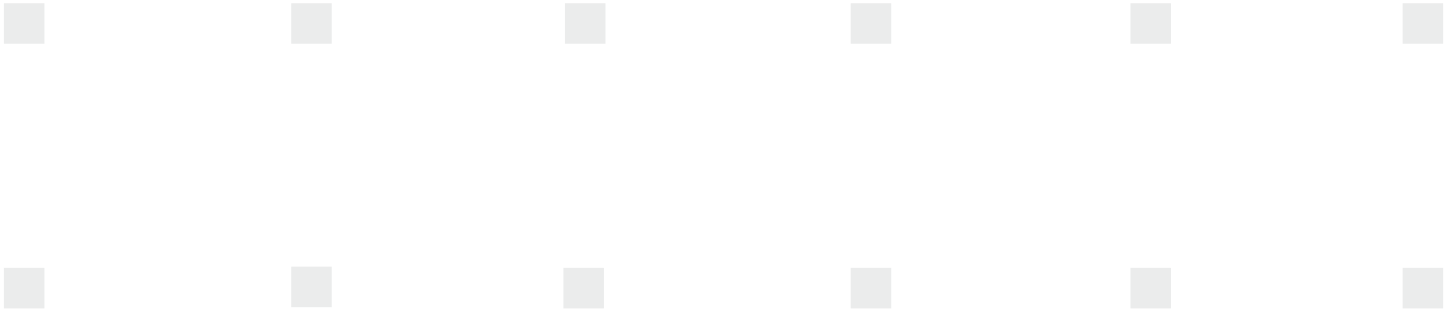


PALLMANN

Doppelstrommühle PSKM



Doppelstrommühle PSKM

Doppelstrommühlen, Typ PSKM sind Luftstrommahanlagen für die schonende Vermahlung von trockenen oder feuchten, weichen bis mittelharten Materialien. Sie finden ihren Einsatz bei der Zerkleinerung von Zellulose, Holz und Einjahrespflanzen.

Sie gewährleisten eine kühle Vermahlung bei hohen Durchsatzleistungen und einer geringen Korngrößenverteilung. Typische, zu verarbeitende Materialien sind:

Chemische Produkte

Ammoniaknitrat, Aluminiumsulfat, Magnesium, Waschpulver, Soda, Düngersalze, Alkalisalze, Glauber Salz, Phosphate und Insektizide.

Nahrungsmittel

Mehlhaltige Produkte, Gemüsepflanzen, Milchpulver, Gelatine, Lactose, Dextrose, Glucose, Gewürze.

Futtermittel

Schrot, Presskuchen, Fischmehl.

Zerkleinerung

Holzspäne, Sägespäne, Sägemehl, Holzmehl, Einjahrespflanzen, Tabakstengel und Rippen, Zellulose.

Pharmazeutische Produkte

Drogen, Mutterkorn, Chinarinde, Wurzeln, Antibiotika.

Mineralien

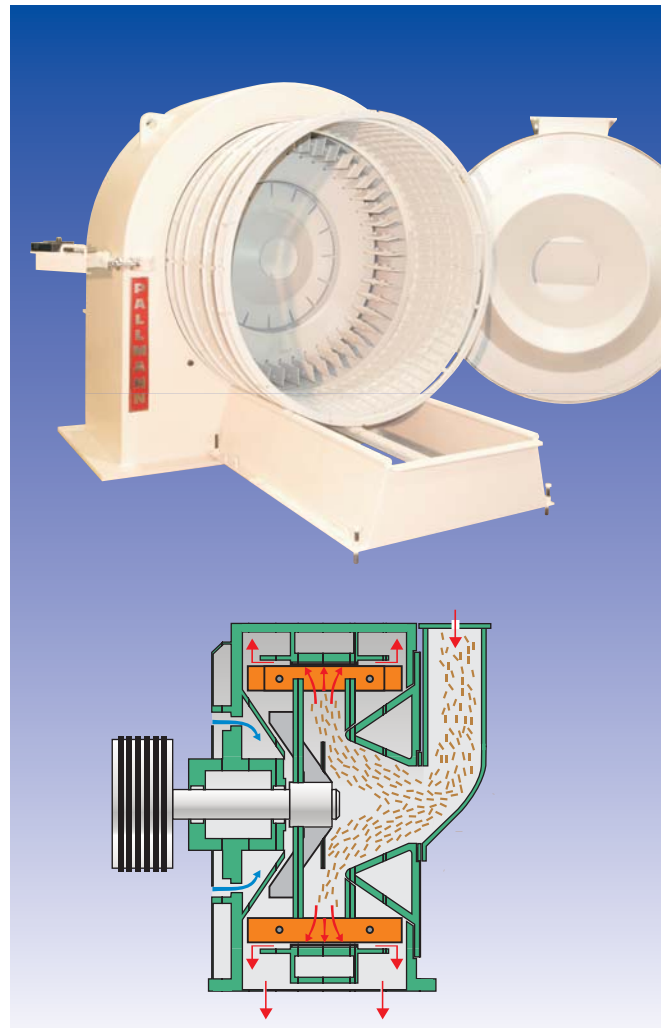
Gips, Talkum, Graphit, Kreide, Bauxit, Anhydrit, Kalkstein, Asbest, Kaolin.

