

## **ASPHALT – MISCHANLAGE WMMB – 120 - Leistung 120 To/Std.**

### **01. Vordosierung:**

- 6 St. Dosiereinrichtung, Voluminhalt 4 bis 12 m<sup>3</sup> pro Behälter, freistehend oder auf Sammell-Grundrahmen;
- 6 St. Dosierungs- Bandförderer – Bandbreite ( mit Seiten- Überschüttschutz ) - 500 mm  
Achsenabstand : 1200 mm  
Stufenlöse-Frequenz Regelungsbereich 1 : 40

### **02. Bandförderer**

- Sammelbandförderer des Dosierers: Länge 16 m; Bandbreite 500 mm
- Schragförderer zu dem Trockner: Länge: 12 m; Bandbreite 500 mm
- Kurzförderer zu dem Trockner – Reversionsarbeitweise; Bandbreite 650 mm

### **03. Gesteintrockner**

- Trommel - Durchmesser: 2100 mm
- Länge: 8500 mm
- Rollenantrieb auf 4 Rollen: x 4,5 kW

Der Trommel und die Schaufeln sind aus Reibung – und Temperaturbeständig Werkstoffe gefertigt.

- der optimale Brennraum;
- besondere Innenauskleidung die die maximale Trocknungswirkung, Senkung der Temperatur der Auslaufgase und Reduzierung des Brennstoffverbrauch;
- der Trommel ist gegen Warmverlust mittels Mineralwolle, starke 50 mm, und Isolationsmantel aus Edelstahlblech geschützt.
- 2 Laufringe, 4 Antriebsrollen, 2 Axialrollen zur Übernahme der Axialkräfte.
- Auslauf des Schüttgutes und Stirnwand des Brenners mit Auslaufkammer sind aus Materialien mit erhöhtem Beständigkeit auf hohe Temperaturen und Reibungsverschleiß.
- Sonderkonstruktion der Vorkammer, die der optimale Staubausaugung gewährleistet.
- Komplete Trägkonstruktion mit Antrieb
- Infrarot Fühler am Auslauf des Schüttgutes, mit Brenner verbindet.

### **04. Kombibrenner /OERTLI/ für Gas / Heizöl / leicht /**

Option: Universalbrenner für leichtes Heizöl und Gas

Wärmeträger: leichtes Heizöl oder Gas

Heizwert (unterer) :

- Heizöl 42700 kJ/kg
- Gas 31800 kJ/Nm<sup>3</sup>

Regelungsbereich: 1 – 5

Brennerleistung: 11 MW

Füllautomatischer Brenner mit Flammenwächter und Flammenfühler, Brennstoff – Luftmischer;

Hochdruckpumpe mit Antriebsmotor für Gasbrenner – Ventilen – Satz;  
 Eingebaute mit Gasbrenner oder freistehender Lüfter;  
 Mess – Kontroll – Regel - Ausrüstung für Brenner;  
 Elektrosteuerung des Brenners im Steuerschrank eingebaut;

Das Angebot fasst auch die Brenner für Bitomentanke und Erhitzer um.

## **05. Kompakte Entstaubungsanlage.**

Leistung:	42000 Nm <sup>3</sup> / Std.
Lüfter:	75 kW
Schornstein:	
Durchmesser:	900 mm
Höhe:	14 m

Erste Stufe: - Sandfraktionen - die kann man weiter in dem Umlauf über heißer Becherwerk einführen;

Zweite Stufe - Sackfilter mit Druck –Impuls Reinigungssystem der Sacken;

Filtergehäuse mit Staubschlucker mit eingebautem inneren Schneckenförderer; Ausschüttung des Staubes durch Pendelklappe;

Filtersäcke mit Körbe, Leitern, Durchgänge, Gelände.

Kollektor mit Spüldüsen, Druckluft – Anlage, Elektromagnetische Ventile, Rohrverbindungen zwischen Trocknungstrommel und Filter, Filter mit Gebläse und Schornstein.

Filtermaterial

- Polyacrylonitril 100% Nadelfilz, thermostabilisiert, gehärtet
- Temperaturbeständigkeit bis 140 °C

Antriebe

- Staub - Schneckenförderer 4,0 kW
- Zusatzluftschieber 0,25 kW

Entstaubungsanlage gewährleistet die hohe Wirksamkeit / über 99,9% / der Reinigung der Auslaufgase.

