

mühlomat SERIE



FARINE COMPLÈTE SELON **DIN 10355**
GRAINS COMPLETS ÉGRUGÉS • MOUTURE D'ÉPICES
MOUTURE D'HERBES AROMATIQUES • MOUTURE SANS GLUTEN

PRIMÉ À PLUSIEURS REPRISES
LA QUALITÉ, DÈS LA MOUTURE !



Treffler Maschinenbau GmbH & Co. KG



Une production efficace et propre

Pour protéger votre investissement lors du nouvel achat ou du remplacement d'un moulin à céréales, il est important d'intégrer dans la production une machine qui soit capable de satisfaire à long terme aux exigences des lois et réglementations sur l'hygiène des denrées alimentaires. Avec le Muhlomat, vous disposez d'un engin extrêmement simple d'entretien. En effet, il n'est pas nécessaire de procéder à un nettoyage particulier de la machine puisqu'on ne trouve aucun résidu de farine à l'intérieur du moulin. Sur le lieu de travail, il est impératif d'éviter autant que possible toute émission de bruit et de poussière. Les valeurs limites

en sont d'ailleurs précisées dans les lois de contrôle anti-pollution. Avec son principe de fonctionnement pneumatique, le Muhlomat permet pratiquement d'exclure la nuisance souvent inévitable que représente la formation de poussière. En outre, le Muhlomat renferme un broyeur breveté qui ne génère que peu de bruit pendant le fonctionnement de la machine.

Une utilisation simple

Avec les moulins classiques, une certaine connaissance de base en meunerie est une

condition essentielle pour des résultats de qualité. Il est donc nécessaire de former le personnel pour obtenir les résultats escomptés. Simple d'utilisation, le Muhlomat permet à chaque utilisateur de fabriquer un produit d'une qualité haut de gamme, à tout moment et en un minimum de temps.

1: Moulin

Le moulin et le moteur électrique sont montés sur un palier en caoutchouc afin d'assurer un fonctionnement silencieux. Grâce à une technique parfaitement au point, la mouture est très silencieuse et ne génère que peu de vibrations. La pièce maîtresse du Mühlomat est bien entendu le broyeur breveté. Le bâti du broyeur est en acier inoxydable. Les disques spéciaux en acier inoxydable sont équipés de tranchants haute performance.

Le broyeur dispose d'un verrouillage électronique et ne peut être ouvert qu'une fois le moteur arrêté. Les tamis qui déterminent la finesse du produit demandé peuvent être remplacés en toute simplicité. Sont disponibles des tamis standard de 0,5 mm à 5 mm.



2: Alimentation

Le dosage volumétrique du matériau pour l'alimentation du produit à moudre se trouve sous la trémie du matériau. L'alimentation en acier chromé apte au contact alimentaire est réglée par un intelligent système de commande à fréquence variable. Si les produits s'écoulent difficilement, il faut veiller à assurer une alimentation en

matériau homogène et continue afin d'éviter toute formation de ponts.

3: Extraction pneumatique

Le produit moulu est aspiré du broyeur par voie pneumatique. L'air d'extraction est envoyé par un compresseur à canal latéral.

4: Technique de filtrage

Un filtre Jet à écluse de sou lège bridée en dessous transfère la farine filtrée directement sur la mouture. Le filtre Jet est nettoyé à l'air comprimé. Le Mühlomat 100 peut également être équipé d'un filtre à poches.

5: Commande de la machine

Un écran figurant sur l'armoire électrique affiche la température, le compteur horaire ou encore les éventuels dysfonctionnements. Le Mühlomat et le Multi Cutter sont tous deux équipés d'un dispositif de surveillance thermique. Si la température de fonctionnement est dépassée, la machine s'arrête.



6: Station de déversement

Le dépoussiéreur cyclone pneumatique en acier inoxydable du Mühlomat assure une séparation propre de l'air et du matériau. Une écluse de dosage à roue cellulaire prélève le produit avec précision lors de l'extraction pneumatique.

OPTIONS SUPPLÉMENTAIRES AU MÜHLOMAT



Voyant de signalisation LED

Normalement, le voyant de signalisation LED est monté sur le Mühlomat, mais il peut être également raccordé à une rallonge et installé dans d'autres pièces (par exemple dans le fournil). Les couleurs du voyant de signalisation indiquent l'état de service momentané du Mühlomat.

