

# mühlomat SERIE



VOLLKORNMEHL NACH **DIN 10355**  
VOLLKORNSCHROT • GEWÜRZ-VERMAHLUNG  
KRÄUTER-VERMAHLUNG • GLUTENFREI-VERMAHLUNG

MEHRFACH PREISGEKRÖNT  
QUALITÄT FÄNGT BEIM MAHLEN AN!



Treffler Maschinenbau GmbH & Co. KG



## Effektive und saubere Produktion

Um bei der Neuanschaffung oder dem Austausch einer Getreidemühle Ihre Investition zu schützen, sollten Sie darauf achten, eine Maschine in die Produktion zu bringen, die den Anforderungen des Lebensmittelhygienegesetzes auch langfristig gerecht wird. Der Mühlomat garantiert Ihnen eine einfache und völlig problemlose Sauberhaltung. Eine spezielle Reinigung der Maschine ist nicht erforderlich, da keine Mehlrückstände innerhalb der Mühle verbleiben. Lärm- und Staubentwicklung am Arbeitsplatz sollte unbedingt vermieden werden. Das Immissionsschutzgesetz legt für die Belastungen Grenzwerte fest. Beim Mühlomat

kann durch seine pneumatische Arbeitsweise die sonst übliche Belastung durch Staub weitestgehend ausgeschlossen werden. Zudem kommt es durch das geschützte Mahlwerk des Mühlomat nur zu einer geringen Lärmentwicklung während des Betriebes der Maschine.

## Freundliche Bedienung

Um mit herkömmlichen Mühlen gute Ergebnisse zu erzielen, ist eine gewisse Grundkenntnis der Müllerei unbedingte

Voraussetzung. Sie müssen also Ihr Personal anlernen, um zu den gewünschten Ergebnissen zu gelangen. Durch die einfache Bedienung des Mühlomat ist jeder Mitarbeiter schon in kürzester Zeit in der Lage, ein gutes und qualitativ hochwertiges Produkt herzustellen.

## 1: Die Mühle

Die Mühle und der E-Motor stehen auf Gummilagern, um einen geräuscharmen Betrieb zu gewährleisten. Durch die ausgewogene Technik ist sehr leises und vibrationsarmes Mahlen möglich. Das Herzstück des **Mühlomat** ist natürlich das **patentierete Mahlwerk**. Das Mühlengehäuse ist aus Edelstahl gefertigt. Die Hochleistungsmahlscheiben sind mit speziellen Schneidezähnen bestückt, die sich durch eine besondere Geometrie auszeichnen.

Die Mühle ist elektronisch verriegelt und kann erst nach Stillstand des Mühlenmotors geöffnet werden. Die Siebe, die die jeweilige Feinheit des Produktes bestimmen, können sehr einfach ausgetauscht werden. Standard-Siebe von 0,5 mm bis 5 mm sind möglich.



## 2: Die Einspeisung

Unter dem Materialtrichter befindet sich die Volumendosierung für die Einspeisung des zu vermahlenden Produktes. Die aus lebensmittelechtem Chrom-Stahl hergestellte Einspeisung wird durch eine intelligente Frequenzsteuerung geregelt. Bei schwer fließenden Produkten ist darauf zu achten, dass eine kontinuierliche,

gleichmäßige Materialzufuhr zur Einspeisung der Mühle gewährleistet ist, um eine Brückenbildung zu vermeiden.

## 3: Pneumatischer Transport

Das vermahlene Produkt wird pneumatisch aus der Mühle abgesaugt. Ein leistungsstarker Seitenkanalverdichter liefert die Förderluft.

## 4: Filtertechnik

Ein Jet Filter mit unten angeflanschter Durchblasseleuse gibt das Filtermehl direkt auf das Mahlgut auf. Der Jet Filter wird mit Druckluft abgereinigt. Für den Mühlomat 100 ist auch eine Lösung mit Taschenfilter möglich.