## **06. Druckluft – Speisestelle für Mischanlage und Filter**

- Schneckekompressor
- 2500 l/min bei 10 Bar
- Behälter 1000 l
- mit Ausrüstung
- Druckluftnetz

## **07. Füllerelevators**

Leistung: 15 To/Std  
 Achsenabstand (Länge) ca: 10 m  
 Motorleistung: 3 kW  
 Elevatorschacht in Stahlblech – Konstruktion; Abnehmbare Kopf, geteilte Deckel;  
 Antrieb mittels Aufsteckgetriebe mit eingebauter Rücklaufbremse;  
 Elevatorfuß aus Stahlblech, Tragband beständig gegen Temperatur über 140 °C mit Bechern und Schrauben  
 Gesichert gegen Verschiebungen des Tragbandes auf Antrieb- und Spannwellen.

## 08. Schneckenförderer: Mehl und Staub

- Nenndurchmesser 219 mm
- Antrieb: Getriebemotor- Leistung vom 3,0 bis 7,5 kW abhängig vom Lage
- Länge vom 3 bis 9 m abhängig vom Bedarf.

## 09. Heißelevator

Leistung: 120To/Std – Füllung des Bechers - 80%

Motorleistung: 11 kW

- Elevatorschacht in Stahlblech-Konstruktion, isoliert und mit Trapezblech abgedeckt.
- Antriebswelle in Walzlagern laufend – Kettenräder mit Kranzsegmenten aus hochwertigem Stahl, leicht auswechselbar;
- Antrieb mittels Aufsteckgetriebe mit eingebauter Rücklaufbremse;

Elevatorfuß, bestehend aus:

- Spannwellen in Walzlagern laufend,
- Umlenkräder mit verzahnten Segmenten aus hochwertigem Stahl, leicht auswechselbar;
- Spannvorrichtung federnd gelagert;

Stahllaschenkette mit den erforderlichen Bechern und Schrauben

## 10. Mischturm, hochstehend

bestehend aus

### - Siebmaschine 5 – deckig,

Vibrationssieb ausgelegt für 5 Körnungen; ,Gehäuse aus übergezogene Trapezblech;

Siebfläche K1 bis K5 nach Vereinbarung;

Motorleistung 2 x 5,5 kW = 11 kW

Siebmaschine in freischwingende Bauart, leicht auswechselbare Siebboden;

Antriebe durch 2 Unwuchterreger; die außenliegende Lagerung der Antriebe haben eine

Ölstandschmierung , die Lagergehäuse sind mit einem Wellenschutzrohr verbunden, dieses nimmt die komplette Ölfüllung auf.

Ausgleichung der Siebspannung mittels Schraubenfedern bei Temperaturwechsel;

Staubschutz aus kräftiger Blechkonstruktion, garantierte Staubdichtung.

Anschlußstützen für die Siebentstaubungsleitung

Umstellklappe mit elektro-pneum. Betätigung.

Siebkastendeck begehbar vom allen Seiten.

### Heiße Gesteinzwischenbehälter 6-teilig

Gesamtvolumen: 60 To  
 Aufgeteilt wie folgt:

By-pass  
 Komponente 1  
 Komponente 2  
 Komponente 3  
 Komponente 4  
 Komponente 5

Gesteins -Zwischenbehälter 100 mm Mineralwolle isoliert. Zwischenbehälter mit Profilblechabdeckung . Außenseite beschichtet.

Überlaufrohre Gestein in den Sammelbehälter des Mischgutverladesilos führend

Auslauf mit 6 Elektro – pneumatisch betätigter Verschlussklappen, zur grob- bzw. feine Dosierung.

Temperaturfühler für By –Pass und Sandtasche ( Sandfraktion );  
 Kontinuierliche Füllstandanzeigen in allen Teilen;

### **Mineralwaage**

- aufgebaut auf 4 Wagenzellen;
- Wiegefähigkeit : 1500 kG
- Auslauf mit elektro – pneumatisch - betätigter Verschlussklappe;
- Waagenbehälter mit staubdichter Verbindung vom Waagenbehälter zum Zwischenbehälter.

### **Füllerwaage**

- aufgebaut auf 3 Wägezellen
- Wiegefähigkeit – 200 kG
- 2 über dem Waagenbehälter angeordnete pneumatisch betätigte Dosierklappen,

### **1 Stck. Fulleraustragschnecke**

- vom Waagenbehälter zum Mischer
- mit gleichmäßigem Verteilung des Füllers
- Antrieb 4 kW mittels Getriebemotor und Kupplung.