Farben und Pigmentstoffe

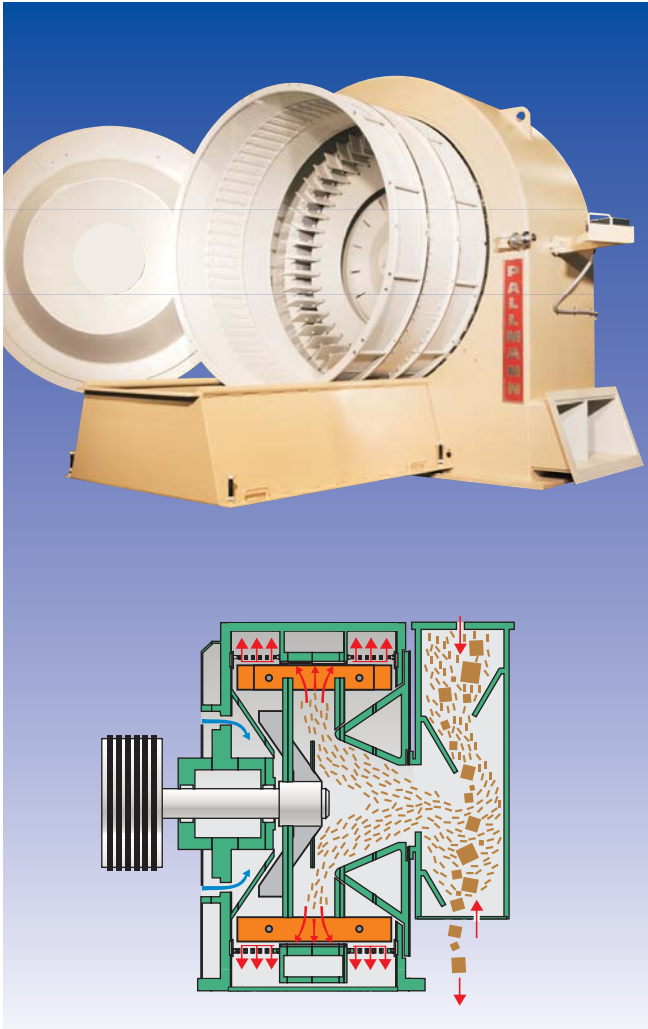
Organische- und anorganische Pigmente, Eisenoxid, Ocker.

Kunststoffe

Polyvinylchlorid, Polystyrol, Phenolharz.



Doppelstrommühlen, Typ PSKM sind für den rauen Dauerbetrieb gebaut. Schwere, dickwandige Maschinengehäuse in Schweißkonstruktion und reichlich dimensionierte Lagerungen geben die Gewähr für hohe Laufruhe und lange Lebensdauer. Das Lager- und Betriebsaggregat ist an das Maschinengehäuse angeflanscht und als Baugruppe komplett austauschbar. Für hohe Laufruhe sorgt ein exakt elektrodynamisch ausgewuchtetes Schlägerrad. Eine große Fronttür gewährt raschen und bequemen Zugang zum Mahlraum. Eine Sicherheitstür, die nur bei Stillstand des Rotors Zutritt zum Mahlraum gewährt gehört zum Standardlieferumfang.

