



ADDING
VALUE

Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG

Hausener Str. 101
D-86874 Zaisertshofen

Tel: +49 (0) 8268 9090-20

Fax: +49 (0) 8268 9090-90

info@briquetting.com

www.briquetting.com

© Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG 2012



DES MACHINES. DES HOMMES. ET PLUS ENCORE.

DEVELOPPEMENT DURABLE ET TRADITION

DATES CLES

- 1969** Hans Ruf fonde une société de services à l'industrie forestière
- 1982** La première presse destinée à la production de briquettes à partir de déchets organiques est brevetée
- 1988** La première presse à métaux est vendue
- 1990** La société d'origine est convertie en Ruf Maschinenbau GmbH & Co. KG
- 1994** Un hall de production de 1.700 m² est construit pour la fabrication d'équipements de briquetage pour le bois, les métaux et d'autres déchets
- 1997** La production en série d'équipements de briquetage pour transformation à petite échelle est lancée
- 1998** Le chiffre de 500 presses à briquettes livrées dans plus de 56 pays
- 2003** Construction de nouveaux bureaux, halls de production et bâtiments de stockage
- 2005** Ajout de deux halls de production
- 2008** Agrandissement de la surface de production pour atteindre une surface totale de 10.000 m²
- 2012** 3.000 machines de briquetage ont été vendues; des machines RUF sont installées dans plus de 100 pays

Bienvenue chez RUF, votre partenaire en optimisation raisonnée des coûts!

« Il y a un être humain derrière chaque machine. Derrière les équipements de briquetage RUF se trouvent des créateurs de valeur ajoutée »
Hans RUF, fondateur de la société.



De gauche à droite: Wolfgang Ruf, Hans Ruf, Roland Ruf, Helga Ruf

Chers clients,

Notre entreprise familiale ancrée dans le génie mécanique et la transformation du bois s'est spécialisée dans l'utilisation économe des matières premières dès son origine.

Les artisans et les entrepreneurs d'aujourd'hui sont confrontés aux mêmes problèmes, quel que soit leur secteur d'activités, qu'il s'agisse de menuiserie ou d'agriculture, d'industrie métallurgique ou de production textile:
Comment pouvons-nous utiliser nos ressources le plus économiquement possible?
Pouvons-nous améliorer l'utilisation de nos déchets?
Pouvons-nous réduire les coûts tout en augmentant nos revenus?

Les systèmes de briquetage RUF sont bien plus qu'une simple solution mécanique d'optimisation durable de procédé. Chaque jour, deux générations de la famille Ruf et près de 90 employés travaillent sans relâche pour vous offrir des solutions innovantes et individualisées pour le briquetage de toutes sortes de matériaux.

Notre philosophie, que nous mettons en pratique tous les jours, est la conservation et l'accroissement de valeur; elle est renforcée par notre label de qualité « La Puissance „Made in Germany!“ », qui garantit à nos clients que les équipements de briquetage RUF sont fabriqués dans notre usine de Bavière. Tout ceci est réalisé en maintenant un équilibre écologique positif - le système photovoltaïque de notre entreprise produit plus d'énergie qu'il nous en faut pour nos ateliers de fabrication.

Nous pensons globalement et agissons par conviction. Chez RUF vous ne trouverez pas seulement la solution de briquetage adaptée à votre entreprise, mais vous aurez toujours un interlocuteur compétent heureux de vous offrir des conseils personnalisés et individualisés, même après votre achat d'une installation de briquetage. Après tout, votre satisfaction est notre priorité absolue. Nous vous le garantissons grâce à nos nombreuses années d'expérience et nos solutions à la demande.

Bien à vous, la famille Ruf et son équipe



- TOUJOURS UN BON INVESTISSEMENT.

Création de valorisation durable - un gain véritable

La récupération et réutilisation des co-produits issus de la fabrication ne bénéficient pas uniquement à notre environnement. Les systèmes de briquetage RUF permettent d'ajouter pratiquement toutes sortes de matériaux au cycle de revalorisation: l'alternative idéale à l'élimination coûteuse des déchets de fabrication.

Tout d'abord, le briquetage permet une réduction de volume. Les systèmes de briquetage RUF sont conçus pour compacter de nombreux co-produits organiques et non organiques ainsi que d'autres résidus pour leur donner une forme permettant un conditionnement optimal.

