

cd2.270 – Schubbodentrockner für Hackgut

Der Schubbodentrockner ist eine effiziente und kostengünstige Variante zur Trocknung des Hackgutes für einen optimalen Prozess im Gleichstromvergaser.

Für einen optimalen Betrieb der Synthesegasanlagen ist trockenes Hackgut mit einem Wassergehalt von idealerweise unter 7% erforderlich. Um diese niedrige Restfeuchtigkeit zu erreichen, ist der Hackgut Trockner **cd2.270 in Modulbauweise** verfügbar, je nach benötigter Trocknungsleistung werden an das Technische Grundelement 1 bis 5 Trocknungselemente hintereinander montiert. Für eine optimale Auslegung der Trocknungsleistung sind auch halbe Trocknungs- und Bunkerelemente erhältlich. Bunkerelemente unterscheiden sich von den Trocknungselementen dadurch, dass deren Oberfläche keine Schlitze für die Trocknungsluft aufweist.

Durch eine integrierte Siebung und Überkornabscheidung mit Schredder kann auch mit minderwertigem Hackgut ein zuverlässiger Betrieb erreicht werden. Feinanteile, welche durch das Trocknungsgitter fallen, können entweder ausgeschleust oder dem Hackgut wieder beigemischt werden. Die Beladung des Trockners erfolgt manuell per Radlader oder automatisch über ein Fördersystem. Die Fördertechnik zur Anbindung an die Synthesegas Anlage wird projektspezifisch (Querschnecken, Steilschnecken, etc.) ausgelegt.

Der Trockner ist eine in sich stabile Stahlkonstruktion. Auf einer Betonbodenplatte aufgestellt, werden die Kräfte des Schubbodens in die Stahlkonstruktion eingeleitet, der Untergrund bzw. das Gebäude werden nur geringfügig belastet.

Über mehrere Temperatursensoren (Messung der Zu- und Abluft) wird der Trocknungsfortschritt gemessen, und ggf. die Leistung der Gebläse gesteuert. Die Temperatur der Zuluft darf max. 80°C betragen.

Die Trockner können in zwei Varianten ausgeführt und betrieben werden, im ÜBERDRUCK oder UNTERDRUCK. Die UNTERDRUCK Ausführung (mit Haube) bietet dabei folgende Vorteile:

- Geringe Staubentwicklung im Aufstellungsraum
- Hohe Effizienz der Trocknungsleistung durch zweifache Luftführung
- Minimaler Stromverbrauch

Elemente & Optionen

Elemente

- Abwurfelement mit Hydrauliktechnik (Abwurf des trockenen Hackguts zur Fördertechnik Modul GV)
- Technisches Grundelement (Trocknungselement mit Feinteilschnecke)
- Trocknungselemente (luftdurchlässiger Schlitzbrückenboden)
- Bunkerelemente (zum Beladen des Trockners, wenn dies nicht automatisch über Förderschnecken erfolgt)
- Feinanteil Kratzboden (die Feinanteile werden dem trockenen Hackgut wieder beigemischt oder ausgeschleust)
- Gebläse und Heizregister (direkt am Trockner geflanscht, projektspezifische Ausführung)
- Steuerungstechnik im Schaltschrank der Synthesegas Anlage oder eigener Schaltschrank möglich

