

Dryclone[®]

Sistemas de secado

SOLUCIONES DE SECADO EFICIENTES, A BAJA TEMPERATURA Y PARA GRANDES VOLÚMENES.



Elimina los costosos
secadores de gas.

Reduce los costos de
transporte y disposición final.

Sequedad y densidad
energética consistentes.

Sistemas Dryclone® de secado con aire

El alto contenido de humedad de las biomásas, tales como los residuos agrícolas, desechos sólidos municipales y sedimentos, siempre ha sido un factor restrictivo en el uso secundario de estos materiales. El secado tradicional de estos tipos de materiales es un proceso que representa un costo elevado y gran consumo de energía, mientras que los métodos mecánicos de secado convencionales, por lo general, no logran reducir la humedad adecuadamente. En consecuencia, el secado con frecuencia representa un obstáculo para la disposición final a bajo costo o la reutilización rentable de estos materiales.

Dryclone es un sistema de secado a baja temperatura para biomásas semisólidas húmedas. Dryclone es el único sistema de secado de su tipo y está cambiando la forma en que los municipios y las empresas secan las materias primas a nivel mundial.

Ya sea que se desee extraer el agua simplemente para ahorrar en costos de transporte y disposición final, o bien para secar desechos con el fin de convertirlos en un recurso más valioso, el sistema Dryclone es la solución ideal.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

El sistema Dryclone puede secar rápidamente grandes volúmenes de diversas materias primas para ahorrar en costos de transporte y disposición final, o para preparar la materia prima con el objetivo de convertirla en una fuente de energía más valiosa. Ahorre millones de dólares anualmente y extienda la vida útil de los rellenos sanitarios, o incluso elimínelos, de todo el mundo para las generaciones venideras.

- Costos operativos bajos.
- Poco mantenimiento.
- Baja temperatura.
- Escalable y personalizable.
- Evita la clasificación de material húmedo y seco.
- Extiende la vida útil de los rellenos sanitarios.

MATERIAS PRIMAS PARA BIOMASA

- Desechos sólidos municipales, incluidos residuos verdes y de alimentos.
- Biosólidos municipales.
- Residuos de alimentos.
- Bagazo
- Cáñamo
- Lodos de la industria papelera.
- Estiércol.
- Granos residuales.
- Residuos verdes.
- Desechos de frutos secos.
- Residuos agrícolas.

Cualquier otra materia prima que deba secarse, pulverizarse, mezclarse u homogeneizarse.



Tecnología Dryclone®

RENDIMIENTO

Hoy en día, se realizan tareas de clasificación de residuos que son costosas y que demoran la separación de la materia seca de la húmeda. El material que ya está seco puede utilizarse como combustible para diversos propósitos, incluida la conversión de residuos en energía. El material húmedo restante no se utiliza y su eliminación representa un gasto. Gracias al sistema Dryclone, esta clasificación ya no es necesaria, porque puede secar todo el material hasta alcanzar un nivel uniforme de tan solo 5 a 15 % de humedad, según la materia prima.

Dado su rendimiento, su valor y su impacto positivo en el medioambiente, Dryclone es la mejor solución comercial de secado en el mercado. Sus capacidades y su alto volumen de procesamiento se traducen en costos operativos más bajos y mayor eficiencia de los procesos.

NIVEL UNIFORME DE
HUMEDAD DE TAN SOLO

5 a 15 %

SECA HASTA
13,5 toneladas
métricas por hora
(15 toneladas por hora)
315 toneladas
métricas por día
(350 toneladas por día)

CONVERSIÓN DE RESIDUOS EN ENERGÍA

Incluso con los programas de reciclaje sofisticados de la actualidad, el desvío de los residuos a los rellenos sanitarios ha tendido a detenerse en un 65 % aproximadamente, con materia orgánica y contenido de humedad que plantean un gran desafío. Para lograr un desvío cercano al 100 %, se requieren nuevas soluciones, incluida la conversión de residuos en energía (Waste to Energy, WTE). Las tecnologías emergentes, como la gasificación y la pirólisis, buscan resolver el problema. No obstante, suelen requerir una materia prima más seca que produzca energía de manera más consistente que los combustibles derivados de residuos (Refuse-derived fuel, RDF) producidos actualmente para los incineradores.

La acción singular de mezclado y pulverizado de Dryclone, junto con su rendimiento de secado superior, optimizan todos los desechos para la recuperación de energía. La capacidad de cortar estructuras de células abiertas y extraer la humedad interna resuelve el problema de la disposición final de los residuos orgánicos de una vez por todas. Una vez que se eliminan los metales y la materia inerte, Dryclone puede crear la mezcla óptima de sequedad y densidad energética consistentes, lo que permite que se utilicen los residuos en su totalidad en la gasificación y la pirólisis con una máxima recuperación energética.