## 5: Steuerung

Eine Displayanzeige am Elektroschrank zeigt Ihnen Temperatur, Stundenzähler oder Störungen an. Sowohl der Mühlomat als auch der Multi Cutter verfügen über eine thermische Überwachung. Wird die Betriebstemperatur überschritten, schaltet die Anlage aus.



## 6: Die Ausgabestation

Der aus Edelstahl gefertigte Pneumaticzyklon des Mühlomat gewährleistet eine saubere Trennung von Luft und Material. Über eine präzise arbeitende Zellenradraum-schleuse wird das Produkt aus dem pneumatischen Transport entnommen.

# MÜHLOMAT ZUSATZOPTIONEN



## LED-Signalleuchte

Die LED-Signalleuchte ist im Normalfall auf dem Mühloamat montiert, kann aber auch über ein Verlängerungskabel in andern Räumen installiert werden (z.B. Backstube).

Die Signalfarben zeigen, in welchem Betriebszustand sich der Mühloamat befindet.

rot = Störung  
orange = bereit  
grün = Betrieb



## Luftreinigung für Schleuse

Eine speziell angebrachte Luftdüse in der Schleuse ermöglicht es nach der Produktion die Schleuse an der Vakuumseite zu reinigen. Durch kurzes Öffnen eines Absperrhahn wird die Luft in die Schleuse eingeblasen, falls sich Ablagerungen gebildet haben, werden diese gelöst.

## Fernwartung

Die Fernwartung ist eine effiziente Möglichkeit, die Verfügbarkeit und Produktivität von Maschinen und Anlagen wesentlich zu verbessern. Bei Störungen oder Anlagenstillständen werden die Servicespezialisten der Frima **TREFFLER** innerhalb kürzester Zeit hinzugezogen.



Es wird ein Internetanschluss benötigt bzw. eine Netzwerkdose, der Mühloamat muss nur über ein Netzkabel mit dem Internet verbunden werden.

### Vorteil:

- Die Ausfallzeit wird reduziert und somit auch die Ausfallkosten
- Es können auf Wunsch bestimmte Parameter des Mühloamat verändert werden



## Nachmagnetabscheider

Magnetabscheider für das vermahlene Produkt

- Bei Beschädigung des Siebes bzw. Mahlscheiben durch Fremdkörper werden Metallpartikel abgeschieden
- Wird zwischen Durchblasseleuse und JET-Filter installiert



## SIEMENS 9 Zoll Touch Farbdisplay Basic

### Funktionen:

- 3D Farbilddarstellung
- Fehlerspeicher
- Klartextanzeige
- Echtzeitdarstellung (z.B. Temp. Anzeige)
- Automatische Meldungen für Wartungsintervalle (z.B. Filter tauschen)
- Mehrsprachig

# MÜHLOMAT ANBAUOPTIONEN



## Der Multi Cutter

Der Multi Cutter ist zum Vorzerkleinern von nicht rieselfähigen Materialien wie z.B. Blättern, Kräutern, Nudelbruch usw. und wird als Kombinationsgerät zur serienmäßigen Dosierung an den Mühlomat angebaut.



## Der Multi Crusher

Der Multi Crusher ist zum Vorzerkleinern von Presskuchen, Pellets, Nudelbruch usw. und wird als Kombinationsgerät unterhalb der serienmäßigen Dosierung installiert.



## BIG BAG Ausgabestation mit Sackbank

In verschiedenen Ausführungen erhältlich



## Granulation

- Stufenlose Drehzahlregulierung Mühlenmotor
- Stufenlose Drehzahlregulierung Cuttermotor

# UNIVERSELL EINSETZBAR

WENN SIE EINE AUSSERGEWÖHNLICHE LÖSUNG FÜR IHRE VERMAHLUNGSANLAGE SUCHEN DANN FORDERN SIE UNS AN.