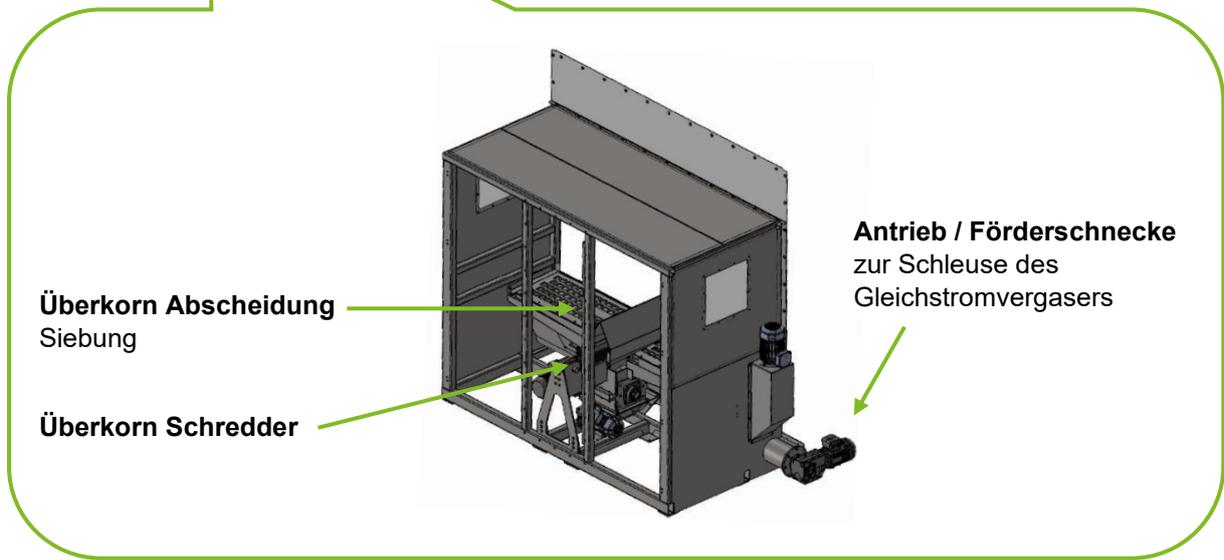
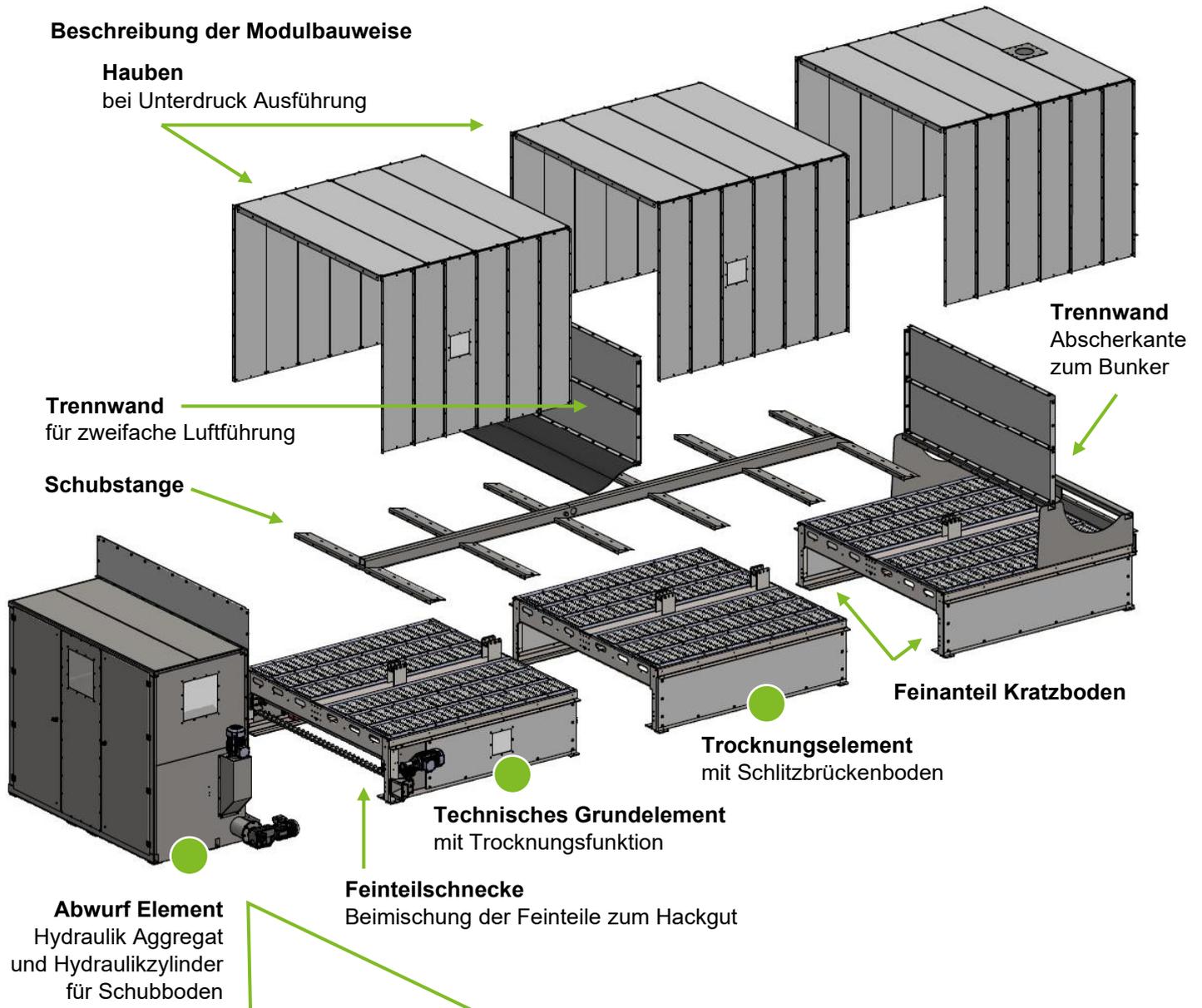
Optionen

