

## Separationsanlage DSE 400

### Beschreibung

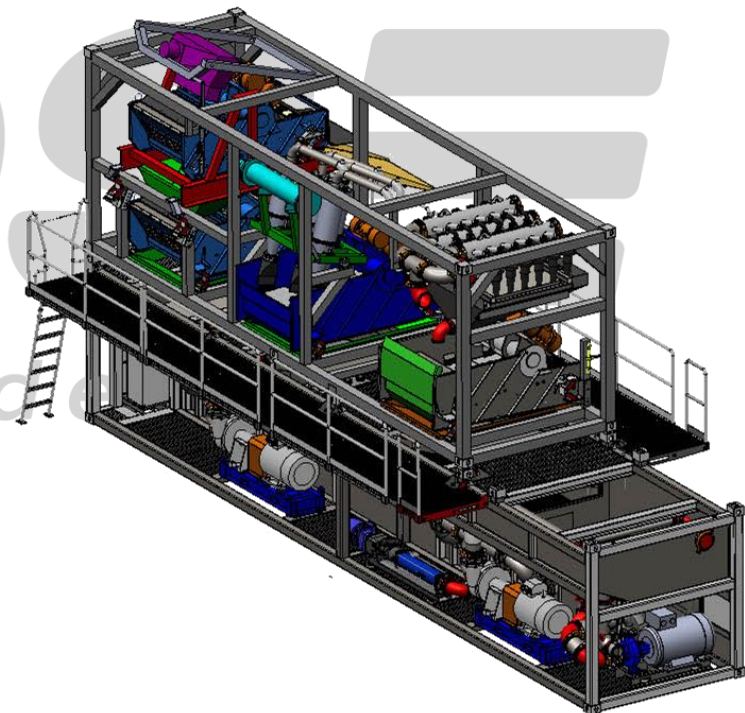
Die **DSE 400** ist eine kompakte Separationsanlage, die speziell für die Entwässerung von Schlämmen und zur Abtrennung von mineralischen Feststoffanteilen aus Suspensionen beim Tiefbohren oder ähnlichen Anwendungen mit hohen Anteilen an Schluff konzipiert wurde.

Sie ist eine aus bewährten Separationskomponenten optimal zusammengestellte Aufbereitungsanlage, die als ein in sich geschlossenes System funktioniert. In jeder Separationsstufe werden so viele Feststoffe wie möglich abgeschieden. Die modulare Anordnung garantiert einen kontinuierlichen und schnellen Prozess und reduziert Ausfallzeiten auf ein Minimum. Die innovative Siebtechnik in Verbindung mit Hydrozyklonen bildet ein geschlossenes Recyclingkonzept, das auch die Entsorgung der kritischen Feinanteile bis 20 µm Korngröße erreicht und gleichmäßige Spülungseigenschaften gewährleistet.

### Aufbau

Die **DSE 400** setzt sich auch einer (1) linearen Vibrationssiebmaschine zur Vorabscheidung grober Feststoffe wie Kies und Lehmklumpen, einer (1) linearen Vibrationssiebmaschine zur Abscheidung von groben Feststoffen wie Kies, Kieselsteinen und grober bis mittelkörniger Sand, vier (4) Hydro-Vakuum-Zyklonen mit einer Größe von 12“, einer (1) linearen Vibrations-

siebmaschine zur Abscheidung und Entwässerung des Unterlaufs der Hydrozyklone, welcher Feststoffe wie Feinsand und Schluff enthält, vierundzwanzig (24) Multizyklonen mit einer Größe von 4“, einer (1) linearen Vibrationssiebmaschine zur Abscheidung und Entwässerung des Unterlaufs der Multizyklonen, der Feststoffe wie Feinsand und Schluff enthält, einem (1) 40 Fuß Prozesstank mit integrierter Bedüsung sowie zwei (2) integrierten WARMAN Hochleistungsspeisepumpen, einer (1) zentralen Schalteinheit mit Zubehör und einer (1) KSB Etanorm TBM Speisepumpe zusammen.