## **DURCH DIE AUSSERGEWÖHNLICHE TECHNIK**

der Mühloamat-Serie ist es möglich, neben den Standardmühlen alle Mühloamaten in Anlagen einzubinden bzw. in bestehende Anlagen nachzurüsten. Von Anlagen mit Absackstation und BIG-BAG Befüllstationen bzw. Entleerungsstationen oder der direkten Befüllung von Tagessilos bis hin zu kompletten Mahlanlagen mit Plansichter: alles ist möglich. Oberste Grundlage unserer Planungen ist immer, eine geräuscharme und besonders staubfreie Produktion zu gewährleisten, die allen Hygieneanforderungen entspricht.

## **EINIGE AUFBAUMÖGLICHKEITEN**

### **Schema 1**

Mühloamat 300 Tornado Jet mit Befüllstation, 2 Sackbänken und eine BIG-BAG Befüllstation. Von dem Mühloamat wird das vermahlene Produkt ohne zusätzliche Fördereinrichtung mit der Pneumatik des Mühloamaten auf die Ausgabestation gefördert. Die Sackbänke können natürlich auch durch einen Ventilpacker ersetzt oder ergänzt werden.

### **Schema 2**

Mühloamat 300 Tornado Jet mit direkter Förderung zu drei Tagessilos. Hier werden durch Drehrohrweichen die drei Tagessilos

angesteuert. Auf den Tagessilos befinden sich die Ausgabestationen, bestehend aus Zellenrad Durchlaufschleusen und Edelstahlzyklon. Alle Silos wurden mit speziellen Drehflügelvollmeldern ausgestattet. Auch hier wird mit der Mühloamatpneumatik das Mahlgut zu den Silos befördert.

### **Schema 3**

Mühloamat 500 Tornado Jet in einer kompletten Vermahlungsanlage über drei Etagen. Bestehend aus: Mühloamat 500 Tornado Jet, Multi Cutter, S+S Allmetalabscheider, Plansichter, Sackbank mit 8 Sackstutzen, BIG-BAG Befüllstation, Sackaufgabestation und einer separaten Förderanlage mit Jet Filter. Die Anlage arbeitet vollautomatisch und wird elektronisch gesteuert.