- rouge = dysfonctionnement
- orange = opérationnel
- vert = fonctionnement



Nettoyage à air pour l'écluse

Spécialement montée dans l'écluse, une buse à air permet de nettoyer l'écluse côté sous vide après la production. Il suffit d'ouvrir rapidement un robinet d'arrêt pour souffler de l'air dans l'écluse et éliminer les éventuels dépôts.

Télémaintenance

La télémaintenance est une possibilité efficace d'améliorer nettement la disponibilité et la productivité des machines et des installations. En cas de dysfonctionnements ou d'arrêts des machines, les spécialistes de service de l'entreprise TREFFLER interviennent en un minimum de temps.



Il suffit d'avoir une connexion Internet ou une prise réseau et de relier le Mühlomat à Internet via un câble réseau.

Avantage :

- réduction des périodes d'immobilisation et donc des coûts d'arrêt de production
- possibilité de modifier certains paramètres du Mühlomat si désiré



Séparateur magnétique en aval

Séparateur magnétique pour le produit moulu

- En cas de détérioration du tamis ou des disques de broyage par des corps étrangers, les particules de métal sont séparées
- Installation entre l'écluse de soufflage et le filtre JET



Écran tactile couleur 9 pouces SIEMENS Basic

Fonctions :

- représentation graphique couleur 3D
 - enregistreur d'erreurs
 - affichage de texte en clair
 - représentation en temps réel (p. ex. affichage de température) Messages automatiques des intervalles de maintenance (p. ex. remplacement des filtres)
 - plusieurs langues

OPTIONS INTÉGRABLES AU MÜHLOMAT



Le Multi Cutter

Le Multi Cutter est utilisé pour le préconcassage des matériaux non aptes à l'écoulement tels que les feuilles, les herbes aromatiques, les nouilles cassées etc.. Il peut être monté sur le Mühlomat comme appareil combiné pour le dosage en série.



Le Multi Crusher

Le Multi Crusher est utilisé pour le préconcassage de tourteaux d'oléagineux, de granulés, de nouilles cassées, etc.. Il est installé comme appareil combiné sous le dispositif de dosage en série.



Station d'ensachage BIG BAG avec planche à sacs

Disponible en différents modèles



Granulation

- Régulation en continu du régime du moteur du moulin
- Régulation en continu du régime du moteur du Cutter

UTILISATION UNIVERSELLE

SI VOUS SOUHAITEZ UNE SOLUTION SPÉCIALEMENT ADAPTÉE À VOTRE INSTALLATION DE BROyage, NOUS VOUS FERONS UN PLAISIR DE RELEVER LE DÉFI.

GRÂCE À LA TECHNIQUE EXCEPTIONNELLE de la série Mühloamat, nous pouvons intégrer tous les Mühloamat dans les installations neuves ou existantes, à côté des moulins standard. Tous les types d'installations sont possibles : installations avec stations d'ensachage et stations de vidange ou de remplissage BIG-BAG, Mühloamat intégré à des silos journaliers, ou encore installations de broyage complètes avec plansichter. Ce faisant, nous poursuivons un objectif primordial : garantir autant que possible une production silencieuse et sans poussière, satisfaisant à toutes les exigences en matière d'hygiène.

QUELQUES EXEMPLES D'APPLICATION

Schéma 1

Mühloamat 300 Tornado Jet avec station de remplissage, 2 planches à sacs et une station de remplissage BIG-BAG. Le produit à broyer est acheminé du Mühloamat vers la station de déversement, sans équipement d'extraction supplémentaire grâce au système pneumatique du Mühloamat. Les planches à sacs peuvent être remplacées ou complétées par une ensacheuse à valve.

Schéma 2

Mühloamat 300 Tornado Jet avec extraction directe vers trois silos journaliers. Ici, les trois silos journaliers sont pilotés par des

aiguillages à boisseau. Les silos journaliers intègrent des stations de déversement composées d'écluses d'écoulement à roue cellulaire et d'un dépoussiéreur cyclone en acier inoxydable. Tous les silos ont été équipés de détecteurs de niveau à palette rotative. Ici aussi, le produit broyé est acheminé vers les silos par le système pneumatique du Mühloamat.

