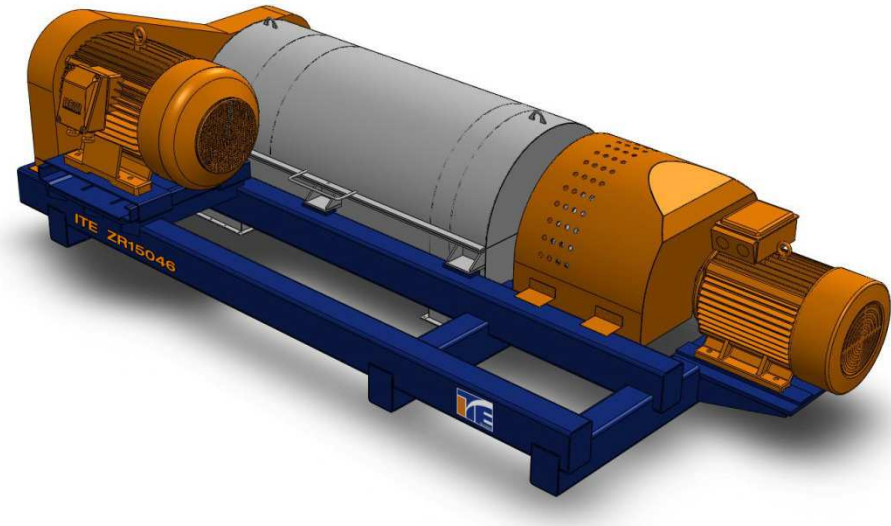


Beschreibung

Der ITE Dekanter ZR15046 mit Regelantrieb ist eigens konzipiert, um mit den anspruchsvollen Anforderungen bei der Aufbereitung von Suspensionen im Tunnel- und Spezialtiefbau Schritt zu halten. Eine neue Verfahrenstechnik wurde mit der bekannten Widerstandsfähigkeit und Betriebssicherheit in einem Produkt vereint, welches komplett regulierbar und trotzdem einfach zu bedienen ist.

Die regelbaren Antriebseinheiten sorgen für eine kontrollierte Kraftübertragung auf Zentrifugentrommel und Förderschnecke. Durch die jeweilige Veränderbarkeit der Drehzahl von Trommel und Schnecke kann der Dekanter optimal auf die Suspensionseigenschaften angepasst und somit effizient betrieben werden. Das mit Temperatursensoren und Schwingungsschalter ausgestattete Überwachungssystem kontrolliert kritische Betriebszustände und warnt vor unregelmäßiger Funktion.

Über das zentral angeordnete Zulaufrohr wird die Suspension in die rotierende Trommel gefördert. In der Trommel bildet sich durch die Rotation ein zylindrischer Flüssigkeitsring aus, worin der Feststoff sedimentiert. Der sedimentierte Feststoff wird durch eine Schnecke, die sich gegenüber der rotierenden Trommel mit einer unterschiedlichen Drehzahl (Differenzdrehzahl) bewegt, an das konische Ende der Trommel gefördert, letztlich aus dem Flüssigkeitsniveau der Trommel gehoben und als mechanisch entwässerter Feststoff mit geringer Restfeuchte aus der Zentrifuge ausgeworfen. Das Zentrifugat läuft hingegen am anderen Ende der Trommel über ein Flüssigkeitswehr ab.



Eigenschaften

- § Robuste Dekanter-Bauform mit flachem Konus, vergrößertem Feststoffaustragsdurchmesser und spezieller Schneckenkörpergeometrie für hohe mineralische Frachten
- § Hochwertig verarbeitete Edelstahlbauteile und spezielle Rahmenlackierung für lange Lebensdauer
- § Sonderverschleißschutz des Zentrifugenrotors mit auswechselbaren Hartmetallplättchen infolge des erhöhten Abrasivitätspotentials der Feststoffe
- § Energiesparender, mehrstufiger Regelantrieb mit überdurchschnittlichem Sicherheitsfaktor für hohe Drehmomente auch bei hohen Differenzdrehzahlen
- § Energietechnisch optimierter Rotor für niedrigen Stromverbrauch und weniger Verschleiß
- § Rahmenkonstruktion mit niedrigem Schwerpunkt zur Reduzierung von Vibrationen und zur Erleichterung bei Wartungsarbeiten

