendes, modulares Steuerungssystem, mit dessen Hilfe Sie Ihre ANDRITZ-Ausrüstung optimal einsetzen können.

Das Basismodul, CentriTune Core, gestattet Interaktionen in verschiedenen Betriebsarten, woraus sich deutliche Vorteile für Ihren Prozess ergeben:

- Steuerung der Relativedrehzahl, sodass der Bediener die Drehzahlswerte direkt eingeben kann. Bei einer stabilen Füllgutkonzentration ist dies der bevorzugte und auch effizienteste Steuerungsmodus.
- Drehmoment-Steuerungsmodus für eine konstante Trockenheit am Feststoffaustrag. Der Drehzahlswert für die Antriebe wird anhand eines komplexen Steuerungsalgorithmus berechnet. In

diesem Modus reagiert die Maschine automatisch auf jede Veränderung der Füllgutkonzentration und gewährleistet eine einheitliche Produktqualität am Feststoffaustrag, wodurch der Betrieb über einen großen Betriebsbereich hinweg stabilisiert wird.

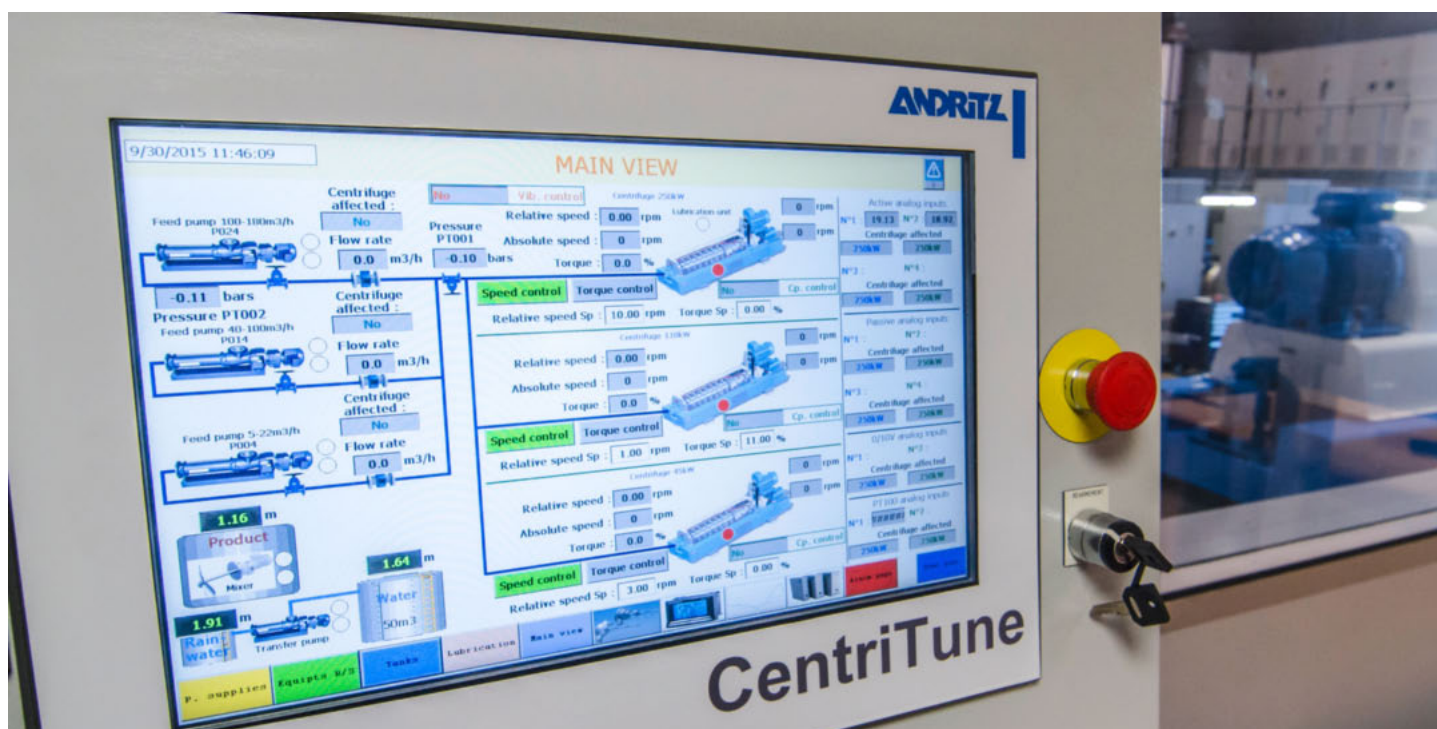
- Flexible Reinigungssequenzen können für einen optimalen Einsatz vorkonfiguriert und an Ihre Anlagen- und Produktbedingungen angepasst werden.
- Wartungs- und manueller Betriebsmodus
- Alarme und Unterstützung bei der Fehlersuche