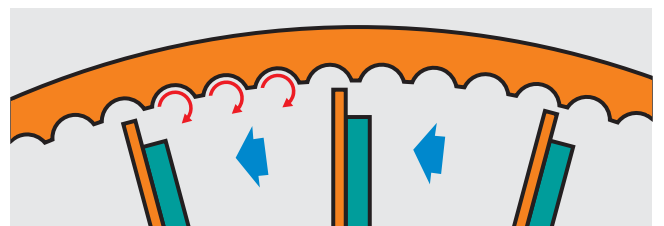


Die Doppelstrommühle Typ PSKM wird in Standardausführung mit Produktaustrag senkrecht nach unten geliefert. Die Spezialausführung, mit in das Maschinengehäuse integriertem seitlichen Spanaustrag, erlaubt ebenerdige Aufstellung ohne Gruben oder Bühnenkonstruktionen. Für raschen und leichten Verschleißteilwechsel kann mit Hilfe des zum Standardlieferumfang gehörenden Ausbauschlittens der Mahlring ohne zusätzliche Hebezeuge und ohne Ausbau des Schlägerrades vor die Maschine ausgeschoben werden.



Zerkleinern und Sichten in einem Arbeitsgang

Mit der Doppelstrommühle, Typ PSKM wird das Mahlgut nach einem neuen richtungsweisenden Zerkleinerungsprinzip aufgeschlossen. Durch einen als Schwergutabscheider ausgebildeten Materialeinlaufschacht wird das Aufgabegut durch die Ventilatorwirkung eines Vielfächerschlägerrades zentral in den Mahlraum gesaugt. Ein speziell ausgebildeter Materialleitkonus verteilt das Mahlgut gleichmäßig auf Umfang und Breite der Mahlbahn. Das mit hoher Geschwindigkeit umlaufende Schlägerrad erzeugt zwischen den Schlagleisten und den Riffelprofilen der Mahlbahn Luftwirbel hoher Intensität. Das Mahlgut wird nach dem Doppelstromprinzip axial im Querstrom je nach Mahlrippenprofilierung durch diese Wirbelzone geführt. Dabei erfolgt eine Auflösung im Luftstrom, wobei das Mahlgut durch wiederholtes Aufprallen, Schlagplatten und Mahlrippen zerkleinert wird. Durch die Luftführung in den Strömungskanälen wird eine Querstromsichtung derart erreicht, dass ein Abfließen quer zur Mahlrichtung bzw. das Austragen durch Luftstrom erst dann erfolgt, wenn die Schleppkraft der Luft die kinetische Rückprallenergie der Produktteilchen übersteigt. Im Bereich dieser axialen Durchströmung ist der Anteil der mechanischen Reibung zur Zerkleinerung vernachlässigbar klein, was zu einem geringen Verschleiß der Schlagplatten und Mahlrippen führt.



