

B E D I E N U N G S A N L E I T U N G
SBM, PMM 10/6/4 Export Sonderbauform

1. Allgemeines

Die SBM Prall-Mahl-Mühlen der Sonderbauform sind, genau wie deren Vorgänger, Hochleistungsmaschinen mit sehr hohem Zerkleinerungsgrad und deshalb von größter Wirtschaftlichkeit.

Der allen SBM-Typen eigene "Schwenkbalken" ist bei dieser Baureihe länger und im ganzen mit 7 doppelköpfigen Schwenkbalkenleisten bestückt. Damit werden die Anteile der Fraktionen 0-25 beträchtlich erhöht. Außer der äußerst einfach zu bedienenden unteren Schwenkbalkenverstellung erhielten diese Maschinen zusätzlich eine obere, horizontal wirkende Verstelleinrichtung, die es gestattet, den Mahlspalt praktisch unbegrenzt zu variieren.

Somit sind die Möglichkeiten, die Endkornzusammensetzung zu beeinflussen, wesentlich erweitert.

Zur Standardausrüstung der Maschine gehört ein Elektrozug, mit dessen Hilfe Schlagleisten- und Prallplattenwechsel erheblich erleichtert werden.

Alles in allem zeichnen sich die Maschinen durch äußerst robuste Bauweise aus, so daß sie größten Beanspruchungen auch im härtesten Gestein gewachsen sind.

1.1 Einplanung

Beim Kauf einer SBM Prall-Mahl-Mühle wird für den Kunden kostenlos eine Einplanungszeichnung angefertigt unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse.

1.2 Inbetriebnahme

1.21 Schwenkbalkenverstellung

a) horizontale Verstellung

Die an den Schutzkästen rechts und links angebrachten 2 Halteschrauben SW 30 werden mit ca. 2 Umdrehungen gelöst.

Abwechselnd links und rechts bzw. gleichzeitig wird bei Linksdrehung der Sechskante SW 46 der Schwenkbalken zum Rotor hin, bei Rechtsdrehung der Sechskante vom Rotor weg bewegt.

Nach Einstellung des gewünschten Spaltes zwischen Rotorschlagleiste und Mahlplatte sind die 4 Halteschrauben SW 30 unbedingt wieder anzuziehen; andernfalls ist eine unbeabsichtigte Verstellung des Schwenkbalkens möglich.

b) untere Schwenkbalkenverstellung

Die Schwenkbalkeneinstellung erfolgt grundsätzlich bei Stillstand des Rotors. Dazu wird die Tür, die sich im Schwenkbalkenbereich befindet, geöffnet, so daß der Spalt zwischen den Rotor-BKS und den Schwenkbalkenschienen gemessen werden kann.

Erfahrungsgemäß wird bei den neuen Rotor-BKS ein größerer Spalt z.B. 50 mm an der untersten Schwenkbalkenleiste eingestellt. Bei fortschreitendem Verschleiß der Rotor-BKS wird dann bis auf 15-20 mm zugestellt.

Diese Angaben können abweichen bedingt durch das Aufgabematerial, die Aufgabegröße, gewünschter Durchsatz und gewünschte Kubizität.

Die Verstellung des Schwenkbalkens erfolgt mittels den drei Spindeln an der Hebelelei.

Soll ein kleinerer Spalt eingestellt werden - einstellen -, so ist die mittlere Spindel, genannt Querspindel, durch Linksdrehen zu lösen. Die beiden äußeren Spindeln drücken durch Rechtsdrehen über die Kegelfedern und Nabeln den Schwenkbalken in Richtung Rotor. Mit der Querspindel wird der gewünschte Spalt fixiert und dann ist den Kegelfedern ein Vorspann von ca. 2 bis 3 Umdrehungen an den Spindeln zu geben.

Mit dieser Hebelelei ist deshalb eine Federung verbunden, damit der Schwenkbalken nachgeben kann, wenn zu große Materialstöße kommen oder auch wenn kleine Blocke, per im Aufgabegut enthalten sind. (Siehe 1.13. Schüttel- und Siebgerät.) Der Schwenkbalken darf aber auch nicht zu stark abweichen, weil sonst die Mahlwirkung vermindert wird.

