



Industrielle
Atta-Mehl-Produktion
mit **PesaMill™**

Industrielle Atta-Mehl-Produktion. Für mehr Ausbeute und Hygiene.



Atta-Weizen



Atta-Mehl



Atta-Produkt: Chapati

Atta-Prozess mit PesaMill™: die bessere Alternative zu traditionellen Steinmühlen.

Der Bühler Atta-Prozess mit PesaMill™ ist die erste industrielle Prozesstechnologie zur Herstellung von hygienisch einwandfreiem und geschmacklich authentischem Atta-Mehl. Mit diesem voll integrierten Gesamtprozess lassen sich durch Einsatz einer einzigen PesaMill™ bis zu zwanzig traditionelle Steinmühlen ersetzen – mit unzähligen weiteren Vorteilen wie höherer Ausbeute, reduziertem Energieverbrauch und der Möglichkeit, mehrere Mehlqualitäten auf einer Anlage herstellen zu können.

Weniger Energieverbrauch.

Dank der leistungsfähigen, integrierten und energieeffizienten Prozesstechnologie lassen sich im Vergleich zu vielen einzelnen traditionellen Steinmühlen bis zu 10 % Stromkosten einsparen.

Flexiblere Produktionsprozesse.

Die PesaMill™ ermöglicht die flexible Anpassung der Mehleigenschaften an individuelle Anforderungen. Stärkebeschädigung, Wasseraufnahme und Granulation lassen sich einfach und schnell für unterschiedliche Mehlqualitäten einstellen (z.B. North India Atta, South India Atta).

Höchste Lebensmittelsicherheit.

Durch Einsatz von Stahlwalzen anstelle von Steinen wird die Hygiene erheblich gesteigert. Kontamination durch Steinabrieb oder Chemikalien gehören der Vergangenheit an.

Geschützte Investitionen.

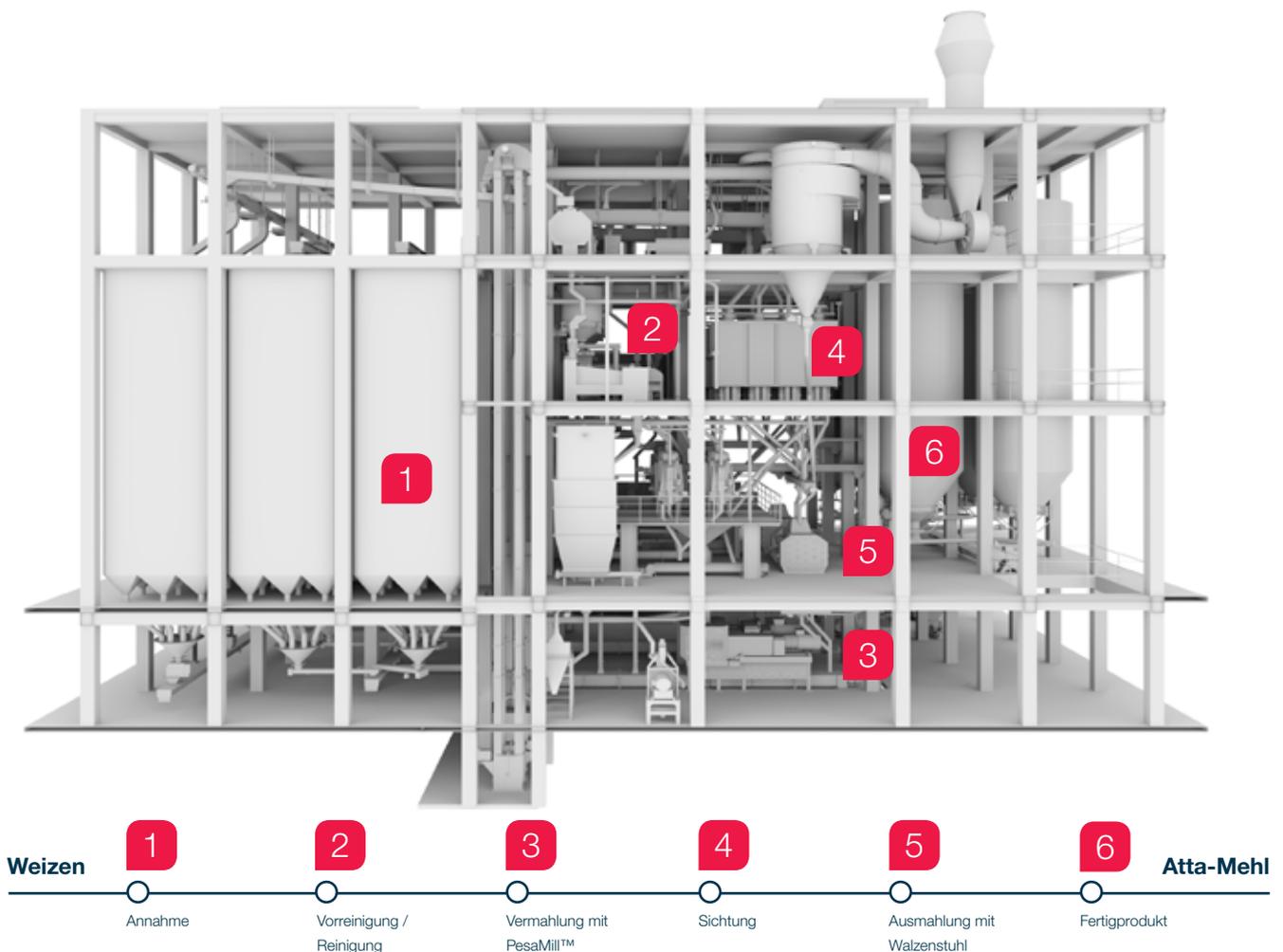
Der Bühler Atta-Prozess mit PesaMill™ gewährleistet dank innovativer Technologien und robuster Konstruktion mit höchsten Qualitätsstandards in der Fertigung eine lange Lebensdauer und optimalen Investitionsschutz.