Il en résulte un certain nombre d'avantages pour vous: plus les déchets sont compacts, plus l'espace et le budget nécessaire à leurs manutention, stockage et transport sont réduits.

Vous économisez sur l'achat de matières premières, réduisez les coûts d'élimination et réduisez également les coûts de personnel.

Les briquettes bénéficiant également d'un prix plus élevé et étant plus faciles à vendre, vous profiterez d'importants et quantifiables bénéfices.

Briquetez-vous déjà, ou continuez-vous à renoncer à des profits?

Tirez le maximum de vos résidus. Avec une solution de briquetage personnalisée, le coût est minime.

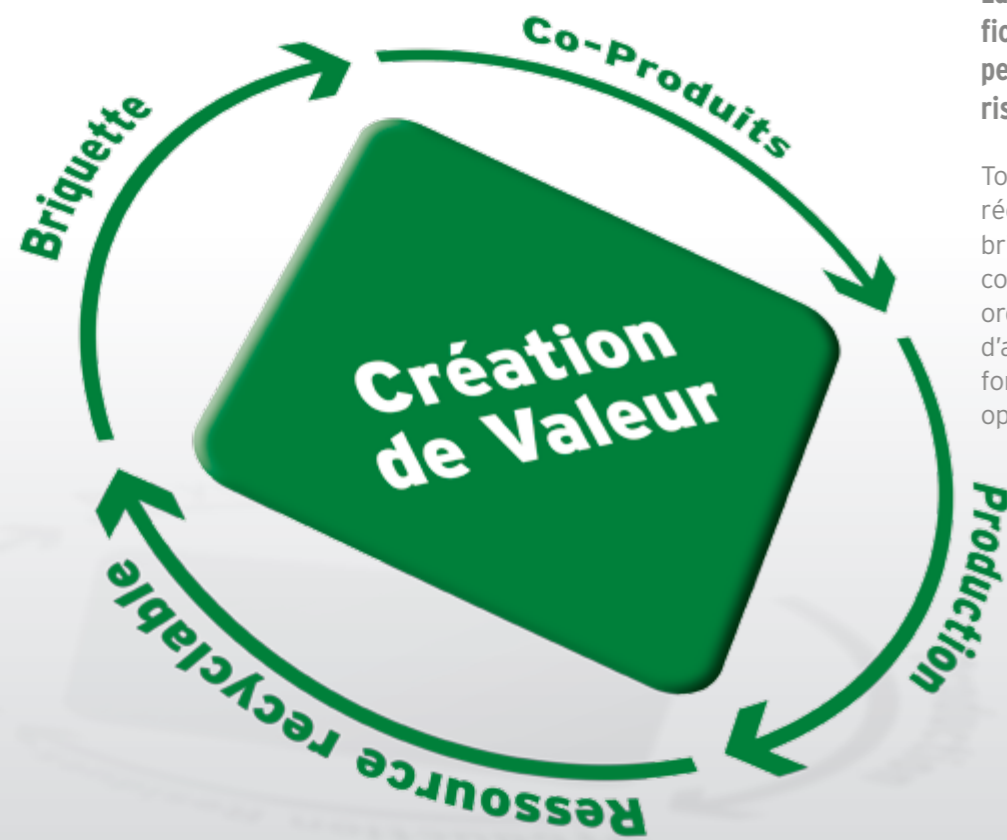
Nous définissons le système de briquetage adapté précisément à vos matériaux, à vos quantités et à votre environnement de production.



Contactez-nous et demandez un échantillon de briquette!

**Un minimum d'effort -
Un maximum d'avantages:**

- ▶ procédé de compactage hydraulique
- ▶ installation facile, système modulaire
- ▶ nécessite très peu d'espace
- ▶ économe en énergie
- ▶ faible degré d'usure
- ▶ extrêmement fiable
- ▶ fonctionnement automatique, possibilité de fonctionnement en 24h/24 - 7j/7 sans surveillance
- ▶ intégration directe dans les lignes de production existantes
- ▶ réglage automatique pour différentes densités vrac
- ▶ conception compacte pour un encombrement minimum
- ▶ faible besoin en énergie rapporté à la performance de briquetage





COMPRESSER. **RECYCLER.** AMELIORER.

BOIS.