Schéma 3

Mühloamat 500 Tornado Jet intégré dans une installation de broyage complète sur trois étages. Composée de : Mühloamat 500 Tornado Jet, Multi Cutter, séparateur de métaux S+S, plansichter, planche à sacs 8 raccords, station de remplissage BIG-BAG, station d'ensachage et système d'extraction séparé avec filtre Jet. Le fonctionnement de l'installation est entièrement automatique et s'effectue par commande électronique.

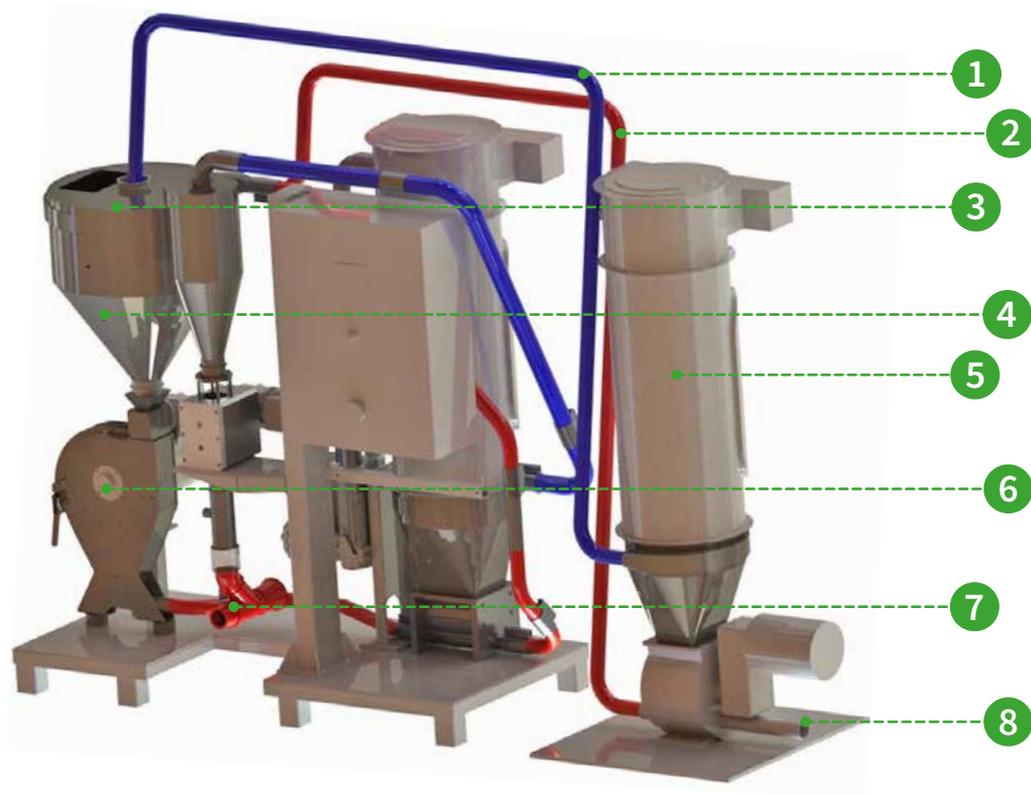
Schéma 4

Le Mühloamat 100 Tornado Jet a été équipé d'un réservoir sous pression ou d'un réservoir d'aspiration sur lequel a été monté un système d'arrivée des céréales avec filtre Jet. L'exploitant de cette installation peut donc souffler et aspirer les céréales vers le Mühloamat.



SCHÉMA 4

ALIMENTATION OU ÉVACUATION DU MATÉRIAU ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE PAR VOIE PNEUMATIQUE



1. AIR

2. MATÉRIAU

3. ALIMENTATION EN MATÉRIAU

Material wird eingeblasen oder eingesaugt

4. TRÉMIE DU MATÉRIAU

5. FILTRE JET SUPPLÉMENTAIRE

6. MOULIN

7. ÉVACUATION DU MATÉRIAU

Le matériau est aspiré.