Gesenkte Betriebskosten.

Die PesaMill™ verfügt über langlebige Stahlwalzen mit minimalem Verschleiss. Im Gegensatz dazu müssen bei traditionellen Steinmühlen die Mahlsteine häufig aufgearbeitet oder getauscht werden. Die PesaMill™ minimiert Stillstandzeiten der Anlage, steigert die Produktivität und ermöglicht zuverlässigen 24/7 Betrieb. Nach einem Stromausfall kann die Anlage sofort wieder in Betrieb genommen werden – mit konstanter Produktqualität.

Ganzheitliche Verarbeitungsprozesse. Für ein perfektes Ergebnis.

Zur effizienten Atta-Mehl-Herstellung wurde eine lückenlose Prozesstechnologie mit der PesaMill™ Gutbettmühle als Herzstück der Anlage entwickelt. Diese umfasst sämtliche Verarbeitungsschritte von der Vorreinigung und Reinigung des Weizens über das Mahlen bis zur Verpackung und Qualitätskontrolle des Mehls. Der Atta-Prozess basiert auf einem leistungsfähigen Zirkulationssystem. Dieses steigert die Ausbeute um rund 1,5 % gegenüber traditionellen Steinmühlen. Dabei wird der Produktanteil, der noch nicht die gewünschte Grösse erreicht hat, wieder in den Vermahlungsprozess zurückgeführt. Die nahtlose Integration und Atta-spezifische Auslegung aller Komponenten gewährleistet zuverlässige Funktion, höchste Produktqualität und Lebensmittelsicherheit sowie maximale Effizienz.



Integrierte Maschinen. Für einen effizienten Gesamtprozess.

Der Atta-Prozess umfasst leistungsfähige, optimal aufeinander abgestimmte Maschinen von der Reinigung des Rohmaterials bis zum Absacken und der Qualitätskontrolle des Endprodukts. Die durchgängige Automation des Gesamtprozesses steigert die Produktivität, sichert die konstante Produktqualität und reduziert den Energieverbrauch.