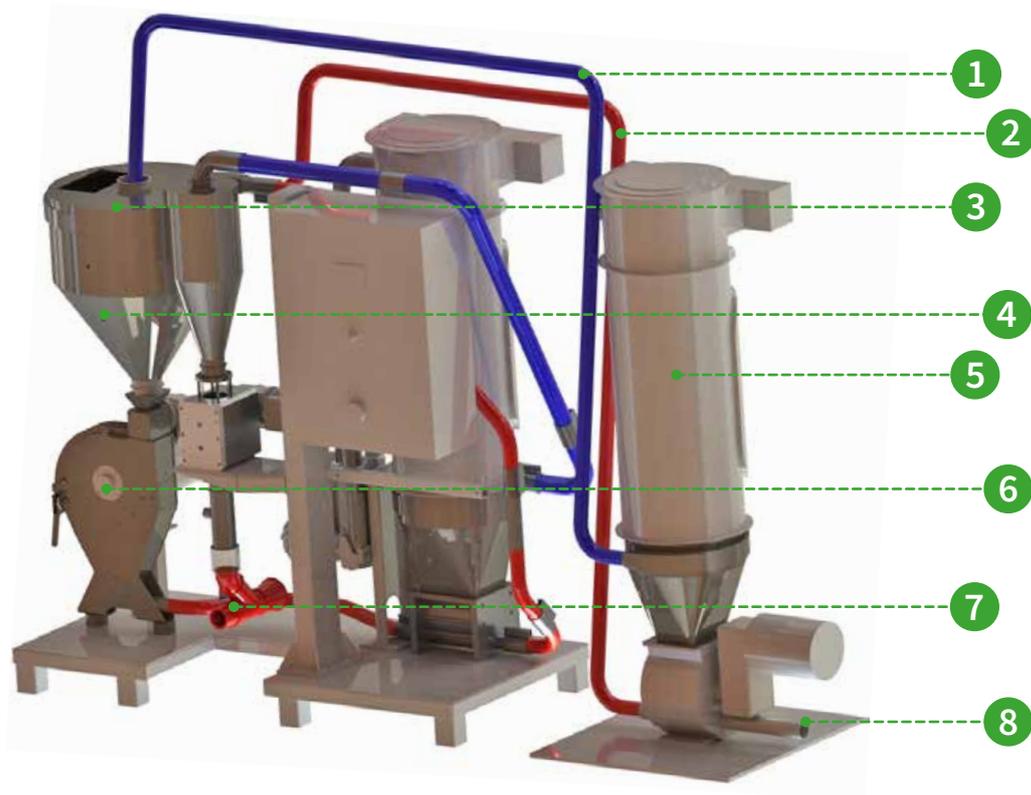
### **Schema 4**

Mühloamat 100 Tornado Jet wurde mit einem Druck- bzw. Saugbehälter ausgestattet, an dem eine eigene Getreidezufuhr mit Jet Filter montiert wurde. So ist es möglich, dass der Anlagenbauer das Getreide zum Mühloamat bläst und saugt.



## SCHEMA 4

VOLLAUTOMATISCHE MATERIALZUFUHR BZW. ABFUHR VIA PNEUMATIK



**1. LUFT**

**2. MATERIAL**

**3. MATERIALZUFUHR**

Material wird eingeblasen oder eingesaugt

**4. MATERIALTRICHTER**

**5. ZUSÄTZLICHE JET-FILTER**

**6. MÜHLE**

**7. MATERIALABFUHR**

Material wird abgesaugt

**8. MATERIALZUFUHR**



# TECHNISCHE DATEN

## AUCH ALS MULTI CUTTER & SZ ERHÄLTlich

Breite des Mahlgehäuses:	100 mm	300 mm
Maße (B x T x H):	1967 mm x 1001 mm x 1930 mm	2291 mm x 1220 mm x 2550 mm
Gewicht:	ca. 600 kg	ca. 1000 kg
Leistungsaufnahme:	8 kW	16 kW
Anschlussspannung:	400 V / 32 A	400 V / 32 A
Pneumatik:	Seitenkanalverdichter mit Jet Filter	Seitenkanalverdichter mit Jet Filter



**NEU! 2018 ERHÄLTlich**



500 mm	800 mm
2200 mm x 1800 mm x 2550 mm	-
ca. 1900 kg	-
42,5 kW	-
400 V / 80 A	400 V / 80 A
Seitenkanalverdichter mit Jet Filter	Seitenkanalverdichter mit Jet Filter

# VERMAHLUNG VON DINKELKÖRNERN MITTELS MÜHLOMAT

Alle Siebe im Bereich von 0,4 bis 5,0 mm Siebeinsatz wurden verwendet. Das Ergebnis der Siebanalyse ist in der Abb. 1 dargestellt.