8. ALIMENTATION EN MATÉRIAU



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DISPONIBLES ÉGALEMENT AVEC MULTI CUTTER
ET ACCESSOIRES SPÉCIAUX

Largeur du bâti du broyeur:	100 mm	300 mm
Dimensions (L x p x h):	1967 mm x 1001 mm x 1930 mm	2291 mm x 1220 mm x 2550 mm
Poids:	env. 600 kg	env. 1000 kg
Puissance absorbée:	8 kW	16 kW
Tension d'alimentation:	400 V / 32 A	400 V / 32 A
Système pneumatique:	Compresseur à canal latéral avec filtre Jet	Compresseur à canal latéral avec filtre Jet



BIENTÔT DISPONIBLE



500 mm

800 mm

2200 mm x 1800 mm x 2550 mm

-

env. 1900 kg

-

42,5 kW

-

400 V / 80 A

400 V / 80 A

Compresseur à canal latéral avec filtre Jet

Compresseur à canal latéral avec filtre Jet

MOUTURE DE GRAINS D'ÉPEAUTRE AVEC LE MÜHLOMAT

Tous les tamis de grille 0,4 à 5,0 mm ont été utilisés. Le résultat de l'analyse des tamis est représenté à la fig. 1.

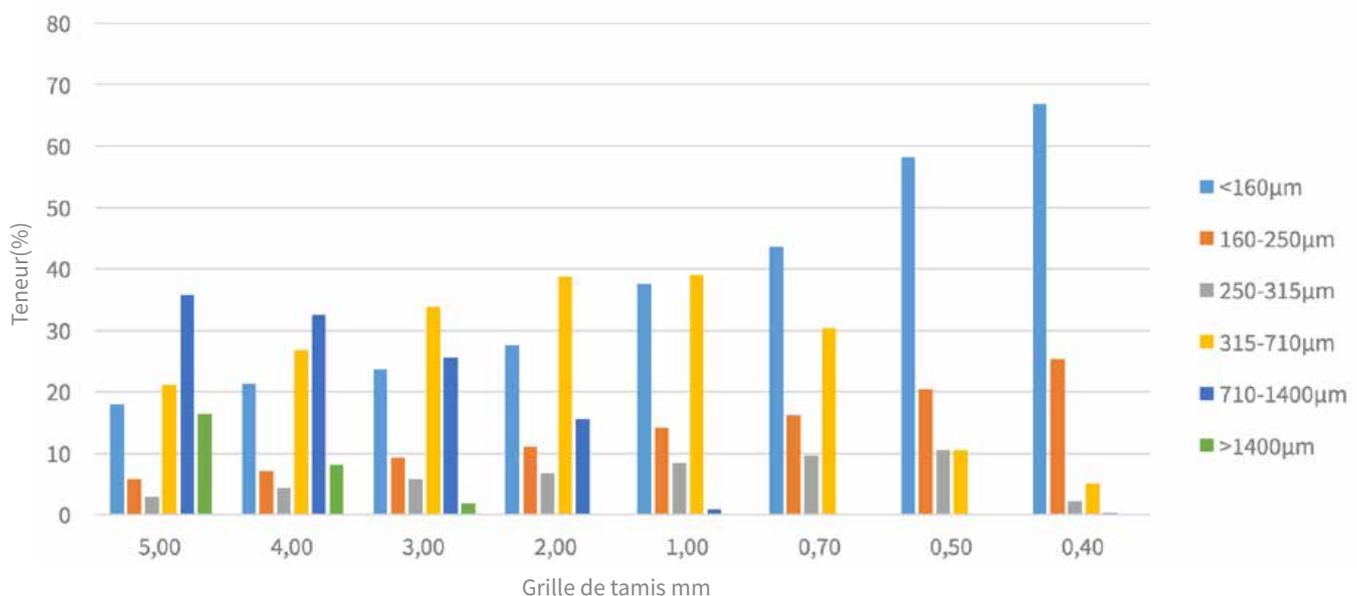


Figure 1 Aperçu du résultat de l'analyse des tamis

Le rendement de mouture dépend du degré de finesse. Lorsque la teneur en matériaux fins (< 160 µm) augmente, le débit diminue. Exemple de la farine d'épeautre :

Teneur < 160µm	Rendement relatif	Grille de tamis mm
20 %	110 %	4; 5
40 %	100 %	1-2
> 60 %	95 %	0,4; 0,5

L'ENTREPRISE

Philosophie d'entreprise

Notre principal objectif est de vous satisfaire avec nos produits et nos services. Notre équipe expérimentée vous apporte des solutions basées sur une conception moderne, une fabrication fiable et de qualité ainsi qu'un montage innovant, pouvant également s'effectuer dans le monde entier. Forte de la longue histoire de notre entreprise, notre palette de produits complète couvre tous les domaines de l'usinage métallurgique.

