

RUF.
BRIQUETTING SYSTEMS



ADDING
VALUE

POWER
made in
GERMANY



SOSTENIBILIDAD CON TRADICIÓN

HISTORIA HECHOS NÚMEROS

- 1969** Hans Ruf funda una empresa de servicios para la industria forestal
- 1982** Primera patente de invención de la prensa briqueteadora para materiales residuales orgánicos
- 1988** Venta de la primera prensa briqueteadora para metales
- 1990** Transformación del nombre de la empresa en Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG
- 1994** Construcción de una planta de 1.700 m² para la fabricación de equipos de briqueteado para virutas de madera, metal y otras sustancias residuales
- 1997** Comienzo de la producción en serie de equipos de briqueteado para pequeñas producciones
- 1998** Se llega a la entrega de 500 equipos de briqueteado a más de 56 países
- 2003** Construcción de nuevas oficinas, talleres de producción y naves de almacenaje
- 2005** Ampliación a dos nuevos talleres de producción
- 2008** Ampliación de la superficie de producción a un total de 10.000 m²
- 2012** Se alcanza la cifra de más de 3.000 de equipos de briqueteado instalados en más de 100 países

¡Bienvenidos a RUF, su socio para una eficaz optimización de costos!

„Detrás de cada máquina hay un ser humano. Detrás de los sistemas de briqueteado RUF hay seres humanos que crean valor” - Hans Ruf (fundador de la empresa)



Desde la izquierda, Wolfgang Ruf, Hans Ruf, Roland Ruf y Helga Ruf.

Estimados clientes:

Como empresa familiar que está arraigada en la construcción de máquinas y en la producción maderera, estamos, desde un comienzo, especializados en tratar económicamente a las materias primas, tanto sean carpinterías o el mundo agropecuario, la industria del acero o la textil. Mecánicos y empresarios nos vemos confrontados siempre con las mismas preguntas: ¿Cómo podemos utilizar, de la manera más económica, las materias primas? ¿Podemos aprovechar mejor los materiales residuales? ¿Se pueden, simultáneamente, disminuir costos y aumentar las ganancias? Los sistemas de briqueteado RUF son mucho más que una simple respuesta mecánica a una optimización eficaz del proceso. Dos generaciones y aproximadamente 90 colaboradores se ocupan diariamente de esto, dándoles respuestas innovadoras e individuales en lo que respecta al mundo del briqueteado de materiales de todo tipo. Según nuestra filosofía, para mantener el valor e incrementar el valor también corresponde un compromiso especial de garantizar la calidad hacia nuestros clientes: „Power made in Germany!“,

asegurando que los sistemas de briqueteado RUF son fabricados integralmente en nuestra fábrica en Baviera. Todo ello se obtiene manteniendo al mismo tiempo un balance ecológico positivo: la instalación fotovoltaica de nuestra empresa produce más energía que la que se necesita para nuestra producción. Nosotros pensamos en forma global y actuamos por convencimiento. En RUF no sólo encuentran el sistema de briqueteado adecuado para su empresa sino también, siempre, un interlocutor competente para su asesoramiento personal - incluso después de haber realizado la compra. No le quepan dudas que es nuestra prioridad su satisfacción por nuestro producto. Para ello respondemos con nuestra larga experiencia y nuestras soluciones adecuadas a su necesidad.

Sinceramente, la familia RUF y su equipo



CICLO DE VALORES.



Creación de valor sostenible - Una verdadera ganancia

Cuando los materiales residuales de un proceso de producción se recuperan o reutilizan, no sólo gana el medio ambiente. Los sistemas de briqueteado RUF constituyen la base para poder incorporar prácticamente todo tipo de material en un ciclo de recurso valioso: la alternativa ideal para la costosa disposición de residuos.

Briquetear significa, en primera instancia, reducir el volumen. Los equipos de briqueteado RUF están concebidos de tal manera que puedan comprimir partículas orgánicas o inorgánicas y otros materiales de rezago y poder así apilarlos en forma conveniente.