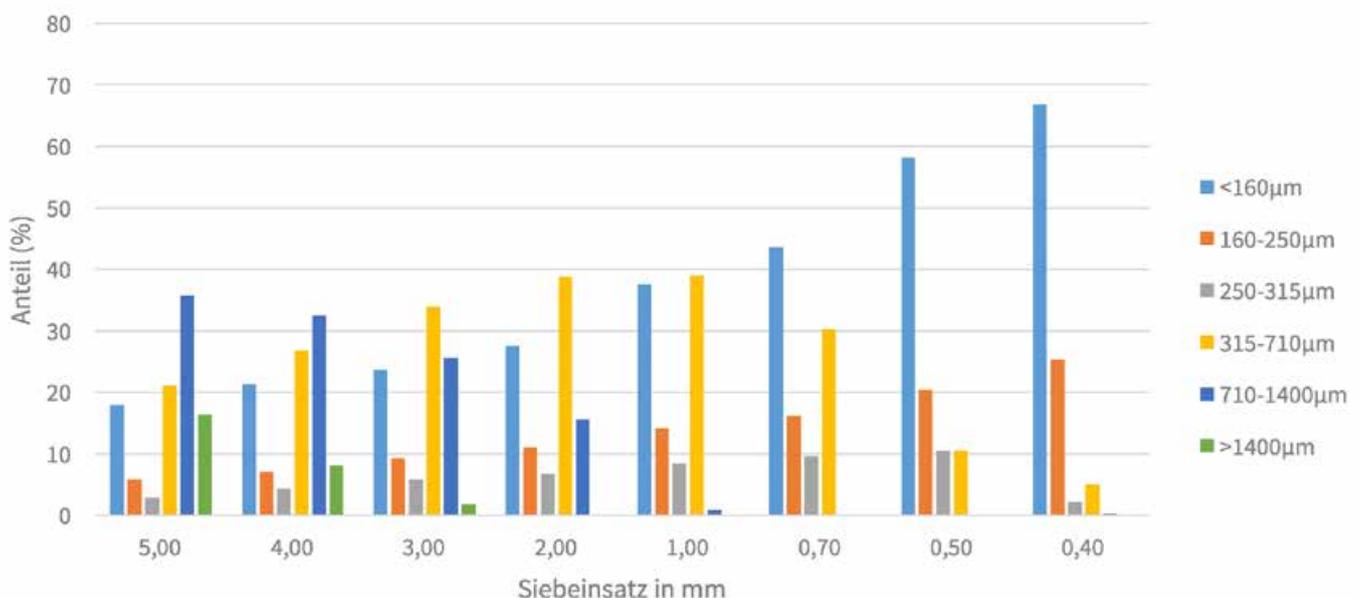


Abbildung 1 Übersicht Ergebnis der Siebanalyse

Die Vermahlungsleistung ist vom Feinheitsgrad abhängig. Wenn der Feinanteil (< 160µm) steigt, nimmt die Durchsatzleistung ab. Am Beispiel von Dinkelmehl:

Anteil < 160µm	Relativer Durchsatz	Siebeinsatz mm
20 %	110 %	4; 5
40 %	100 %	1-2
> 60 %	95 %	0,4; 0,5

Tendenziell war bei längerer Vermahlungszeit (geringerer Durchsatz) und höherem Feinanteil die Feuchtigkeit im Mahlgut um 0,3 %.

# DAS UNTERNEHMEN

## Unternehmensphilosophie

Ihre Zufriedenheit mit unseren Produkten und Dienstleistungen ist unsere wichtigste Aufgabe. Von unserem erfahrenem Team erhalten Sie Lösungen mit moderner Planung, zuverlässiger und qualitätsbewusster Herstellung und innovativer Montage, die auch weltweit durchgeführt werden können.

Unsere umfassende Produktpalette, die sich auf eine langjährige Firmengeschichte stützt, deckt alle Bereiche der Metallbearbeitung ab.

Hohe Qualität / Präzision / Liefertreue ist unser Markenzeichen. Durch unsere langjährigen Ausbildungsaktivitäten steht uns ein perfektes Team an Fachkräften zur Verfügung, die durch ihre Leistungsbereitschaft und Einsatzfreude das oft Unmögliche möglich machen, um den Ansprüchen und Vorstellungen unserer Kunden gerecht zu werden.

## Historie

Bereits im 17. Jahrhundert war eine Schmiede in Echsheim der Ursprung der Erfolgsgeschichte von Treffler Maschinenbau. Auch heute sind wir unserer Heimat treu und verstehen uns als etablierter und bodenständiger Familienbetrieb. Aus der einstigen Schmiede entstand über mehrere Jahrzehnte ein modernes Unternehmen mit den Tätigkeitsbereichen Maschinenbau, Stahlbau, mechanische Fertigung (CNC Fräsen / CNC Drehen / CNC Messen / 3D Fräsen) und Beschichtungstechnik (Lackieren / Sandstrahlen / Reinigen). Besonders stolz sind wir auf unsere hochwertigen premium Eigenprodukte in der Agrar, Mühlen - und Biotechnik. Der jetzige Firmeninhaber Paul Treffler sen. hat 1981 den Betrieb von seinem Vater übernommen. Auch dessen zwei Söhne sind bereits im Unternehmen tätig. Sohn Paul Treffler jun. als gleichberechtigter Geschäftsführer & Sohn Dominikus ist im Vertrieb tätig.