Qualité élevée / précision / respect des délais de livraison, telle est notre marque de fabrique. Grâce à nos activités de formation de longue date, nous disposons d'une équipe aguerrie de spécialistes engagés et passionnés, capables de faire l'impossible pour satisfaire aux exigences et aux attentes de nos clients.

Historie

La success story de Treffler Maschinenbau remonte au 17^e siècle, puisqu'il y avait déjà une forge à Echsheim. Restés fidèles à nos origines, nous nous considérons et nous nous sommes établis aujourd'hui comme une entreprise familiale attachée à des valeurs de base. La forge d'autrefois a désormais laissé la place à une entreprise moderne exerçant les activités de construction mécanique, construction acier, production mécanique (fraisage CNC / tournage CNC / mesurage CNC / fraisage 3D) et techniques de revêtement (vernissage / sablage / nettoyage). Nous sommes particulièrement fiers de nos propres produits premium d'excellente qualité destinés aux secteurs de l'agriculture, de la mouture et de la biotechnologie. Paul Treffler senior, propriétaire actuel de l'entreprise, a pris la relève de son père en 1981. Ses deux fils travaillent eux aussi déjà dans l'entreprise, Paul Treffler junior assumant la fonction de co-gérant paritaire et Dominikus Treffler exerçant une activité au service des ventes.

Développement durable

La société Treffler Maschinenbau GmbH & Co. KG mise sur les énergies renouvelables depuis de nombreuses années. Nos halles de production sont pratiquement entièrement équipées de panneaux photovoltaïques qui génèrent de l'électricité. L'électricité que nous ne produisons pas nous-mêmes est issue exclusivement de sources d'énergie renouvelables et nous provient de notre fournisseur régional.

La mise en service d'un chauffage urbain sur notre site d'Echsheim (provenant du biogaz) nous a permis de nous affranchir encore des sources d'énergies conventionnelles et de chauffer en utilisant des sources d'énergie écologiques, dans le respect de l'environnement et dans un souci de développement durable.

Superficie : 35 000 m² / Surface de production : 6 500 m² / Nombre de halles : 8



Éprouvé par les professionnels

L'institut fédéral de recherche pour l'alimentation et les denrées alimentaires, **MRI Max-Rubner-Institut**,  établi à Detmold en Allemagne et l'Institut de traitement du grain **IGV**  a choisi le Mühloamat parmi plusieurs fournisseurs. Les responsables de l'institut ont décidé d'acheter le Mühloamat, convaincus par sa simplicité d'utilisation, ses excellents résultats de broyage et son travail propre et hygié-

Références

À Lech am Arlberg, en Autriche **l'Hôtel Gotthard** avec son fournil authentique Lech est une entreprise leader du secteur de l'hôtellerie et de la boulangerie. Le propriétaire et son maître boulanger sont tombés sous le charme de notre Mühloamat 100 Tornado, mais aussi de notre Flockomat et de notre Schrotomat. Le fournil de Lech est réputé pour ses produits de haute qualité. *« Nous sommes fiers de pouvoir y contri-*

buier avec nos machines Treffler. »

À Mühlbach am Hochkönig, en Autriche, **Wolfgang et Karin Bauer** exploitent une boulangerie comme on en trouve peu en Europe. De la matière première à l'équipement du fournil, ils visent toujours l'excellence. La réputation exceptionnelle de la boulangerie Bauer tient sans aucun doute au grand savoir-faire de Wolfgang Bauer en matière de panification. Il est lui aussi l'heureux propriétaire d'un Mühloamat, à la plus grande

La satisfaction client, la meilleure des cartes de visites

La qualité d'un produit se mesure au degré de satisfaction des clients. Nous sommes

heureux de voir à quel point la série Mühloamat contribue au succès de nos clients qui, à leur tour, enthousiasment les leurs par la qualité de leurs pains et viennoiseries. Vous aussi, laissez-vous convaincre par les nombreux avantages de la série Mühloamat. Demandez un rendez-vous sans engagement, nous nous ferons un plaisir de vous conseiller.

satisfaction de Treffler.

Références supplémentaires sur demande



TREFFLER MASCHINENBAU GMBH & CO. KG

Reichersteiner Straße 24 E-mail : info@treffler.net
86554 Pöttmes-Echsheim Web : www.treffler.net

Téléphone : +49 (0) 82 53-99 58-0

Telefax : +49 (0) 82 53-99 58-70