### **1 Stck. Bindemittel - Dosierungsanlage**

- Bitumengewicht - 0 – 150 kG
- Wiegebehälter mit Doppelmantel thermalölbeheizt, sowie 100 mm Isolierung , aufgebaut auf 3 Wägezellen mit 1 Max-Sonde als Überfüllsicherung, sowie den erforderlichen flexiblen Thermalölanschlüssen..

Füllungs- sowie Entleerungsrohre mit den erforderlichen Flanschverbindungen zusammen montiert als Verbindung zwischen Bitumenwaage , Einspritzpumpe und Einspritzeinheiten.

### **1 Stck. Bitumen – Pumpenaggregat APZ 400**

- als Eindüsepumpe ( Einspritz-Zahnradpumpe) Öl beheizt, Heizmantel aus Gußeisen, Lagerung und Abdichtung der Wellen – Teflon-Stopfbuchsenpackung mit Schmierung.
- Leistung : 400 l/min;
- Antrieb: 7,5 kW;

1. Dreiwege-Kugelhahn DN 80 pneumatisch betätigt, dient zur Umschaltung der Bitumen – Kreislauf.

### **1 Stck Zweiwellen - Zwangmischer**

- für die Herstellung von einwandfreiem homogenen Mischgut
- Chargengröße - max 1500 kG  
min. 300 kG
- Antriebsleistung 55 kW
- Chargenspiele 80/Std bei 45 Sec Mischzyklus.
- Mischertrog aus Stahlblech geschweißt mit leicht auswechselbaren Verschleißplatten. Mischerarme und Mischerblätter aus Spezialhartguß.
- Mischerwelle aus hochlegiertem Stahl, Pendelrollenlager mit Labirynthabdichtung. Robuster, wartungsarmer Mischerantrieb.
- Schieberverschluß mit elektro – pneumat. Betätigung, beheizt.
- Entlüftungsleitung als Druckausgleich beim füllen des Mixers in den Gesteinbehälter führend.
- 1 Infrarot Fühler zur Bestimmung der Temperatur der fertigen Mischgut.

### **11. Walzasphaltsilo ZGM – 100 mit Aufzugsanlage 1500 kG**

- Silo Inhalt 100 To
- Isolierung Mineralwolle stärke 100 mm , Profilblech Abdeckung. Elektro- pneumatische Betätigung der beheizte Trichterverschlüsse.
- Optionen: - Teilung der Silo auf zwei Kammer – mit Überschüttungskammer
  - Zwei Silo, je 100 To
  - Verwendung der vorhandenen Silo bzw. Bestandteile

### **12. Aufzugsbahn 45 kW**

- Aufzugsbahn mit Beschickungswagen zur Aufnahme einer Charge
- Komplet, auf Rahmen montiert, Lagerung in zwei Lagergehäuse, stufenlose Geschwindigkeit des Wagens
- Leistung des Getriebemotors 45 kW .Frequenz- Drehzahlregelung
- Komplete Steuerung in Steuerschrank mit Verbindung in der Steuerraum.

### **13. Steuer- und Schaltzentrale**

Zum Aufsetzen auf Tragkonstruktion (Untercontainer) oder auf Streifenfundament;  
Die Kabine besteht aus:

- 1 Container mit Stirnwandverglasung – Volumen ca 33 m<sup>3</sup> ;
- Außenwände in Sandwich-Bauweise, übergezogene Trapez-Blech, RAL Farbton nach Kundenwahl;
- Isolierung: Schaumkunststoff nicht brennbar, Innenlauf : laminierte Spannplatten;
- Isolierung der Dach- und Bodenflächen mit Mineralwolle mit 1-seitiger Dampfsperre;
- Fußboden mit doppelten Boden und Integrierten Kabelkanälen zur schnellen Verkabelung. PVC – Bodenbelag.
- Fenster: 1- Sichtfront; 1 Ruckwand – feststehend; 2 Schiebefenster für Seitenfronten;
- 1 Stahl- Tür ( öffnen nach außen) ;
- 1 Satz Lichtinstallation 230V, FI- Schalter, Sicherungsautomaten, Beleuchtung 2 x 80W; 3 Steckdosen;
- Außenbeleuchtung -Halogen 2 x 300W;
- Telefonanschluss;
- Klimaanlage;
- Öl-Radiator
- Steuerpult zur Bedienung der Anlage; Ein/Aus –Schaltung der einzelnen Antriebe;
- Steuer – und Schaltschanke mit Hauptschalter;
- Kabelverbindungen: von Steuerschanke – zu den einzelnen Aggregaten mit Ausnahme des Haupt-Speisekabels und Schutz Erde.