PesaMill™: Hoher Durchsatz und energieeffizienter Betrieb.



Walzenstuhl Diorit: Leistungsfähiges Vermahlen bei höchster Hygiene.

Das Herzstück: PesaMill™.

Als zentrale Komponente im Atta-Prozess wurde die Gutbettmühle PesaMill™ für die besonderen Anforderungen der Atta-Produktion entwickelt. Der leistungsstarke Antrieb verbindet hohen Durchsatz mit energieeffizientem Betrieb. Der Frequenzumrichter ermöglicht das schnelle Anfahren der Anlage nach einem Stromausfall ohne Einbußen bei der Produktqualität. Das Maschinendesign wurde speziell auf höchste Hygiene ausgelegt.

Vermahlen.

Zur Erzielung einer optimalen Vermahlungsleistung werden Diorit-Walzenstühle zur konstanten und leistungsstarken Ausmahlung von Atta-Mehlen genutzt.



Plansichter Arenit: Optimale Siebleistung bei reduziertem Platzbedarf.

Sieben.

Der Plansichter Arenit wird zum effizienten Sichten und Sortieren eingesetzt. Dabei überzeugt der Arenit durch seine äusserst robuste Rahmenkonstruktion und seinen geringen Energieverbrauch.

Die NOVA-Siebgeneration zeichnet sich durch mehr Sichtfläche sowie optimale Raumnutzung aus und sorgt für maximalen Durchsatz bei minimalem Platzbedarf. Eine hochdynamische Beschleunigung steigert die Intensität der Siebbewegung und optimiert das Siebergebnis.



AirEco Sifter: Energieeffizientes Trennen mit höchster Ausbeute.

Trennen.

Der AirEco Sifter ist eine kompakte Lösung zur Trennung von Kleiepartikeln und Griess. Das Ergebnis ist eine optimierte Farbe des Atta-Mehls. Durch das integrierte Umluftsystem ist der Energieverbrauch sehr gering. Die restlose Entleerung und die kompakte Bauweise erfüllen höchste Hygienestandards.

Die Vorteile im Überblick:

- Höhere Ausbeute
- Geringerer Energieverbrauch
- Verbesserte Lebensmittelsicherheit
- Reduzierter Wartungsaufwand
- Gesenkte Betriebskosten

Geprüfte Leistung und Qualität. Für erfolgreiche Atta-Mehl-Produktion.



Prozessentwicklung, Trainings und Tests in der Bühler Academy Bangalore.



Schulungen und Tests in der Bühler Academy.

Bereits 2010 eröffnete Bühler India das Test- und Anwendungszentrum in Bangalore als führende Einrichtung für die Produkt- und Prozessentwicklung im Bereich Grain Milling. Die umfangreiche Ausstattung mit modernsten Maschinen sowie integrierten Automations- und Kontrollsystemen ermöglicht zudem praxisorientierte Mitarbeiterschulungen.

Das Testzentrum umfasst einen kompletten Atta-Prozess mit PesaMill™. Dieser eröffnet Atta-Produzenten die einzigartige Chance, ihren eigenen Atta-Weizen mit individuellen Parametern zu mahlen und sich von der Leistungsfähigkeit des Gesamtprozesses sowie von der hohen, konstanten Produktqualität zu überzeugen.

CFTRI bestätigt hohe Produktqualität.



Die speziell für die Atta-Mehl-Herstellung entwickelten Prozessstechnologien und die PesaMill™ garantieren höchste Produktqualität und ein authentisches Geschmackserlebnis, das Produkten aus dem Mehl herkömmlicher Steinmühlen vollauf entspricht. Umfangreiche Qualitätstests des unabhängigen Central Food Technology Research Institute (CFTRI, Mysore/Indien) haben das nachweislich bestätigt.