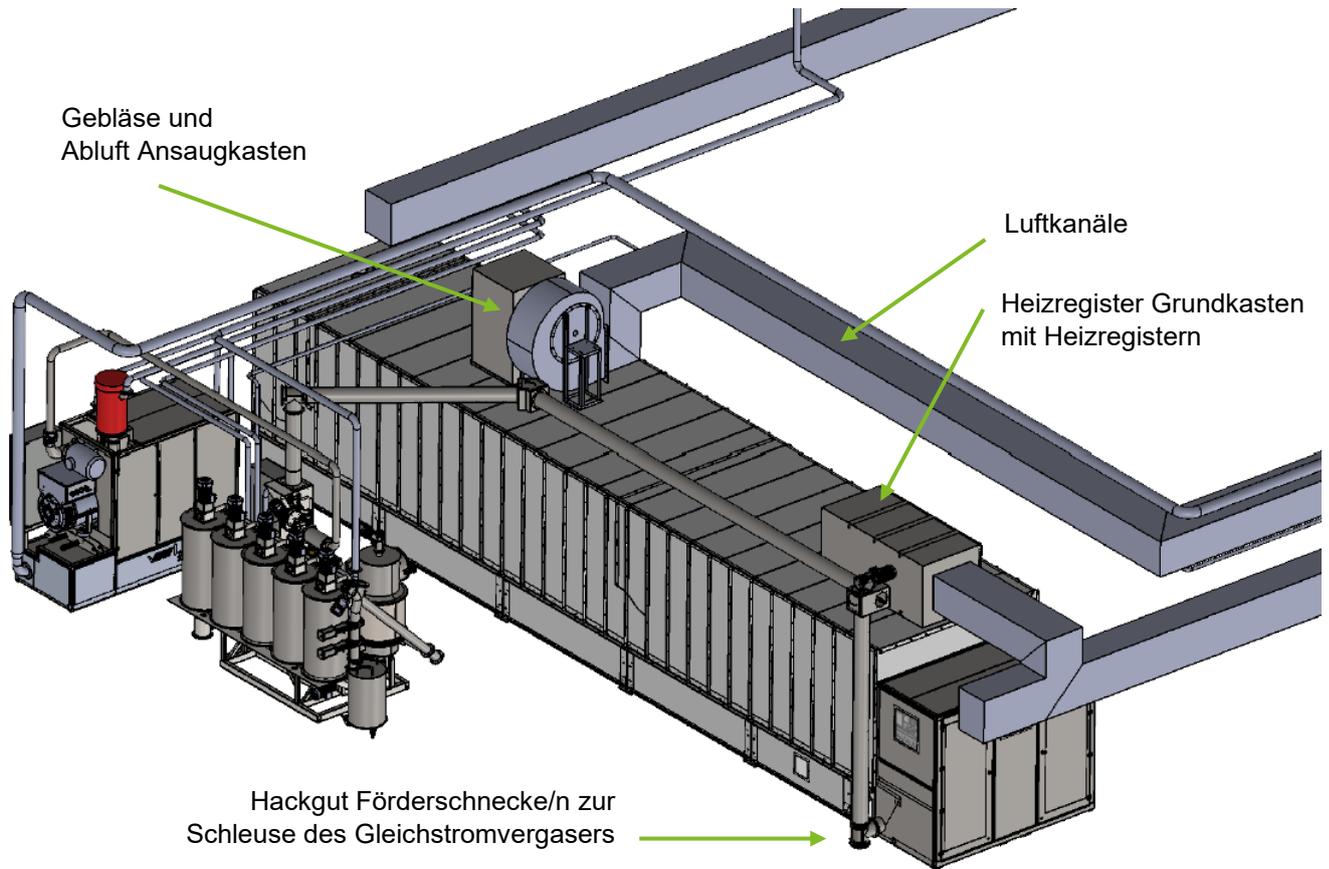
- Haube (bei Unterdruck Ausführung) oder seitliche Bordwände (bei Überdruck Ausführung)
- Trennwände für zweifach Luftführung (bei Unterdruck Ausführung)
- Schwingsieb mit Überkorn Abscheidung
- Überkorn Zerkleinerung (Schredder)
- Feinanteil Ausschleusung (projektspezifische Ausführung)
- Schnecken und Fördertechnik (projektspezifische Ausführung)