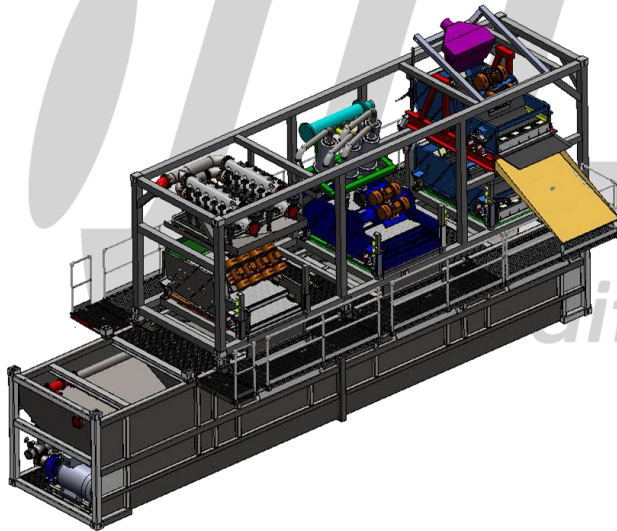
Beispiel: DSE 400 Arbeitsstellung

Verstellbare Austragrutschen, eine klappbare Arbeitsbühne und steckbare Geländerteile sorgen für eine sichere Arbeitsumgebung und für optimalen Zugang zu den Anlagenteilen und machen die Anlage sofort betriebsbereit. Die Aufbauzeit wird dadurch auf ein Minimum reduziert. Die Beschickung der Vibrationssiebmaschinen und der Zyklonen erfolgt platzsparend durch ein fest integriertes Verrohrungs- und Leitungssystem.

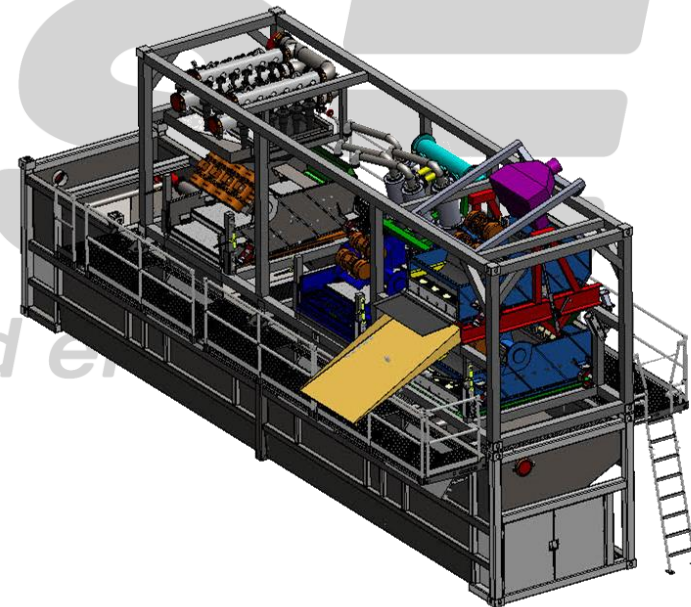
Alle Komponenten wie Siebmaschinen, Zyklone und Trichter sind in einem 30-Fuß-Containerrahmen installiert und die gesamte elektrische Verkabelung ist für jeden Anlagenteil einzeln steckbar.

Die Verkabelung ist fest am Tank installiert, sodass es bei der Demontage des 30 Fuß Containerrahmens keine herunterhängenden Kabel gibt. Zum Transport kann die gesamte Anlage in zwei Teile geteilt werden: einen 40 Fuß Tank und ein 30-Fuß-Containerrahmen, in dem jegliches Equipment befestigt werden kann.

Die verbliebenen 10 Fuß Montagefläche auf dem Tank sind vorgesehen für die Installation einer DSE ZR17254 oder DSE ZR15046 Dekantereinheit, die jeweils in einem 20 Fuß Container installiert sind.

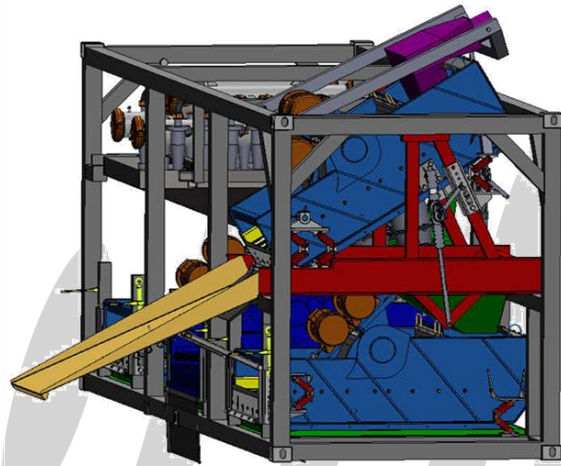


Beispiel DSE 400 Rückansicht



Beispiel DSE 400 Seitenansicht

Die Vibrationssiebmaschinen können mit einer großen Auswahl an verschiedenen Spann- und Rahmensieben bestückt werden, die in Maschenweiten von 4 mm bis 45 µm erhältlich sind.



