



HYDROSTATISCHES ANTRIEBSSYSTEM FÜR DEKANTERZENTRIFUGEN / ROTODIFF® versus GETRIEBE

Viscotherm ROTODIFF®		Getriebe		Vorteile von ROTODIFF
Einfache, kompakte, leichte und wartungsfreundliche Konstruktion		Kompliciertere, schwere Konstruktion		<ul style="list-style-type: none"> • Geringerer Wartungsaufwand • Langfristige Zuverlässigkeit • Mehr Leistung und Effizienz • Längere Lebensdauer
Geringer Wartungsaufwand, laufende Reinigung und Kühlung in einem geschlossenen, 100 % gefilterten System (Filterfeinheit: 10 Mikrometer)	Keine Zahnräder, nur langsam bewegte Teile; dadurch weniger Reibung	Geschlossenes System ohne Filterung und Kühlung; alle Abnutzungspartikel verbleiben im System und können u. U. die Lebensdauer des Getriebes verkürzen	Viele Zahnräder und schneller bewegte Teile; dadurch mehr Reibung und Stromverbrauch	
Schnecke kann in allen Drehzahl- und Drehmomentbereichen vor- oder nachlaufen (optimierte Leistung)	Kein Überhitzen des hydraulischen Motors durch automatische, fortlaufende Wärmeableitung über das Ölkonditionierungssystem	Auf Prozess in nur eine Richtung beschränkt	Oft externe Kühlung erforderlich; Überhitzung ist ein häufiges Problem	
Perfekte Schmierung bei hoher Drehzahl	Exzellentes Gewicht/Drehmoment-Verhältnis, nur ungefähr halb so schwer wie Getriebe bei gleicher Drehmomentkapazität	Verminderte Schmierung aufgrund von Zentrifugalkräften und Planschverlusten	Getriebe ungefähr doppelt so schwer wie ROTODIFF bei gleichem Drehmoment	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsstarker Betrieb
Geringeres Überhanggewicht reduziert Last an Hauptlagern und Maschinenvibrationen (weniger Verschleiss an Lagern). Weniger Gewicht bedeutet verminderte Leistungsaufnahme.	Alle mechanischen Komponenten werden durch verschiedene Sicherungen vor Überlast und ultimativ durch ein einfaches Überdruckventil (höhere Drehmomentkapazität) geschützt.	Schweres Überhanggetriebe erhöht Last und Wärme am Hauptlager; dadurch verkürzte Lagerlebensdauer und mehr Vibrationen. Mehr Gewicht erfordert mehr Strom für den Betrieb.	Wiederholte hohe Stosslasten beschädigen und zerstören integrierte Komponenten und verursachen vorzeitigen Ausfall (verminderte Drehmomentkapazität des Cyclo-Getriebes bei höherer Differenzdrehzahl).	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässiger
Ein Satz V-Riemen für Trommelantrieb	Vielseitige Konstruktion für zahlreiche Anwendungen	Mehrere Riemensätze und -typen	Eingeschränkte Konstruktion erfordert verschiedene Einheiten für jede Anwendung.	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Leistung bei allen Drehzahlen • Vielseitig
Kompletter Bereich von Differenzialdrehzahlen bei allen Trommeldrehzahlen einschliesslich Nulldrehzahl, An- und Ablauf sowie Stillstand	Robust und zuverlässig, Prozesssteuerung mit direkter Drehmomentauslesung. Die direkte Messung von Schnecken Drehmoment und -drehzahl ermöglicht sofortige Reaktion auf Prozessänderungen.	Begrenzter Bereich von Differenzialdrehzahlen bei geringeren Trommeldrehzahlen und Stillstand	Komplizierte Berechnungen verschiedener Drehzahlen über mehrere Getriebeunterstellungen, erhöht die Fehlerzahl und verzögert die Reaktion auf Prozessänderungen dramatisch	<ul style="list-style-type: none"> • Energieeffizient • Präzise Messung und Steuerung
Einfache und akkurate Messung der Schneckendrehzahl; ermöglicht präzise Steuerung des Differenzials mit unbegrenzten Trommeldrehzahl-Optionen Differenzial = ROTODIFF-Drehzahl	Geringer Energieverbrauch; keine Leistungsverluste/-verschwendung. ROTODIFF mit Schneckengetriebe arbeitet unabhängig vom Hauptantriebsmotor.	Höhere Energiekosten; Getriebekonstruktion zieht Energie vom Hauptantrieb ab	Komplizierte, indirekte Messung der Schneckendrehzahl, Berechnung aus Trommel- und Ritzeldrehzahl, Getriebeübersetzung und Steuerungsfehler Differenzial = (Trommeldrehzahl und Ritzeldrehzahl) Getriebeübersetzung	<ul style="list-style-type: none"> • Geringere Betriebskosten • Effizienter Betrieb • Längere Lebensdauer • ATEX-zertifiziert
Verringerung oder Eliminierung von Chatter oder Slip Stick	Kein Schlepp- oder Blindverlust am Hauptantrieb; nutzt nur die erforderliche Energie, um Feststoffe zu befördern	Chatter oder Slip Stick beschädigen das Getriebe.	Raubt Energie vom Hauptantrieb; Drehmoment erhöht Bremsleistung, verstärkt Widerstand am Hauptantriebsmotor	
Vielseitige Verwendung auch in Explosionsschutzbereichen (ATEX)	Verringerung oder Eliminierung von Chatter oder Slip Stick	Einschränkungen am Steuerungssystem oder hohe Installationskosten bei Verwendung in Explosionsschutzbereichen (ATEX)	Chatter oder Slip Stick beschädigen das Getriebe.	