De esta manera se consiguen una serie de ventajas para usted: cuanto más compactos quedan estos rezagos, tanto menos lugar y capital exigen para su manipulación, almacenaje y transporte. Ahorran con la compra de materia prima, minimizan costos de reciclado y ahorran finalmente costos de personal. Dado que las briquetas se pagan a mayor precio, son, por lo tanto, vendibles con mayor facilidad, creándose una diferencia económica bien medible.

SISTEMAS DE BRIQUETEADO RUF.

- ¡SIEMPRE UNA BUENA INVERSIÓN!

¿Ustedes utilizan actualmente un proceso de briqueteado, o están todavía ignorando los beneficios que pueden obtener?

Obtengan la máxima utilidad de sus rezagos de producción. Los sistemas de briqueteado RUF pueden configurarse como soluciones a su medida, con gastos mínimos y mejoras sustanciales en el ambiente de producción.



Costos Mínimos, Beneficios Máximos:

- ▶ Proceso de prensado hidráulico
- ▶ Instalación simple, sistema modular
- ▶ Mínimo espacio necesario
- ▶ Operación de alta eficiencia energética
- ▶ Bajo nivel de desgaste
- ▶ Sistema de alta confiabilidad
- ▶ Posibilidad de trabajar durante 24 horas sin necesidad de personal a cargo
- ▶ Incorporación directa en los procesos productivos actuales
- ▶ Compensación automática materiales con densidades variables
- ▶ Diseño y Construcción compacta
- ▶ Bajo consumo eléctrico en relación al rendimiento del proceso de briqueteado.

Contáctenos y solicite una briqueta de muestra!



COMPACTAR. RECICLAR. MEJORAR.

MADERA.

La madera es un producto natural. Por medio del briqueteado sólo se modifica la forma, no el contenido. La madera sigue siendo madera. Mejor aún: como fuente valiosa de energía las briquetas RUF muestran un mayor valor comercial y un óptimo balance de CO₂.

Ejemplos:

Virutas de aserraderos

Chips de madera

Corteza

Virutas de madera

Polvo de madera



Las máquinas RUF trabajan según un proceso hidráulico, eso significa que las virutas de madera son comprimidas por medio de altas presiones - sin incorporación de aglutinantes - en briquetas del mismo tamaño y dureza. Así la madera queda, posteriormente al briqueteado, tal cual lo que es en realidad: un producto natural puro.

La madera comprimida quema a elevadas temperaturas, permitiéndose así una combustión más uniforme. De esta manera se dan una serie de ventajas: la combustión de briquetas dura más, en forma más eficiente y produce menos ceniza. Por su contenido energético y comportamiento durante la combustión, estas briquetas altamente compactadas pueden equipararse al lignito. Se cierra así un ciclo natural, dado que las briquetas de madera sólo expelen tanto CO₂ a la atmósfera como un árbol en crecimiento absorbe por medio de la fotosíntesis. Si llegase a ser necesaria una preparación previa del material, por ejemplo secado o trituración, los costos respectivos son claramente menores que en procesos de concentración alternativos. Usted ahorra con esto, sin duda, en costos de producción.



100% MATERIALES NATURALES

RUF.
BRIQUETTING SYSTEMS

BIOMASA.

Durante mucho tiempo se consideró a la mayor parte de las sustancias orgánicas generadas por el ser humano, animales y plantas, como un problema de disposición de residuos. Recién bajo la cada vez mayor escasez de materias primas se ha producido un cambio de mentalidad. La biomasa está tomando cada vez más importancia en el campo de las energías renovables.

Ejemplos:

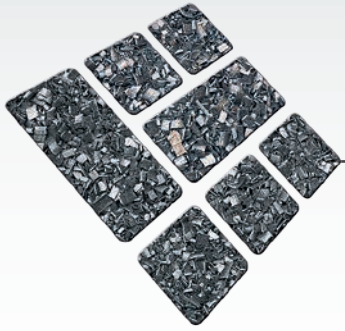
Turba
Heno
Cáñamo
Bosta
Paja de colza
Paja de palma
Miscanthus
Borra de café
Polvo de tabaco
Cáscara de nuez
Cáscara de arroz
Cáscara de almendras
Cáscara de girasol



La mayoría de los materiales orgánicos permiten ser convertidos en briquetas compactas naturalmente puras con excelente poder calorífico mediante el proceso de compactación a alta presión de las prensas briqueteadoras RUF. La venta de briquetas a personas particulares permite un negocio lucrativo. El medio ambiente y y las empresas ganan mutuamente.