## Nachhaltigkeit

Die Firma Treffler Maschinenbau GmbH & Co. KG setzt seit vielen Jahren auf erneuerbare Energien. Unsere Fertigungshallen sind nahezu vollständig mit Photovoltaik Modulen zur Stromerzeugung ausgestattet. Der weitere, nicht durch uns selbst erzeugte Strombedarf wird ausschließlich aus erneuerbaren Energien durch unseren regionalen Stromanbieter zur Verfügung gestellt.

Mit der Inbetriebnahme einer Fernwärmeversorgung an unserem Firmenstandort in Echsheim (erzeugt aus Biogas) haben wir unsere Abhängigkeit von den konventionellen Energieträgern weiter vermindert und heizen umweltfreundlich und nachhaltig durch ökologische Energieträger.

Firmengelände 35000 m<sup>2</sup> | Produktionsfläche 6500 m<sup>2</sup> | Hallenanzahl 8 Stück



## Von Fachleuten getestet

Die **Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel MRI Max Rubner-Institut**  und das **Institut für Getreideverarbeitung IGV**  hat sich unter mehreren Anbietern für den Mühloamat entschieden. Einfache Handhabung, beste Mahlergebnisse und sauberes, hygienisches Arbeiten haben die Verant-

## Referenzen

**Das Gotthard Hotel** mit der Backstube Lech in Lech am Arlberg ist ein führendes Unternehmen in der Hotel- und Backbranche. Der Inhaber und sein Bäckermeister sind begeistert von unserem Mühloamat 100 Tornado, dem Flockomat und dem Schrotomat. Für Spitzenleistungen ist die Backstube Lech bekannt. *„Wir sind stolz darauf, dass unsere Maschinen von Treffler Maschinenbau dazu beitragen.“*

wortlichen des Instituts überzeugt, den Mühloamat zu erwerben. Eine höhere Auszeichnung kann es für den Mühloamat nicht geben. Bäcker, die mit dem Mühloamat mahlen, wissen, warum Ihre Gebäcke so Klasse sind - denn Qualität fängt beim Mahlen an!

## Kundenzufriedenheit ist die beste Visitenkarte

**Wolfgang und Karin Bauer** in Mühlbach am Hochkönig betreiben in Europa eine Musterbäckerei. Vom Rohmaterial bis zur Ausstattung in der Backstube ist das Beste gerade gut genug. Der enorm hohe Bekanntheitsgrad der Bäckerei Bauer resultiert sicher aus dem großen Wissen von Wolfgang Bauer, wenn es um's Backen geht. Treffler Maschinenbau freut sich sehr, dass auch er ein Mühloamat-Besitzer ist.

Wie gut ein Produkt wirklich ist, wird an der Kundenzufriedenheit gemessen. Mit großer Freude sehen wir, welche Erfolge unsere Kunden mit der Mühloamat-Serie erzielen und z.B. durch hochwertige Backwaren auch ihre Kunden zufriedenstellen. Überzeugen auch Sie sich von den vielen Vorteilen der Mühloamat-Serie und vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin.

Weitere Referenzen auf Anfrage



### TREFFLER MASCHINENBAU GMBH & CO. KG

Reichersteiner Straße 24 E-Mail: [info@treffler.net](mailto:info@treffler.net)  
86554 Pöttmes-Echsheim Web: [www.treffler.net](http://www.treffler.net)

Tel.: +49 (0) 82 53-99 58-0  
Fax: +49 (0) 82 53-99 58-70