BEWÄHRTE TECHNISCHE KONZEPTE

Unterschiedliche Mahl Bahnquerschnitte je nach Aufgabenstellung

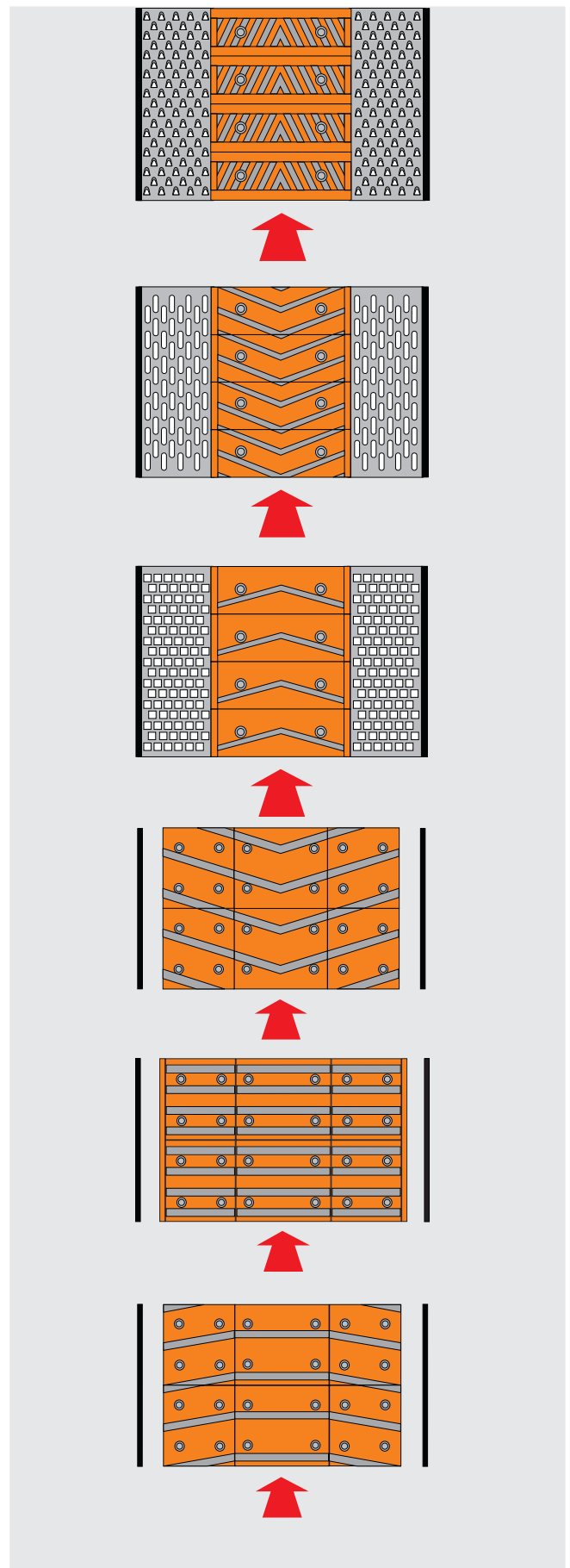
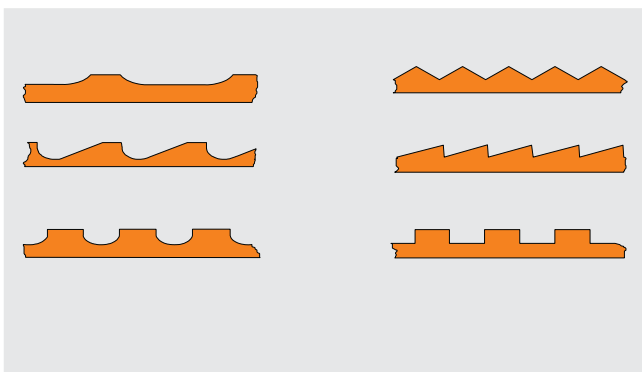
Die Zerkleinerung wird ausschließlich auf der Verschleiß unempfindlichen Mahl Bahn vollzogen. Siebe neben der Mahl Bahn wirken als Nachsichter. Durch Wechsel der Siebgröße und viele mögliche Mahl Bahnprofile, kann die Maschine leicht und schnell an die gewünschte Feinheit angepasst werden. Zusätzlich sind verschiedene Schläger- räderausführungen erhältlich. Die Siebring e und die Mahl Bahnelemente können leicht ausgetauscht werden.

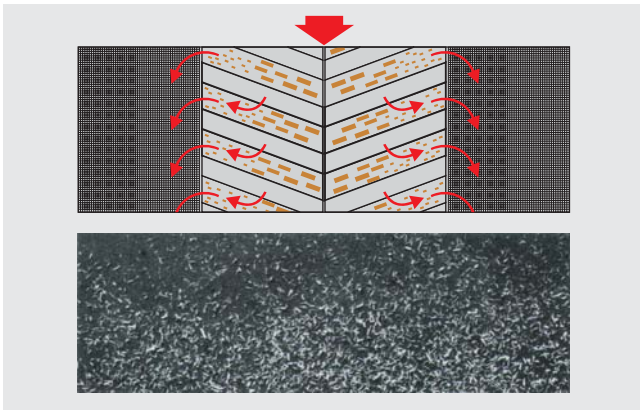


Breite Mahl Bahnen ohne Sieb

Diese Mahl Bahnen werden für Grob- und Feinaufschluss im Feucht- und Trockenbereich eingesetzt. Je nach Aufgabenstellung stehen für die Mahl Bahn- bestückung verschiedene Mahl Rippenprofile zur Verfügung, die auf die Mahl Bahn aufgeschraubt werden können.