Beispiel Seitenansicht Containerrahmen 30'

#### Transportabmessungen<sup>1</sup>:

##### Tank (inkl. Pumpen und eingeklappter Arbeitsbühne)

Länge	12 160 mm
Breite	2 439 mm
Höhe (mit ausgeklappter Arbeitsbühne)	4 542 mm
Höhe	2 438 mm

##### 30' Rahmen mit Siebmaschinen und Zykloneinheiten

Länge	9 120 mm
Breite	2 439 mm
Höhe	2 895 mm
Höhe (montiert)	6 200 mm
Gesamtgewicht (ca.)	25 000 kg

#### Technische Daten<sup>2</sup>:

Kapazität (max.) <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup> /h
Gesamtleistung	190 kW
	(ohne Winter Paket)

<sup>1</sup> etwa; montiert vor Ort

<sup>2</sup> Abweichungen möglich

<sup>3</sup> Die Leistung der DSE400 ist abhängig von der Schlammbeschaffenheit, Feststoffgehalt, Korngrößen, Siebauswahl sowie den Bedienungskonditionen, und kann daher gegebenenfalls von den Angaben abweichen und höher als 400m<sup>3</sup>/h sein.

**Vibrationsiebmaschine erster Trennschnitt DSE 400CS/PS**

Anzahl installiert	2	St.
Anzahl der Decks (jeweils)	1	St.
verstellbare Deckneigung	0° bis +30°	
Gesamtsiebfläche	2.4	m <sup>2</sup>
Panel sieve pro Siebmaschine	10	St.

**Vibrationsiebmaschinen Zyklone DSE 35PSM**

Anzahl installiert	2	St.
Anzahl der Decks (jeweils)	1	St.
verstellbare Deckneigung	5° bis +3°	
Gesamtsiebfläche	3.2	m <sup>2</sup>
Panel sieve pro Siebmaschine	4	St.

**Vibrationsmotoren**

installierte Leistung (jeweils)	6 x 3.6 kW
	4 x 2.2 kW
Spannungsversorgung	400V / 50Hz / 3phase

**Hydro-Vakuumpumpe 12"**

Anzahl installiert	4	St.
Zyklonengröße	305	mm (12")
Trennschnitt d <sub>50</sub>	25	µm <sup>4</sup>

**Hydro-Vakuumpumpe 4"**

Anzahl installiert	24	St.
Zyklonengröße	102	mm (4")
Trennschnitt d <sub>50</sub>	5	µm <sup>5</sup>

**Zentrifugalpumpe Speisung Zyklone**

Anzahl installiert	2	St.
installierte Leistung	75	kW
Spannungsversorgung	400V / 50Hz / 3phase	

**Zentrifugalpumpe TBM**

Anzahl installiert	1	St.
installierte Leistung	90	kW
Spannungsversorgung	400V / 50Hz / 3phase	

**DSE 4C**

Anzahl installiert	24	St.
Zyklonengröße	102	mm (4")
Trennschnitt d <sub>50</sub>	5	µm <sup>5</sup>

**Warman DMU 200/200**

Anzahl installiert	2	St.
installierte Leistung	75	kW
Spannungsversorgung	400V / 50Hz / 3phase	

**KSB Etanorm 125-100/300**

Anzahl installiert	1	St.
installierte Leistung	90	kW
Spannungsversorgung	400V / 50Hz / 3phase	

**Kontakt**

diff speed engineering GmbH  
Vadiesweg 1 · D - 26556 Nenndorf  
[www.diff-speed.de](http://www.diff-speed.de)  
[info@diff-speed.de](mailto:info@diff-speed.de)

Office Dresden  
Moritzburger Weg 67 · D - 01109 Dresden  
phone +49 (0) 351 796 286 79

<sup>4</sup> (bei 1.1 bar + 4 x 78 m<sup>3</sup>/h)  
bezogen auf - Viskosität: 80 kg/m<sup>3</sup>s; Dichte Suspension: 1.47 kg/l; Dichte Trockengehalt: 2.48 t/m<sup>3</sup>

<sup>5</sup> (bei 3.3 bar + 24 x 15 m<sup>3</sup>/h)  
bezogen auf - Viskosität: 80 kg/m<sup>3</sup>s; Dichte Suspension: 1.47 kg/l; Dichte Trockengehalt: 2.48 t/m<sup>3</sup>