### Ihre Vorteile

- Einfache Integration in bestehende oder neue Entwässerungslinien/-anlagen zur Sicherstellung einer kurzen Inbetriebnahmezeit dank vollständiger Vorprüfungen im Werk
- Hohe Verfügbarkeit und gute Betriebsleistung dank eines bewährten und geprüften Steuerungspakets für alle zentrifugenrelevanten Funktionen
- Vermeidung von Ausfallzeiten durch Alarmmeldungen, die vorbeugende Wartungsmaßnahmen ankündigen – Problemloser und sorgenfreier Betriebsablauf durch Automatisierung
- Jahrzehntelange Zentrifugen- und Prozessenerfahrungen gebündelt in einer intuitiven Maschinschnittstelle
- Einfache Anpassung an zukünftige Anlagenerweiterungen aufgrund eines modularen SPS-Systemdesigns mit langfristiger Ersatzteilverfügbarkeit
- Mögliche Installation als Upgrade vorhandener Dekanterzentrifugen von ANDRITZ oder anderen Herstellern
- Einfache regionale Adaptierung durch Auswahl der gewünschten vorinstallierten Sprache
- Verkürzte Fehlerrückverfolgung durch Alarmlisten und Fehlerspeicher
- Nahtlose Kombination mit Maschinensicherheitsausrüstungen wie CentriTune SRS



▲ Benutzerfreundlicher und intuitiver Touchscreen



▲ CentriTune-Bedienfeld

### CentriTune CIP-Zusatzoption

CIP (Cleaning in Place) ist definitionsgemäß eine Methode zur Reinigung von Maschinen, ohne dass diese auseinandergebaut werden müssen. Die CentriTune CIP-Zusatzoption ist eine auf den bewährten CentriTune Core-Funktionen basierte Hardware- und Software-Erweiterung, die als Lösung für jede Anwendung anerkannt ist, bei der eine höhere Reinigungseffizienz erforderlich ist und eine standardmäßige Maschinenspülung nicht ausreicht. Das CIP-Zusatzsystem beinhaltet digitale Ausgänge zur Steuerung von bis zu acht automatischen Ventilen, die auf der Benutzeroberfläche konfiguriert werden können. Der Bediener kann festlegen, welche Ventile geöffnet werden und wie hoch die absolute und relative Reinigungsgeschwindigkeit ist. Zudem kann die Reinigungsdauer festgelegt werden. Dadurch entsteht eine Konfiguration, welche die Prozessanforderungen genau erfüllt und die größten Vorteile der ANDRITZ-Dekanterzentrifuge mit allen ihren hervorragenden Features berücksichtigt, ohne dass ein zusätzlicher Programmieraufwand notwendig ist.

### CentriTune Poly. Saving-Zusatzoption

CentriTune Poly. Saving ist eine stromaufwärts der Zentrifuge positionierte Steuerungserweiterung von CentriTune Core. Sie optimiert laufend die Polymerdosierung gemäß dem tatsächlichen Zustand des Füllguts und dem Betriebsmodus.

- Leistungssteigerung durch Optimierung der Maschinenkapazität
- Optimale Polymerdosierung bei allen Zulaufbedingungen
- Vermeidung einer Polymer-Überdosierung (reduzierte Betriebskosten)
- Verschiedene Betriebsmodi zur Erfüllung spezifischer Prozessanforderungen
- Erhöhung der Prozessstabilität im Nachlauf der Zentrifuge

### Zusatzfunktion CentriTune Thickening

Die Maschine arbeitet aus Prozessgründen mit einem niedrigen Drehmoment, welches für eine präzise Drehmomentsteuerung nicht ausreichend ist. Daher wird auf der Auslassseite der Maschine eine Messschleife mit Konzentrationsmessfunktion installiert, sodass ein konstanter Austrag erzielt werden kann. Anhand des Sensor

feedbacks wird die relative Drehzahl dann so geregelt, dass sie dem Betriebsollwert entspricht. Dieser spezifische Regelungsmodus wird von der CentriTune Thickening-Zusatzoption bereitgestellt.

### Vorbeugende Wartung

Neben bestimmten Standardfunktionen wie Temperatur- und Vibrationsalarmen sind CentriTune Core und seine Zusatzprodukte mit Alarmen ausgestattet, die auf die Notwendigkeit vorbeugender Wartungsmaßnahmen hinweisen. Diese Alarme werden auf Basis der Maschinenauslastung und der Betriebsstunden errechnet; sie ermöglichen eine zeitgenaue Interventions- und Ressourcenplanung, womit ein optimaler Schutz Ihrer Investition gewährleistet ist.