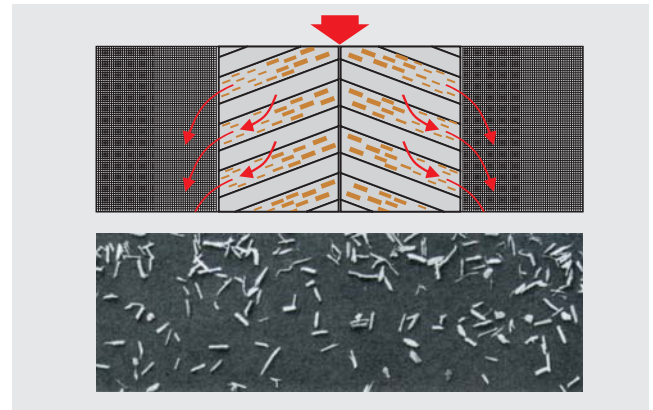
Die breite dreigeteilte Mahl Bahnausführung erlaubt eine flexible Anpassung an geänderte Aufschluss- gradforderungen.





Beispiel: in das V.

Das feinerzkleinerte Mahlgut wird nach dem Zerkleinerungsprozess unmittelbar durch eine im Vergleich zur Produktfeinheit relativ grob gelochte Siebeinlage links und rechts von der Mahlbahn durch die Eigenluft der Maschine abgeführt. Durch die Regulierung der Luftführung und die Wahl der Mahlbahnprofilierung und Sieblochung kann der Aufschlussgrad in gewünschter Weise gesteuert werden. Durch diese Einstellmöglichkeiten kann die PALLMANN Doppelstrommühle den erforderlichen Mahlbedingungen je nach Mahlguteigenschaften in einfacher Weise angepasst werden. Beim Arbeiten in das V. ergibt sich eine längere Verweilzeit auf der Mahlbahn und somit ein feineres Endprodukt.

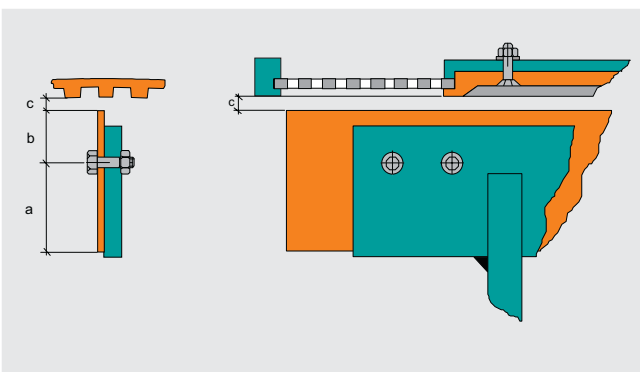


Beispiel: Aus dem V.

Durch die optimal aufeinander abgestimmten Dimensionen von Mahlbahn und Siebfläche, Schlagleistenbreite und Antriebsleistung wird bei der PALLMANN Doppelstrommühle bei großer Durchsatzleistung und hohem Mahlwirkungsgrad ein günstiger spezifischer Kraftbedarf erreicht. Beim Arbeiten aus dem V verkürzt sich die Verweilzeit auf der Mahlbahn. Es ergibt sich ein gröberes Endprodukt.

Feinheitsregulierung

Durch Veränderung der Schlagplattenhöhe (Maß b), ergibt sich je nach Bedarf ein unterschiedlicher Abstand (Maß c) zur Mahlbahn. Standard c-Abstände: 2, 4, 6, 8 und 10 mm.



Entscheidende Vorteile:

- Gleichmäßiger Materialaufschluss
- Niedriger spezifischer Kraftbedarf
- Hohe Durchsatzleistung
- Anpassungsfähig an verschiedene Aufgabegüter
- Leichtes Anpassen an gewünschte Endfeinheit
- Leichter Austausch der Verschleißteile
- Hohe Verfügbarkeit
- Extrem geringe Wartungskosten