El briqueteado de polvos permite disminuir el peligro de explosión y simplifica enormemente los procesos logísticos.

En el campo agropecuario, la producción de alimentos a bajo costo así como la facilidad de la manipulación de heno y paja son también factores económicos importantes.



CREANDO VALOR CON UNA TECNOLOGÍA SUPERIOR DE RECICLAJE

METALES.

Las briquetas proporcionan un aporte valioso, económico y ecológico para el sistema de gestión medioambiental de las empresas sustentables. Los sistemas polifuncionales de briqueteado RUF se distinguen por su tecnología innovadora - la premisa fundamental para transformar rezagos metálicos en valiosas materias primas secundarias. Los costos de energía para el briqueteado son una pequeña fracción de los costos ahorrados de esta manera.

Ejemplos:

Aluminio
Acero
Fundición
Barros de restos de amolado
Latón
Cobre
Bronce
Titanio
Cinc
Magnesio



Las virutas metálicas y los lodos de rectificado generados en la producción de acero, en fundiciones o en la industria metalmecánica, pueden ser procesados para obtener beneficios. Las máquinas RUF se encargan del proceso completo, desde exprimir el lubricante hasta producir las briquetas.

Ventajas de las briquetas comparándolas con las virutas:

- ▶ Recuperación óptima de productos refrigerantes valiosos
- ▶ Mayor rendimiento en la fusión
- ▶ Mejor valorización del metal
- ▶ Significativa reducción de volumen
- ▶ Ahorros importantes de costos de almacenamiento y transporte
- ▶ Mayor ganancia por las briquetas
- ▶ Valoración positiva de las auditorías de gestión ambiental



CREANDO MAS VALOR.

GRAN VERSATILIDAD DE POSIBILIDADES DE BRIQUETEADO - DESDE EL ALGODÓN HASTA LA ESPUMA DE POLIESTIRENO

Ejemplos:

Papel
Cartón
Desperdicios textiles
Algodón
Papel moneda
Espuma de poliestireno
Polvo de pinturas
Polvo de papel
Electropolvo
Poliuretano (PU) de reciclado de refrigeradores
Polvo de lijado
Lodos de plantas de tratamiento de efluentes



¡Es una cuestión de números! Quienes trabajan en forma económica con los recursos que tienen disponibles saben que aun las partículas más pequeñas pueden generar grandes beneficios. No necesariamente tienen que ser sólo ganancias monetarias.

La seguridad es otro factor importante para rezagos y desperdicios.

Los bancos utilizan sistemas de briquetado para la destrucción de billetes, de manera que una vez pasados por las máquinas destructoras se pueda así evitar toda posibilidad de una "reutilización".

La espuma de poliuretano (PU) utilizada como aislación en los viejos refrigeradores comienza a ser utilizada en su "segunda vida" como "briquetas de seguridad": distribuidos sobre una calle ante un derrame de aceite por un accidente ayuda a absorberlo.

Hasta las partículas de polvo adquieren, con esta forma comprimida, un nuevo valor, ya que al aglutinar y comprimir las partículas disminuye significativamente el peligro de explosiones.



PROCESO DE MANUFACTURA INTEGRADO

Etapas de producción

- ▶ Corte por laser
- ▶ Trabajos con chapa
- ▶ Procesos de soldadura especializada
- ▶ Sistemas de control
- ▶ Desarrollo
- ▶ Construcción
- ▶ Centros de Mecanizado
- ▶ Pintura
- ▶ Depósito de repuestos
- ▶ Montaje
- ▶ Aseguramiento de Calidad
- ▶ Departamento Técnico
- ▶ Prensas para ensayos

SERVICIO RUF

COMPLETO & COMPETENTE.