# Zentrifugen-Steuerungssystem CentriTune

## Produkte

### CentriTune Core

- Basissteuerungsfunktionen für Zentrifugen, u. a. Steuerung des Trommel- und Schneckenmotors
- Drehzahl-/Drehmomentregelung
- Überwachung der Zentrifugen-Basisinstrumente (Temperatur, Vibration, Drehzahl)
- Wartungsalarme

### CentriTune CIP

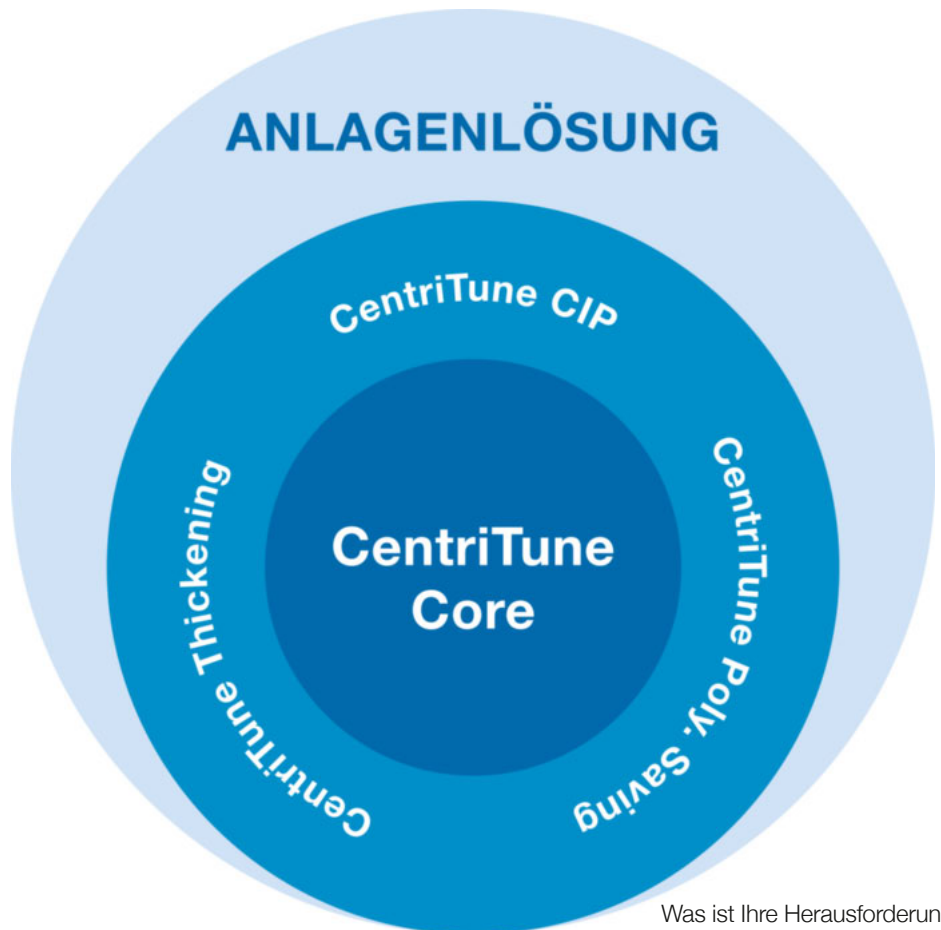
- CentriTune Core-Funktionen
- Steuerung von bis zu acht Reinigungsventilen
- Freie Konfiguration der Geschwindigkeit und Dauer der Reinigungssequenz sowie der Ventilauswahl
- Keine zusätzliche Programmierung

### CentriTune Poly. Saving

- CentriTune Core-Funktionen
- Regelung der Füllpumpen und Polymerdosierung
- Verschiedene Regulierungsmodi, u. a. Durchfluss- und Konzentrationsmessung

### CentriTune Thickening

- CentriTune Core-Funktionen
- Regelung der Relativedrehzahl gemäß des Trockengehalts am Feststoffaustrag
- Steuerung und Regelung der Stellglieder durch die Instrumente der Messschleife



Was ist Ihre Herausforderung  
in der Fest-Flüssig-Trennung?

### FRAGEN SIE IHREN SPEZIALISTEN FÜR TRENNTECHNIK!

Unsere Techniker zeigen Ihnen gerne, wie  
Sie mithilfe dieses Produktes Ihren Anfor-  
derungen am besten gerecht werden.

#### AFRIKA

**ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.**  
Kyalami, Südafrika  
Tel: +27 (11) 012 7300  
separation.za@andritz.com

#### AUSTRALIEN

**ANDRITZ Pty. Ltd.**  
Carrum Downs, Australien  
Tel: +61 (3) 8773 4888  
separation.au@andritz.com

#### EUROPA

**ANDRITZ A.G.**  
Wien, Österreich  
Tel: +43 (316) 43 50805 0  
separation@andritz.com

#### SÜDAMERIKA

**ANDRITZ SEPARATION Ltda.**  
Pomerode, Brazil  
Tel: +55 (47) 3387 9100  
separation.bra@andritz.com

#### ASIEN

**ANDRITZ Singapore Pte. Ltd**  
Singapore  
Tel: +65 (6512) 1800  
separation.sg@andritz.com

#### CHINA

**ANDRITZ (China) Ltd.**  
Foshan, China  
Tel: +86 (757) 8258 6802  
separation.cn@andritz.com

#### NORDAMERIKA

**ANDRITZ SEPARATION Inc.**  
Arlington, U.S.A.  
Tel: +1 (817) 465 5611  
separation.us@andritz.com

[www.andritz.com/separation](http://www.andritz.com/separation)