Prozessparameter* :

		min.	max.
Stärkebeschädigung			
AACC	%	15	20
Wasseraufnahme			
Trockenbasis	%	70	80
Restfeuchtigkeit	%	9	11
Temperatur	°C	50	67
Granulation		50 % – 65 %	< 118my*
Ausbeute	%	93	97

* Rohprodukt: Hart-/Halbhartweizen, 10,5% – 12% Protein, Aschegehalt < 1,75%

Automation und Service nach Mass. Für reibungslosen, sicheren Betrieb.



Produktionsprozesse und Produktqualität jederzeit unter Kontrolle mit Bühler Automationslösungen.

Produktqualität durch Automation zuverlässig steuern.

Als Marktführer und Prozessspezialist verfügt Bühler über umfassende Praxiserfahrung in der Planung, Inbetriebnahme und Wartung effizienter Automationslösungen. Bühler Automationssysteme steigern die Anlagenleistung und -verfügbarkeit, sorgen für messbare Effizienz- und Produktivitätssteigerungen, reduzieren den Energieverbrauch, vereinfachen die Wartung und stellen die Rückverfolgbarkeit der Roh- und Endprodukte im Gesamtprozess sicher.



Bühler Service: Weltweit rund um die Uhr für Sie da.

Anlagen und Produktionsprozesse in Bestform.

Für einen störungsfreien Betrieb des Atta-Prozesses mit PesaMill™ bietet Bühler sowohl individualisierte Services als auch umfassende Service-Gesamtlösungen. Über 1000 bestens geschulte Servicekräfte in über 140 Ländern beraten und unterstützen unsere Kunden vor Ort u.a. durch massgeschneiderte Wartungsverträge, schnelle Reparatur- und Supportservices und innovative Modernisierungen (Retrofits).

Eine Auswahl unserer Serviceleistungen:



Retrofits

- Aktuelle Technologie- und Effizienzstandards
- Niedrigere Betriebskosten
- Längere Standzeiten
- Schnelle Anpassung



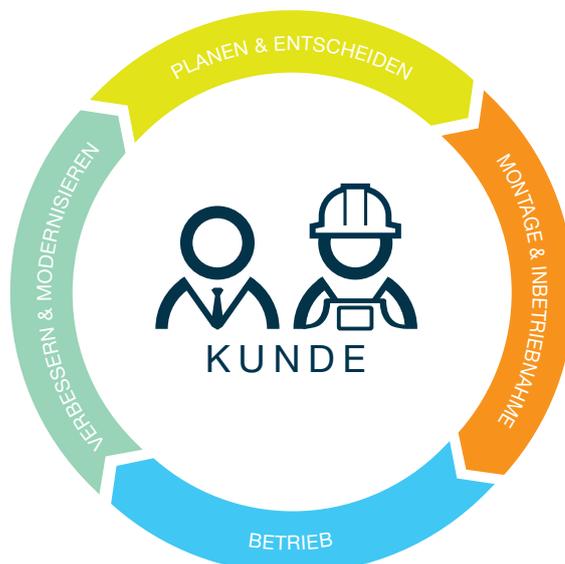
Reparaturen

- Kurze Reaktionszeiten
- Verkürzte Ausfallzeiten
- 24/7 Helpline weltweit



Ersatz- und Schleissteile

- Verlängerter Lebenszyklus von Maschinen
- Höchste Betriebssicherheit
- Bühler Garantie



Beratung

- Prozessoptimierung
- Produktivitätssteigerung
- Mehr Energieeffizienz



Ausbildung

- Aus- und Weiterbildung in Trainingszentren auf der ganzen Welt



Wartung

- Minimale Stillstandzeiten
- Höchste Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Geplanter Maschinenservice

Bühler AG

CH-9240 Uzwil
Schweiz

T + 41 71 955 11 11
F + 41 71 955 66 11

buhlergroup.com/milling

Flyer Atta PesaMill™ de 03/17 ZACC