Nos consideramos como un proveedor de servicios completo y competente. Asesoramos en forma detallada y experta respecto a todas las cuestiones relacionadas con una eficaz optimización de costos. Confiabilidad antes y después de la compra. Ofrecemos soluciones de briqueteado a medida en base a un análisis individual de las necesidades. Construimos, instalamos, ponemos en marcha, garantizamos y brindamos asistencia post-venta a las máquinas que fabricamos.



Un socio confiable - Antes y Después de la Compra

Nuestras soluciones de briqueteado a medida están basadas en una evaluación detallada de las necesidades de cada cliente. Las máquinas que fabricamos están diseñadas específicamente para satisfacer sus necesidades operativas.

Calidad Garantizada por un Proceso de Manufactura Integrado Verticalmente

Producimos nuestras máquinas exclusivamente en nuestra planta industrial ubicada en Zaisertshofen, Baviera, Alemania y le garantizamos durante muchos años los repuestos necesarios. A través de nuestras propias fabricaciones tenemos disponibles todos los componentes de los equipos RUF producidos hasta ahora - ¡También para

máquinas que están trabajando desde hace más de 25 años!

Ahorro de Tiempos con Flexibilidad

El conocido compromiso de RUF se basa en una constante y alta exigencia de calidad. Nosotros realizamos suministros en forma directa en corto tiempo. Esto, en todos los casos, es una ventaja para usted. Nuestra gran flexibilidad y el amplio stock disponible de repuestos aseguran que los tiempos de eventuales paradas se reduzcan a un mínimo.

Nuestros clientes confían en nosotros como el líder del mercado mundial

Nosotros pensamos en forma innovadora y actuamos de forma realista. La eficacia duradera y la sostenibilidad actual es la llave del éxito. Esto lo confirman clientes satisfechos en Alemania y en más de 100 países del mundo.





SOSTENIBILIDAD APLICADA SISTEMATICAMENTE.



Como líderes en el suministro de soluciones sistemáticas de briqueteado, la sostenibilidad y eficacia son el foco de nuestros procesos. Una larga vida útil y el bajo grado de desgaste contribuyen tanto a conservar los recursos como a afirmar nuestros estándares de calidad. Como puede verse en todos los aspectos, desde el montaje preciso de los componentes al diseño y construcción robusta: las máquinas RUF están construidas para servicio pesado y continuo las 24 horas del día.

Según los equipos asociados y el material a procesar producimos máquinas hidráulicas equipadas con motores eléctricos de potencias entre 3 y 90 kW, con capacidades de 30 hasta 1.500 kg/h para materias orgánicas como madera.

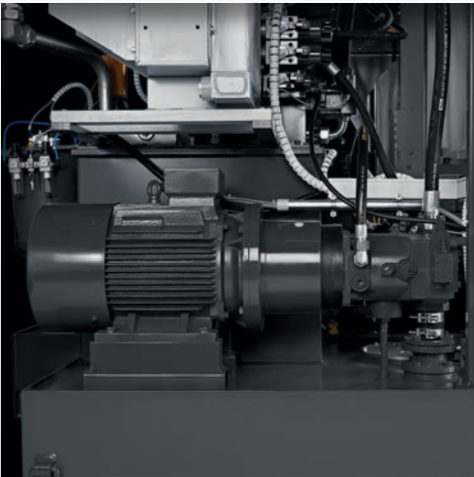
Para virutas metálicas se pueden conseguir capacidades de hasta 4.800 kg/h. Dependiendo de las características del material y la forma de la briqueta los equipos RUF trabajan con una presión específica de hasta 5.000 kg/cm².

CALIDAD HASTA EN EL PEQUEÑO DETALLE.

A partir de nuestro rango de potentes prensas hidráulicas y componentes individuales, estamos en condiciones de configurar el sistema de briqueteado óptimo para cualquier campo de aplicación. Las máquinas RUF permiten ser integradas sin problemas en procesos ya existentes y le dan la oportunidad de elegir la forma de briqueta más adecuada a sus necesidades.