Transportabmessungen

Länge:	2900 mm
Breite:	1800 mm
Höhe:	1300 mm
Gewicht:	2850 kg

Technische Spezifikation

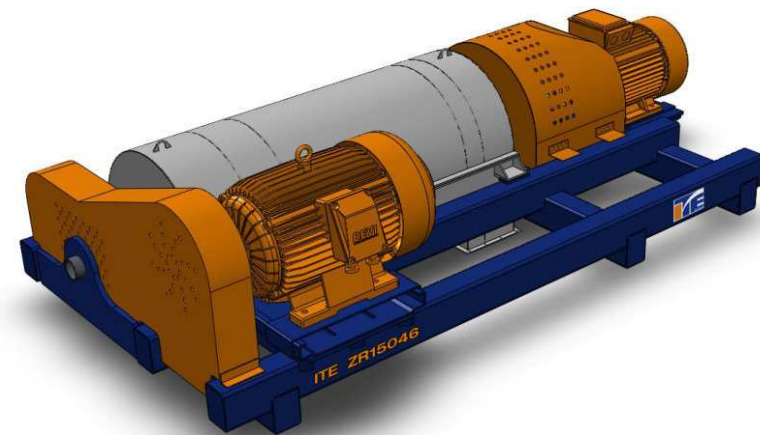
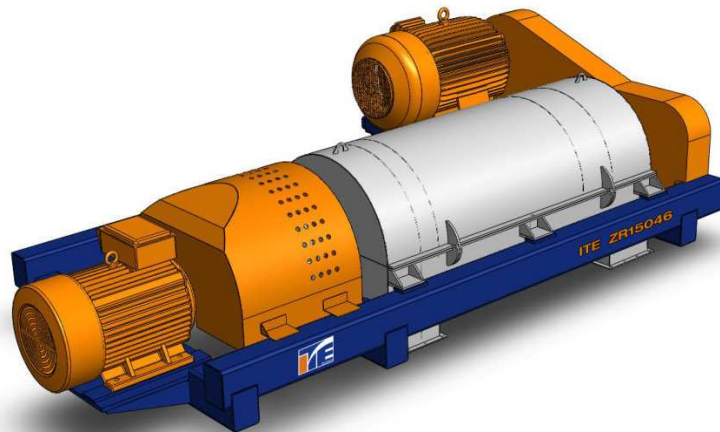
Kapazität*:	10 - 60 m ³ /h
Anschluss:	DN65
Innendurchmesser der Trommel:	460 mm
Länge der Trommel:	1500 mm
Drehzahl (max.):	3400 min ⁻¹
Beschleunigungskraft:	3000 G
Motorleistung Trommel	75 kW
Motorleistung Schnecke	30 kW

*abhängig von der Feststoffkonzentration und den Suspensionseigenschaften

Baustelleneinrichtungen

Zur Erfüllung unterschiedlichster Anforderungen und zur Anpassung an die spezifischen Wünsche unserer Kunden kann der Dekanter ZR15046 in folgenden baustellentauglichen Ausführungen geliefert werden:

- § Teleskopierbarer Zentrifugenstand
- § Kompakter 20ft-Rahmen
- § Eingehauste, wärmeisolierte 20ft-Containeranlage

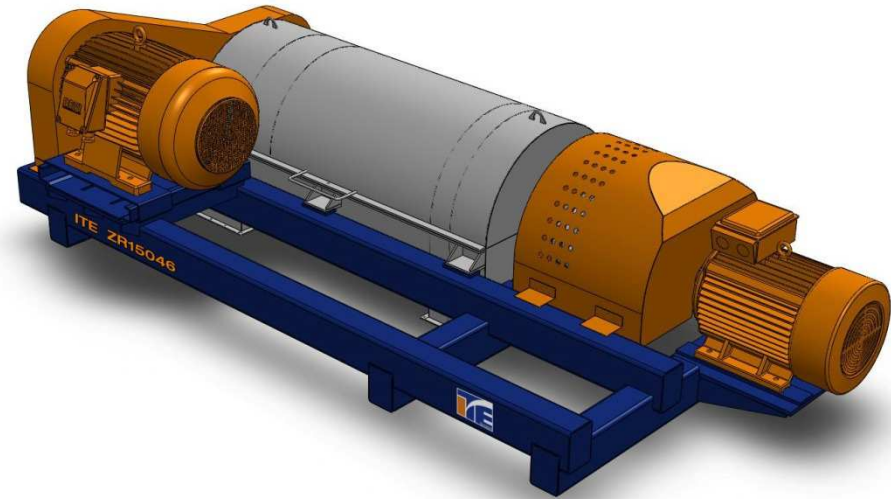


Description

The ZR15046 Decanter with variable speed drive is specially designed to keep pace with the demanding needs of slurry treatment in the tunneling and the specialist foundation engineering business. A new technology has been combined with the established durability and reliability in a product that is fully adjustable and still easy to operate.

The variable speed drive packages allow controlled impact of motor drive power to the centrifuge bowl and to the screw. The ability to vary the speed of the bowl and the screw power unit allows the centrifuge to be operated in the most efficient and productive manner subject to the encountered slurry properties. Critical temperature sensors and vibration switches support the monitoring system and give warning of abnormal operation.

The suspension is fed through a feed pipe located in the center of the rotor into the rotating bowl. The centrifugal force inside of the bowl forms a cylindrical fluid ring in which the solids settle. The deposited solids are conveyed toward the conical end of the bowl by a screw, which rotates at a slightly different speed than the bowl (rotational speed difference), finally extracted from the fluid level inside of the bowl and ejected from the centrifuge as mechanically dewatered solids with low residual moisture. The centrifuge effluent however flows to the other end of the bowl where it exits over an effluent weir.



Properties

- § Rugged Decanter design with flattened cone, enhanced solid output diameter and special scroll design for high mineral solid throughput
- § High-quality custom-made stainless steel parts and special frame painting for a long lifetime
- § Special rotor wear protection with replaceable tungsten carbide tiles due to the high abrasivity of the solids
- § Energy-saving, multi-stage speed drive with above-average safety factor for high torques even in case of high differential speed
- § Energy-saving design of rotor for lower power consumption and less wear
- § Frame design with low balance point for compensation of vibrations and comfortable maintenance

Transport dimensions

Length:	2900 mm
Width:	1800 mm
Height:	1300 mm
Weight:	2850 kg

Technical specification

Capacity*:	10 - 60 m ³ /h
Connection:	DN65
Bowl inner diameter:	460 mm
Bowl length:	1500 mm
Rotational speed (max.):	3400 rpm
G-force:	3000 G
Motor power bowl	75 kW
Motor power screw	30 kW

*Capacity subject to solids loading and slurry properties

Site equipment

To meet the large variety of requirements and to comply with the specific requests of our customers the Decanter ZR15046 can be provided in the following configurations which are suitable for construction site use:

- § height adjustable centrifuge stand
- § compact 20ft container frame
- § enclosed, heat insulated 20ft container