1.22 Schlagleisteneinbau

Bei Stillstand der Maschine werden die beiden oberen Seitentüren, die hintere obere Doppeltür und eine Seitentür im Schwenkbalkenbereich geöffnet.

Der Schwenkbalken wird horizontal und unten in einen so großen Abstand zum Rotor gebracht, daß zwischen Schlagkreis und Schwenkbalken mindestens 50 mm Luft sind.

Der Rotor wird blockiert, indem ein Rohr durch die vorgesehene Gehäusebohrung in die zugehörige Lagerbohrung gesteckt wird.

Das Futterstück Teil Nr. 12 wird ca. 5-6 cm zur Rückseite hin verschoben. Mittels E-Zug wird die Schlagleiste Teil Nr. 3605 in Einbaulage gebracht und auf das Futterstück aufgelegt. Schlagleiste und Futterstück werden gemeinsam eingeschoben und ausgerichtet. Jetzt wird der Rotorkeil Teil Nr. 14 mit Hilfe einer Brechstange so weit wie möglich angezogen, wobei gleichzeitig die Schlagleiste mit der Rotornase voll zur Anlage gebracht wird.

Ein vorher eingelegter Gummistreifen 5 x 40 mm stützt dabei die Schlagleiste jedesmal gegen die Rotornase ab.

Der Rotorkeil Teil Nr. 14 wird sofort anschließend mit passenden Holzkeilen fest in der vorgespannten Stellung gehalten.

Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann Maschinenbruch zur Folge haben.

Auf der Gegenseite wird nun eine BKS mit gleichem Gewicht in der schon beschriebenen Art eingebaut, desgl. dann die Reihen 2 und 4.

Bei geschlossener Maschine wird der Motor eingeschaltet und die Maschine kurze Zeit im Leerlauf gedreht. Dabei ziehen sich die Rotorkeile in ihre Endstellung. Die Maschine wird erneut geöffnet und in die Schlitz zwischen Futterstück Teil Nr. 12 und BKS werden Gummi-streifen von 8 mm Dicke und 25 mm Breite eingelegt. Nun kann der Mahlpalt, im Regelfall ca. 45 mm bei neuen BKS, eingestellt werden.

Sollen die BKS ausgebaut werden, werden - ebenfalls bei gesichertem Rotor - die Rotorkeile Teil Nr. 14 durch Vorhammerschlag oder Rammstoß in Richtung zur Rotormitte gebracht. Die Verspannung der BKS ist jetzt aufgehoben und Futterstück Teil Nr. 12 sowie BKS können seitlich aus dem Rotor geschoben werden.

Sinngemäß gelten die vorbeschriebenen Anweisungen für das Drehen der BKS.

Die BKS werden lieferseitig satzweise zusammengestellt. Bei Befolgung der Regel "Gleiche Gewichte gegenüber" kann sich keine Unwucht am Rotor einstellen.

1.3 Instandhaltung

1.31 Ersatzteilbestellung

Es genügt, bei Bestellungen Stückzahl und Teil Nr. nach der beigelegten Ersatzteilliste aufzugeben,
z.B. 1 Paar Seitenpanzer Nr. 503 oder
1 St. " " Nr. 506 links.

Die Ersatzteilliste zeigt die rechte Panzerseite. Sämtliche Teile einschließlich der Gußteile sind direkt vom Lager Wagen lieferbar.

1.32 Auswechseln der Teile

Seitenpanzer, Rotorschutzplatten, Mahlplatte und einige Deckelpanzer sind geschraubt.

Beim Wechseln der Teile sind die in der Ersatzteilliste aufgeführten Spezial-Senkschrauben mit gehärteten Köpfen zu verwenden. Federscheiben sollen nicht zweimal verwendet werden.

Es hat sich erwiesen, daß der Wechsel von Verschleißteilen am wirtschaftlichsten so erfolgt, daß eine annähernd glatte Panzerwand ohne nennenswerte Vor- oder Rücksprünge entsteht.