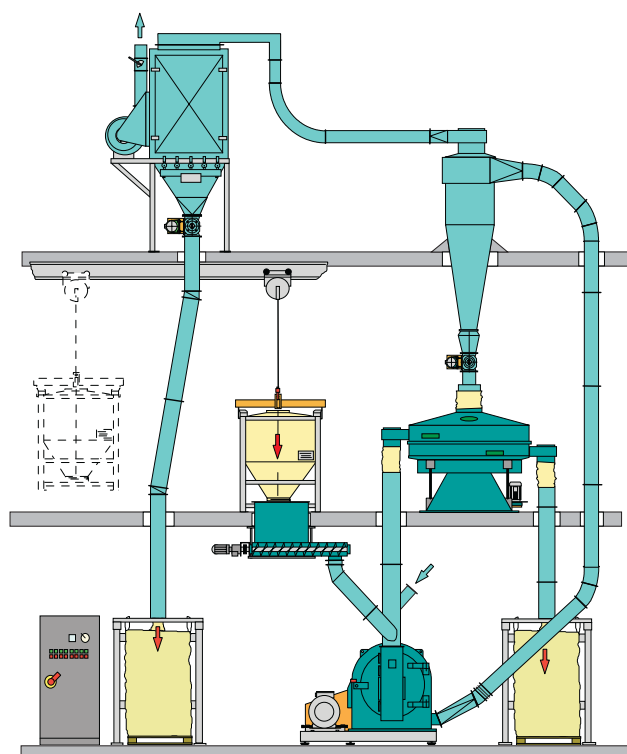
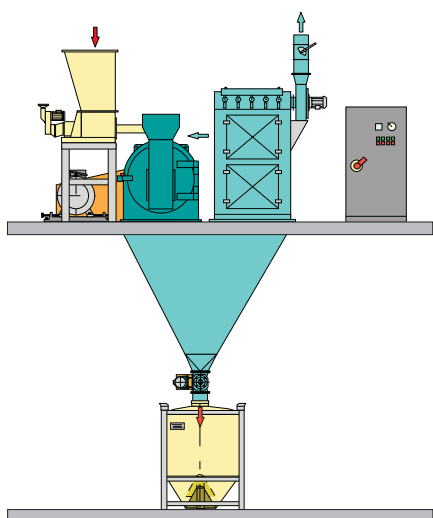
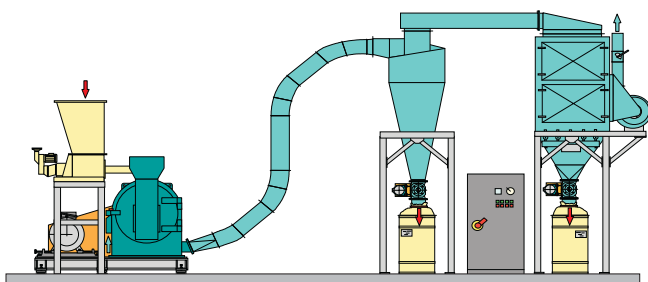
SYSTEM LEISTUNGEN

Optimale Leistung durch fachgerechten Einbau

Doppelstrommühlen, Typ PSKM sollen stets unter Vibrationsdosierriemen beschickt werden, um eine gleichmäßige Materialaufgabe und optimale Ausnutzung der installierten Antriebsenergie zu gewährleisten. Zwischen Vibrationsdosierrinne und dem Maschineneinlauf empfehlen wir den Einbau eines selbsttätig abreinigenden Trommelmagneten oder Magnetkaskade mit schubladenförmigen Plattenmagneten, die wechselweise während des Betriebes abgereinigt werden können. Der Einbau eines Schwergutabscheiders wird empfohlen um Fremdkörper abzutrennen.

Die in der Doppelstrommühle erzeugte Luftmenge sollte über ein Absaugsystem mit Staubfilter abgesaugt werden.

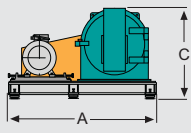
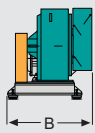
Die Doppelstrommühle kann ebenerdig auf einer Betonplatte installiert werden, sollte ein seitlicher Austrag gewählt worden sein, oder auf einem Stahlgestell oder auf Gruben wenn Standardausführung gewählt wurde mit dem Produktaustrag senkrecht nach unten.



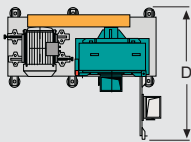
Technische Daten:

Type	PSKM	6-350	8-460	10-530	12-600	14-660	15-720
Scale-up Faktor	F=ca.	0.6	1.0	1.3	1.6	2.3	3.4
Mahlbahndurchmesser	mm	600	800	1000	1200	1400	1500
Mahlbahnbreite	mm	120	150	180	210	230	250
Siebringbreite	mm	2x100	2x140	2x160	2x180	2x200	2x220
Nettogewicht Maschine ohne Motor	ca. kg	650	1200	1800	2800	3800	4700
Schiffsraumbedarf	ca. m ³	1.0	1.8	3.5	5.5	8.0	11.0
Empfohlener Motor	kW	55-75	90-110	132-200	200-315	250-400	315-500
Eigenluft	ca. m ³ /min	75	100	130	150	200	250