Le bois est un produit naturel. Le briquetage en modifie uniquement la forme, pas la nature. Le bois est et reste du bois. Mieux encore - source précieuse d'énergie, les briquettes RUF ont une valeur commerciale élevée et un bilan CO₂ optimal.

Les machines RUF sont des presses hydrauliques, ce qui garantit que le déchet de bois est compressé à haute pression en briquette de taille et résistance uniforme - sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un liant. Ainsi, même après son briquetage, le bois reste exactement ce qu'il est - un produit pur et naturel. Le bois compressé brûle à haute température,

assurant un processus de combustion des plus homogènes. Il en résulte de nombreux avantages: les briquettes brûlent plus longtemps, plus efficacement et produisent moins de cendres. La valeur énergétique et le type de combustion d'une briquette à haute densité correspond approximativement à ceux de la lignite. La boucle se ferme et un cycle naturel se termine; les briquettes de bois ne rejettent pas plus de CO₂ dans l'atmosphère que celle absorbée par la photosynthèse d'un arbre en croissance.

Même si le produit nécessite un pré-traitement tel que le séchage ou le broyage, les efforts mis en œuvre restent nettement inférieurs à ceux des autres méthodes de compactage. Cela se traduit par des économies considérables sur les coûts de production.

Exemples:

- Sciure
- Copeaux de bois
- Plaquettes de bois
- Ecorce
- Poussière de bois



100% **MATIERES NATURELLES**

BIOMASSE.

Pendant longtemps, la majorité des matières organiques générées par les humains, les animaux et les plantes a été considérée comme un problème d'élimination de déchets. Au vu de la raréfaction des ressources, une remise en cause progressive de la situation est apparue. La biomasse joue désormais un rôle de plus en plus important dans le domaine des énergies renouvelables.

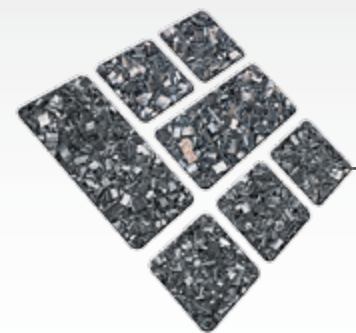
Exemples:

- Tourbe
- Foin
- Chanvre
- MDF
- Fumier de cheval
- Colza
- Miscanthus
- Marc de café
- Poussière de tabac
- Coquilles de noix
- Balles de riz
- Coquilles d'amandes
- Graines de tournesol



La plupart des matières organiques peuvent être transformées par les équipements de compactage RUF en briquettes compactes, 100% naturelles, et possédant un excellent pouvoir calorifique. La vente de briquettes à des particuliers est également une source de revenus complémentaires lucrative. L'environnement et les entreprises en retirent des bénéfices à égale mesure. Le briquetage des poussières réduit non seulement le risque d'explosion mais simplifie considérablement la logistique.

Dans le secteur de l'agriculture, le coût de production des aliments ainsi que la facilité de manipulation du foin et de la paille sont des facteurs primordiaux.



VALORISATION AVEC UNE TECHNOLOGIE AVANCEE DE RECYCLAGE

METAUX.

Les briquettes apportent une contribution économiquement et écologiquement précieuse à votre système de gestion environnementale. Les équipements multifonctionnels de briquetage RUF se distinguent par leur technique innovante – condition essentielle à la conversion des résidus métalliques en de précieuses matières premières secondaires. L'énergie nécessaire au briquetage représente uniquement une petite fraction de l'économie qui peut être réalisée.

Exemples:

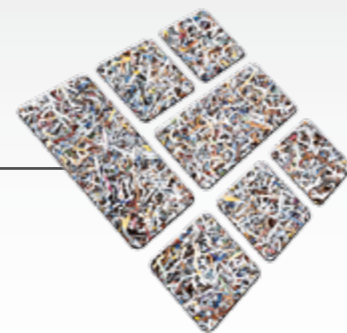
Aluminium
Acier
Fonte
Boues de rectification
Laiton
Cuivre
Bronze
Titane
Zinc
Magnésium



Les copeaux métalliques, les limailles et les boues qui sont produites en sidérurgie, fonderie ou industries mécaniques peuvent être réutilisés et valorisés. Les machines RUF assurent le traitement complet d'extraction d'eau, de déshuilage et de briquetage.