Por favor no dude en contactarse con nosotros para un asesoramiento experto sin compromiso alguno para ustedes.

MOTOR ELÉCTRICO según las potencias requeridas y **BOMBA HIDRÁULICA**.



TABLERO DE COMANDO, cumple con la norma EN 60204-1 y contiene los componentes eléctricos y electrónicos de la prensa briquetadora.

BOMBA DE EMULSIÓN para desagotar de la bandeja de recolección los líquidos exprimidos en el proceso.



RECIPIENTE PARA ACEITE LUBRICANTE para ser aplicado en forma de lluvia y evitar la soldadura en frío.

FILTRO REGULADOR Y LUBRICADOR para componentes neumáticos, como por ejemplo bombas de desagote o cilindros.



LAS VISIONES SE VUELVEN REALIDAD.

CREANDO VALOR ALREDEDOR DEL MUNDO

La diversidad de sustancias a briquetear es tan colorida como la vida. Este hecho fascinante nos motiva a avanzar permanentemente con innovaciones técnicas y nos permite incorporar constantemente nuevos materiales a la lista de aquellos que pueden ser eficientemente reciclados. Más de 30 años de experiencia en el campo del briquetado constituyen una base sólida como para satisfacer las necesidades de cada cliente. Para nosotros se cierra el ciclo de creación de valor si desarrollamos una solución con la cual usted, el cliente, está totalmente satisfecho.



ALEMANIA

„Para mí es decisiva la relación precio-rendimiento, la calidad y la confiabilidad de las prensas. Además aprecio la destacada interrelación humana que me relaciona con la empresa familiar RUF desde el primer contacto, especialmente con el Director Hans Ruf.“

Georg Reuss, empresario
Georg Reuss, Alemania



ALEMANIA

„Gracias a la buena relación precio-rendimiento del equipo RUF, un plan de financiación adecuado y los ahorros alcanzados, el equipo de briquetado trabaja en forma rentable desde el primer día.“

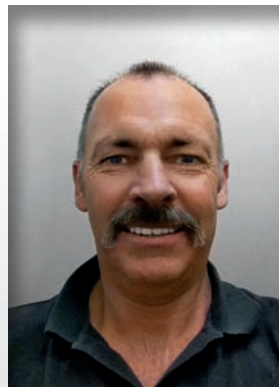
Rolf Peter Leutchmann. Jefe Departamento mecanizado Final, Georg Fischer Automotive Foundry, Alemania



LETONIA

„Desde el 2002 trabajamos exitosamente con la empresa RUF. RUF es mundialmente conocida en la fabricación de máquinas y reconocida como líder en el rubro de briquetas. El nombre RUF también es sinónimo de una relación empresaria confiable. Ya sea ante un boom o bien ante una crisis económica: RUF está a nuestro lado ofreciéndonos su ayuda como empresa colega confiable. Por suerte tenemos la misma filosofía empresaria como nuestra empresa amiga más importante, la empresa RUF. ¡Si se tiene un objetivo en común se alcanzan las cosas con más rapidez!”

Lena Kozmenkova, directora SIA RMP,
Letonia



AUSTRALIA

„No conocemos un solo cliente que haya tenido queja alguna con los equipos RUF - Y nosotros hemos vendido nada menos que 40 equipos acá en Australia y Nueva Zelanda. Este solo hecho ya dice todo sobre la empresa RUF y sus productos. El rendimiento según nuestra opinión es insuperable en la práctica. Si bien los costos de adquisición respecto a equipos de la competencia son mayores, a largo plazo los equipos RUF superan, por su trabajo sin problemas y mantenimiento, a todo lo que ofrece el mercado actual.”

Wayne Carracher, Director Recycling
Technologies Group Pty Ltd.
Australia



Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG

Hausener Str. 101
86874 Zaisertshofen
Germany

Phone: +49 (0) 8268 9090-20
Fax: +49 (0) 8268 9090-90

info@briquetting.com
www.briquetting.com