PYROLYSIS

GASIFICATION

➤ MAXIMUM ENERGY
RECOVERY

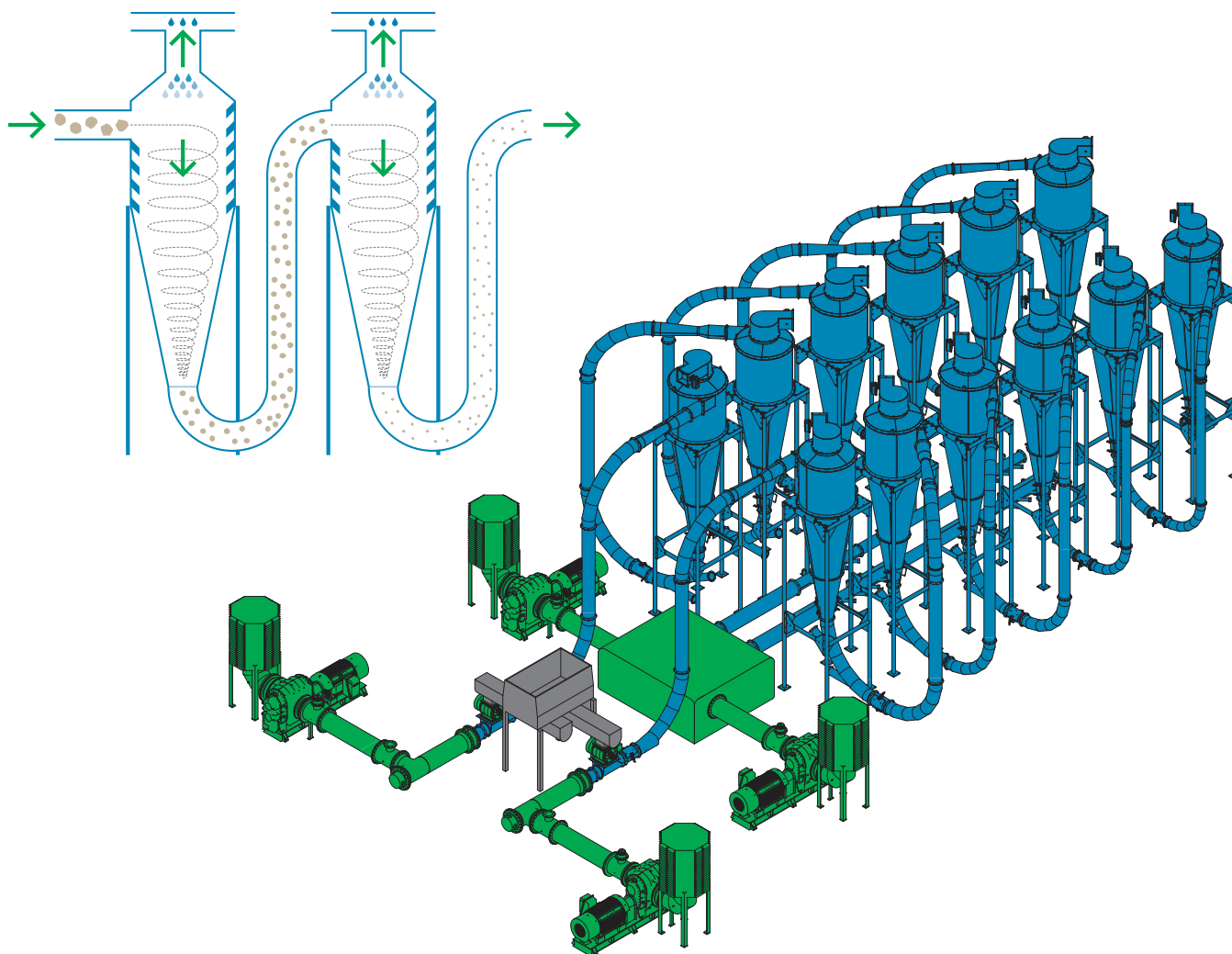
Debido a la baja temperatura operativa del sistema Dryclone, el valor energético para las aplicaciones que se espera que generen una valiosa fuente de combustible renovable sigue siendo alto.

Cuando los materiales secos se convierten, a su vez, en recursos más valiosos, el sistema Dryclone puede ofrecer una rápida recuperación de la inversión.



Cómo funciona

La materia prima se introduce en una corriente de aire que alcanza velocidades de hasta 640 km por hora (400 mph). A medida que se lleva a cabo la suspensión y aceleración del material, este recorre una serie de sistemas Dryclone de diseño único. En cada uno, su estructura celular se descompone y se separa la humedad de la materia prima. Una vez separada, el agua se incorpora a la corriente de aire, se libera por la parte superior de cada Dryclone y, finalmente, atraviesa un sistema de filtración.



CONFIGURACIONES: DRYCLONE TL

Entre los beneficios del sistema Dryclone se incluyen que es escalable y personalizable. Para proyectos que requieren grandes volúmenes, el sistema Dryclone resulta fácilmente escalable y puede configurarse para soportar una cantidad ilimitada de materia prima.

Si bien la configuración estándar de Dryclone TL es un sistema capaz de procesar hasta 13,5 toneladas métricas (15 toneladas) por hora, Dryclone también puede configurarse para aplicaciones con una menor capacidad de procesamiento por hora. Además, es posible configurar Dryclone para que se adapte a aplicaciones de extrema humedad.

ESPECIFICACIONES

Sistemas Dryclone:	12
Sopladores:	4
Capacidad de procesamiento:	Hasta 13,5 toneladas métricas por hora (15 toneladas por hora)

OTRAS CONFIGURACIONES

- Dryclone TLX
- Dryclone SL
- Dryclone SLX



www.dryclone.com