Prallplatten, einige Deckelpanzer, Einlaufpanzer, Materialbremse, Schwenkbalkenleisten und Stirnpanzer sind eingelegt bzw. eingeschoben. Besonders die untenliegenden Prallplatten Teil Nr. 324 G sollen je nach Aufgabegröße und Aufgabematerial eine Restdicke von mindestens 50 mm behalten, damit sie dann noch gegen die obenliegenden Prallplatten getauscht werden können. Im Zweifelsfalle berät unser Kundendienst.

1.33 BKS-Wechsel

Bei SBW Prall-Mahl-Mühlen in gutem Allgemeinzustand bleibt die Sieblinie über die gesamte Standzeit der BKS annähernd konstant. Das darf nicht dazu verleiten, die erste BKS-Seite soweit abzufahren, daß für die zweite Seite die notwendige Halterung angegriffen wird. Kontrollen in geeigneten Zeitabständen können hier einen BKS-Bruch vermeiden helfen. Der BKS-Wechsel wird wie unter 1.22 beschrieben durchgeführt.

1.4 Schmierung

- 1.41 Werksseitig sind die Pendelrollenlager mit lithiumverseiftem Wälzlagerfett versehen. Alle 50 Betriebsstunden werden mit einem Fett gleicher Verseifung ca. 40 g nachgeschmiert. Sollte die Lagertemperatur übermäßig ansteigen, empfiehlt sich, den Anschmierturnus zu verlängern. Weiter befinden sich an den 4 Labyrinthringen je 1 Schmiernippel. Hier drückt man in regelmäßigen Zeitabständen Fett bis zum Austreten ein. Für die E-Motoren sind die gesonderten Schmiervorschriften zu beachten.

1.5 Hinweise für Prallmühlenbetrieb

1.51 Materialaufgabe

Prallmühlen werden vorzugsweise über Vibrorinnen beschickt, ungünstiger ist die Beschickung über Band. Die Beschickung kann freigegeben werden, wenn der Antriebsmotor die letzte Schaltstufe erreicht hat und das Amperemeter auf Leerlaufstrom steht. Die Beschickung wird langsam gesteigert, bis ca. 85 % des Nennstromes erreicht sind. Derart wird die Maschine voll ausgelastet bei höchsten Durchsatzleistungen und niedrigsten Verschleißkosten.

1.52 Abzugsband

Nach Möglichkeit soll die Prallmühle gegen das Abzugsband unter der Prallmühle verriegelt sein. Bei Bandausfall wird sich eine laufende Prallmühle augenblicklich von unten her zufahren; eine längere Betriebsstörung wäre die Folge.

1.53 Metallsuchgerät

Fremdkörper wie Baggerzähne, Bohrkronen, Bunkerschleißbleche, u. dergl. können in Prallmühlen nur in den aller-seltensten Fällen verarbeitet werden.

BKS-Brüche, durch solche Fremdkörper hervorgerufen, können sehr kostspielige Formen annehmen.

Schützen Sie Ihre Prallmühle bitte mit einem Metall-suchgerät innerhalb der Materialaufgabe.

1.6 Technische Daten SBM, PMM 10/6/4 Export Sonderbauform

1.61 M a ß e

Außenmaße:	Größte Höhe	1.720 mm
	Größte Breite im Wellenbereich	1.650 mm
	Größte Breite im Grundplattenbereich	1.280 mm
	Größte Breite im Gehäusebereich	870 mm
	Größte Länge	2.700 mm
Innenmaße:	Lichte Breite ohne Panzerung	680 mm
	Lichte Breite mit Panzerung	620 mm
	Lichte Länge ohne Panzerung	1.500 mm
	Lichte Länge mit Panzerung	1.470 mm
	Rotordurchmesser ohne BKS	880 mm
	Rotordurchmesser mit BKS	1.060 mm
	Rotorarbeitsbreite	610 mm
	Rotorkeilriemenscheibe, Außendurchmesser	500 mm
	Breite	163 mm
	5 Rillen	
	25 Profil	

1.62 Gewichte

Gesamtgewicht der SBM	ca. 7.000 kg
Rotor mit BKS und Keilriemenscheibe	ca. 2.150 kg
Keilriemenscheibe	ca. 180 kg
Breitkopfschlagleiste 610 mm lang, 4 Stück	á ca. 150 kg

1.63 L a g e r

2 Stück Pendelrollenlager SKF 22326 C
Drehzahl n = 500... 750 U/min