Les principaux avantages des briquettes sur les copeaux:

- ▶ Récupération de coûteux fluides de coupe
- ▶ Rendement de fusion amélioré
- ▶ Meilleure valorisation du métal
- ▶ Réduction significative des volumes
- ▶ Economies considérables sur les coûts de stockage et de transport
- ▶ Profits plus élevés grâce aux briquettes
- ▶ Evaluation positive lors des audits environnementaux



UNE LARGE PALETTE DE VALEURS.

BRIQUETAGE POLYVALANT - DU COTON AU POLYSTYRENE EXPANSE

C'est un jeu de chiffres! Ceux qui travaillent économiquement avec les ressources à leur disposition savent que même la plus petite particule fait partie d'un grand profit. Le bénéfice n'est pas uniquement financier.

Exemples:

Papier
Carton
Déchets textile
Coton
Billets de banque
Polystyrène expansé
Fines de peinture
Poussières de papier
Poussières des déchets électroniques
PU de réfrigérateurs recyclés
Boues d'épuration
Poussière de meulage



La sécurité est un facteur important dans de nombreux procédés de recyclage. Lors de l'élimination de billets de banque, les banques utilisent après déchetage des billets des systèmes de briquetage pour exclure tout risque de «réutilisation».

Le Polyuréthane (PU), un matériau isolant, est récupéré lors du recyclage de vieux réfrigérateurs et bénéficie d'une seconde vie sous forme de « briquettes de sécurité » utilisées pour absorber l'huile répandue sur la chaussée après un accident de la route.

Même les plus fines particules prennent de nouvelles propriétés une fois comprimées et le compactage des poussières réduit considérablement leur risque d'explosion.

COMPETENT & COMPLET

LE SERVICE RUF.

Nous sommes un fournisseur de service complet, offrant conseil et support d'experts pour tous les aspects de l'optimisation durable des coûts - du conseil à la définition de votre solution de briquetage sur mesure, en passant par la construction, l'installation, la mise en service, l'entretien et le suivi technique de votre nouvel équipement.

FABRICATION INTEGREE Étapes de production

- ▶ Découpe laser
- ▶ Chaudronnerie-Mécano-soudure
- ▶ Soudage spécialisé
- ▶ Systèmes de contrôle et automatismes
- ▶ Développement
- ▶ Construction
- ▶ Atelier d'usinage
- ▶ Atelier de peinture
- ▶ Stock de pièces détachées
- ▶ Montage
- ▶ Assurance Qualité
- ▶ Service technique
- ▶ Station d'essais



Un partenaire fiable - Avant et après l'investissement

Nous basons nos solutions de briquetage sur-mesure sur l'évaluation des besoins individuels de chaque client. Nous fabriquons des machines qui sont spécifiquement conçues pour répondre à vos besoins opérationnels.

Garantie de la qualité par une intégration verticale de la fabrication

Nous fabriquons exclusivement en Allemagne, sur notre site de Zaisertshofen en Bavière et nous assurons une disponibilité à long terme de l'ensemble de nos pièces de rechange. Notre stock de pièces détachées assure la disponibilité de toutes les pièces des équipements RUF au départ de nos ateliers de con-

ception et de fabrication- même pour les machines de plus de 25 ans!

Gagnez du temps et de la souplesse

La marque RUF garantit un niveau de qualité élevé. Nous vous livrons directement dans un délai très court. Notre stock important de pièces détachées et notre grande flexibilité assurent des temps d'arrêt réduits au minimum.

Leader mondial grâce à le satisfaction de nos clients

Nous pensons "innovation", mais en gardant fermement les pieds sur terre. La durabilité est la clé de notre succès - dans toute l'Allemagne et dans plus de 100 pays à travers le monde.





DURABILITE SYSTEMATIQUEMENT APPLIQUEE.



QUALITE DANS LE MOINDRE DETAIL.

En tant que fournisseur leader de solutions de briquetage, la durabilité est au cœur de nos procédés de production. Une longue durée de vie et un faible degré d'usure garantissent la préservation des ressources et la haute qualité de nos standards. Professionnelles pour ce qui concerne l'assemblage précis de différents composants, la conception et la construction robuste, les machines RUF sont construites pour un usage intensif et un fonctionnement continu en 24h/24 - 7j/7.