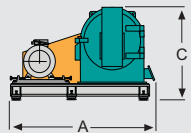
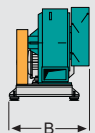
Standard Ausführung mit Bodenaustrag



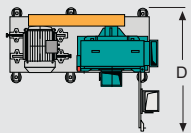
A	mm	1900	2700	2900	3300	3700	4200
B	mm	970	1165	1315	1650	1880	2370
C	mm	1300	1665	1940	2220	2300	2400
D	mm	1810	2050	2370	2665	3200	4180



Ausführung mit seitlichem Produktaustrag



A	mm	2000	2850	3100	3500	3950	4500
B	mm	970	1165	1315	1650	1880	2370
C	mm	1300	1665	1940	2220	2300	2400
D	mm	1810	2050	2370	2665	3200	4180





Die PALLMANN Unternehmensgruppe

Die PALLMANN Unternehmensgruppe ist ein führender Hersteller für Zerkleinerungstechnische Maschinen und Anlagen in der Prozessindustrie. Die PALLMANN Maschinenfabrik entwickelt und baut Maschinen und komplette Anlagen nach Kundenwunsch oder als Standardlösung für die Aufbereitung fast aller Materialien und auch Recyclingprodukte. In ihrem Stammwerk in Zweibrücken betreibt die Firma PALLMANN eines der weltweit größten Technologie- und Forschungszentren, sowie ein Trainings-, und ein Service-Center. Mehr als 130 verschiedenste Testmaschinen stehen für die Aufbereitung verschiedenster Materialien bereit. Eine nachfolgende Laboranalyse des Testmaterials sowie die Aufbereitung im Betriebsmaßstab sind möglich. Zusätzlich zu den Produktionsstätten in Europa, Nord- und in Südamerika unterhält die PALLMANN Unternehmensgruppe auch ein weltweites Ersatzteil- und Servicenetzwerk.



Das PALLMANN Programm

Engineering und

Service:

Design und Herstellung
Forschung & Entwicklung
Tests im Betriebsmaßstab
Laboranalyse
Weltweiter Service
Ersatzteile
Kontrollsysteme
Prozessüberwachung
Aufbau & Inbetriebnahme
Überholung und Reparatur

Systemlösungen für:

Feinmahlen
Granulieren
Agglomerieren
Recycling

Produkte:

Agglomeratoren
Feinmühlen
Scheibermühlen
Pralltellermühlen
Stiftmühlen
Labormühlen
Universalmühlen
Komplette Mahlanlagen
Schneidmühlen
Profilschneidmühlen
Kautschukschneidmühlen
Rohrschneidmühlen
Industriegranulatoren
Turbomühlen
Prallmühlen
Kaltmahlanlagen

PALLMANN Industries Inc.
36 Atlantic Way
Clifton NJ 07012
USA
Tel.: +1 973 471 9773
Fax +1 973 471 7152
E-mail: info@pallmannindustries.com
<http://www.pallmannindustries.com>

PALLMANN do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Av. Presidente Juscelino, 11 56
09950-370 Diadema S.P.
Brasil
Tel.: +55 11 4075 3044
Fax +55 11 4075 4968
E-mail: pallmann@pallmann.com.br
<http://www.pallmann.com.br>

PALLMANN Moskau Office
Leninskij prospekt dom 158
Hotel "Salut", Office Nr. 2053-2054
117571 Moskau
Russland
Tel.: +7 095 232 15 21
Fax +7 095 232 15 22
E-mail: Vitali.Krohmer@pallmann.de

PALLMANN Beijing Representative Office
Unit 13, 6th Floor of Tower A
Beijing Cofco Plaza
No.8, Jianguomennei Dajie, Dongcheng District
Beijing, China
Tel.: +86 10851 16826
Fax +86 10851 16825
E-mail: info@pallmann.com.cn

PALLMANN Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Wolfslochstraße 51
66482 Zweibrücken
Germany
Tel.: +49 6332 802 0
Fax +49 6332 802 521
E-mail: process@pallmann.de
<http://www.pallmann.de>