Technische Daten

Variante	ÜBERDRUCK mit seitlichen Bordwänden	UNTERDRUCK mit Haube
Wärmebedarf ca.	1,5 kWh th / kg Wasser	1,3 kWh th / kg Wasser
Strombedarf ca.	0,05 kWh el / kg Wasser	0,03 kWh el / kg Wasser

Beschreibung der Modulbauweise





Beispielaufstellung: Unterdruck Ausführung mit direkt angeflanschem Gebläse und Fördersystem zur Schleuse des Gleichstromvergasers.

Bei der Überdruck Ausführung werden anstatt der Haube seitliche Bordwände montiert.

Abmessungen & Platzbedarf der Aufstellung

Variante	ÜBERDRUCK mit seitlichen Bordwänden	UNTERDRUCK mit Haube
Bodenplatte bis Schubboden	Höhe 0,72 m	Höhe 0,72 m
Hackgut Schütthöhe auf dem Trocknungselement	Höhe 0,2 bis 0,8 m	Höhe 0,2 bis 0,6 m
Maximale Schütthöhe auf dem Bunkerelement	Höhe 3,0 m	Höhe 3,0 m
Platzbedarf Anlage	Breite 2,75 / 3,25 m Länge projektspezifisch Höhe ca. 1,5 m	Breite 2,75 / 3,25 m Länge projektspezifisch Höhe ca. 2,65 m plus Aufbauten ca. 1,5 m
Platzbedarf für Zugang	Planen Sie auf beiden Seiten des Trockners mind. 0,7 m Platz zu den Wänden ein. Beim Abwurf Element planen Sie mind. 1,0 m zum Öffnen der Türen ein.	

Abmessungen & Platzbedarf der Elemente

Variante	ÜBERDRUCK mit seitlichen Bordwänden	UNTERDRUCK mit Haube
Abwurf Element mit Hydraulik (zur Fördertechnik Schleuse)	Breite 3,25 m Länge 1,20 m Höhe 2,20 m	Breite 3,25 m Länge 1,20 m Höhe 2,20 m
Technisches Grundelement	Breite 2,95 m Länge 2,45 m Höhe 1,50 m	Breite 2,95 m Länge 2,45 m Höhe 2,65 m
Trocknungs- und Bunkerelemente	Breite 2,75 m Länge 2,45 m Höhe 1,50 m	Breite 2,75 m Länge 2,45 m Höhe 2,65 m
Halbe Trocknungs- und Bunkerelemente	Breite 2,75 m Länge 1,225 m Höhe 1,50 m	Breite 2,75 m Länge 1,225 m Höhe 2,65 m

Alle Angaben in diesem Produktdatenblatt sind als Richtwerte zu verstehen.

Informationen zum optimalen Brennstoff für die VEE Synthesegas Anlagen siehe „VEE_272 Spezifikation Hackgut G30 – 50“.



Beispielaufstellung von zwei Trocknern in der Unterdruckausführung mit Hauben.