Selon les équipements annexes et la matière à traiter, nous fabriquons des machines équipées de moteurs hydrauliques de 3 kW à 90 kW avec des débits horaires de 30 à 1.500 kg pour des produits organiques tels que le bois. Pour les co-produits métalliques, les débits horaires peuvent atteindre 4.800 kg.

Selon les propriétés du produit, la forme et les dimensions des briquettes, les équipements RUF fonctionnent à des pressions spécifiques pouvant atteindre 5.000 kg/cm².

Notre large gamme de puissantes presses hydrauliques et de composants individuels nous permet de configurer précisément l'installation de briquetage adaptée à tout environnement de production. Les machines RUF sont facilement intégrables dans les lignes existantes et vous permettent de sélectionner le format de briquettes approprié pour répondre à vos besoins. N'hésitez pas à nous contacter, sans engagement, pour des conseils d'experts.

Moteurs électriques dimensionnés pour répondre à vos besoins et **pompe hydraulique.**



L'**Armoire électrique** est conforme à la norme EN 60204-1 et contient des composants électriques et électroniques contrôlant la presse à briquettes.

Pompe de relevage permettant de récupérer les huiles et émulsions extraites au pressage du bac de récupération de fluides.



Réservoir d'huile de lubrification pour l'équipement de pulvérisation anti-étamage.

Régulateur de pression et lubrificateur pour composants pneumatiques tels que les pompes d'aspiration et les vérins.



VISIONS TRANSFORMEES EN REALITE.

VALEUR AJOUTEE PARTOUT DANS LE MONDE

La gamme des matériaux que nous compactons en briquettes est aussi variée que la vie elle-même. Cette infinie variété d'applications potentielles est notre motivation pour stimuler l'innovation technologique et nous permet d'ajouter constamment de nouveaux matériaux à la liste de ceux qui peuvent être utilement recyclés.

Plus de 30 ans d'expérience dans l'industrie du briquetage sont une base solide pour répondre aux exigences de chaque client. En ce qui nous concerne, le cycle de la valeur n'est complet que si nous avons développé une solution dont vous, le client, êtes pleinement satisfait.



ALLEMAGNE

«D'abord et avant tout, je suis impressionné par le bon rapport qualité-prix, la qualité et la fiabilité des machines. En outre, j'apprécie vraiment l'excellente relation personnelle que j'ai eue dès le premier jour avec l'entreprise familiale et avec leur Directeur général Hans Ruf. »

Georg Reuss, Cadre Dirigeant
Georg Reuss, Allemagne



ALLEMAGNE

« La presse à briquettes RUF a généré des profits dès le premier jour grâce à son bon rapport qualité-prix, à un plan de financement approprié et aux économies qu'elle permet. »

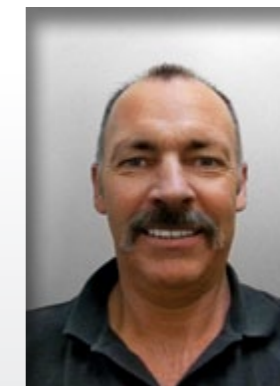
Rolf Peter Leuchtmann, Contremaître usinage de finition, Georg Fischer Automobilguss, Allemagne



LETTONIE

« Notre collaboration avec la société RUF a commencé en 2002 et a été un succès pendant toutes ces années. RUF n'est pas seulement un nom mondialement connu de fabricant de machines et le leader sur le marché des technologies de briquetage. RUF est un partenaire de confiance comme il l'a été pour nous pendant nos périodes de forte activité comme pendant nos périodes de crise économique. C'est une chance d'avoir la même philosophie de travail que notre principal partenaire - la société RUF. Lorsque vous avez tous deux le même but, vous l'atteignez plus rapidement! »

Lena Kozmenkova, Cadre dirigeant
SIA RMP Lettonie



AUSTRALIE

« Nous n'avons pas un seul client qui ne soit satisfait d'une machine RUF - et nous avons vendu plus 40 systèmes ici, en Australie et en Nouvelle-Zélande. Cela en dit long sur la société RUF et son équipement. À notre avis, la performance des presses à briquettes RUF ne peut être égalée. Bien qu'elles soient plus coûteuses que la plupart des machines concurrentes en terme d'investissement, leur fiabilité de fonctionnement et leurs très faibles coûts de maintenance les placent nettement devant dans cette comparaison. »

Wayne Carracher, Directeur Général
Recycling Technologies Group Pty Ltd
Australie