Steuersystem:

Das Steuerungssystem die Produktionsprozess verwaltet und überwacht durch Zentral-programmable Steuerung. Dieses System garantiert betriebssichere Wirkung des ganzen Systems.

In Wiegeprozess unter Anwendung der vollautomatische Messanlagen der neueste Generation, erreichen wir die 10<sup>6</sup> Auflösungspunkte bei 50 Messungen pro Sekunde.

Das System speichert alle relevanten Daten wie Rezepte, Mischgutprotokolle, sowie alle Meldungen und wichtige Informationen.

Diese Daten können jederzeit angezeigt, ausgewertet und gedruckt werden.

Die aktuelle Situation in Produktionsprozess wird in Echtzeit auf einem Flachbildschirm dargestellt. Der angewandte Farbmonitor ist „Bedienerfreundlich“.

Alle Antriebe sind mit Schalt- und Lokalsteuerungsstellen ausgerüstet, was die Reparatur- und Anlaufarbeiten , gemäß de EU Vorschriften, ermöglichen.

**Zusätzliche Ausrüstung - Optionen:**

## 1. Dosierungsanlage des Adhesive-mittels ( Bindermittel )

In Thermoisoliertem 150 Ltr. Behälter sind verschiedene Bindemittel erwärmt, und mittels eine gesteuerte Heizvorrichtung in bestimmte Arbeitstemperatur behalten. Eine Sonderpumpe mit eingebautem Sicherheitsventil saugt die Adhesive-Bindemittel vom Behälter und druckt durch Schneckendosierer mit reglerbare Leistung im Bereich 0,4 – 30 L/min.

Mittels eingebautem Durchflussmessers mit einstellbarem Zahler und Adder, sowie die Temperaturkontrolle, kann man führen die Fernsteuerung der Parametern des Adhesive / Bindemittels

Das Bindemittel ist gespritzt durch Spiraldüsen in der Bitumen – Rohrleitung und weiter, zusammen mit vorgesehene für Charge Bitumenmenge – in dem Mischer zuzugeben.

## 2. Vorrichtung zur Waagendosierung der Zellulosefaser Zusatze

1. Stahl-Lagerbehälter, geschweißt mit Deckel, Volumeninhalt  $3 \text{ m}^3$ , mit Füllstandfühler, Auslaufstütze des Schneckenförderer befestigt.

Das Schuttgut – Eigengewicht darf nicht die Grenze von  $500 \text{ kg/m}^3$  überschreiten.

2. Schneckenförderer dosiert und fordert das Granulat vom Lagerbehälter zu dem Waagebehälter, wo ist die entsprechende Portion der Zusatze gewogen.

Die elektro- pneumatisch gesteuerte Dosierklappe schüttelt die Zutaten zu dem Luftkanal der Zyklone. Die Waagevorrichtung ist automatisch genullt.

3. Geblase dient zur Forderung der Schuttgute; an de Auslaufseite ist das Schließchieber vorgesehen. Der Luftdruck soll  $5000 \text{ Pa}$  sein.

4. Rohrleitungen sollen mit schnell montierten Verbindungsstücke ausgerüstet sein.

5. Der Zyklon-Verteiler scheidet das Zusatzmaterial vom Luft, der Niveaufühler signalisiert die Bereitschaft zur Entleerung.

Der Entleerungsschieber ist elektro-pneumatisch betätigt.

6. Die Rohrleitungen befördern das Material zum Mischer bzw. zum Füller– Schneckenförderer. Die technologischen ist Daten kann man im Steuerungsvorrichtung gezeigt und gespeichert.

## 3. Vorrichtung zur Dosierung des Asphalt-Recyclings –Granulates / Destrukt/

Diese Vorrichtung besteht aus

1. 1 Stk. Dosiervorrichtung Volumen  $4 \text{ m}^3$  mit Gitterrost - Maschenweite 100mm, Schüttenrinne breit 3500 mm

2. Schwingererreger / Vibrator/ mit automatische Steuerung,

3. Bandförderer mit Waagevorrichtung; - Bandbreite 650 mm, Achsenabstand 4000mm  
Antriebleistung 7,5 kW Geschwindigkeit regelbar 1 – 10.

4. Bandförderer mit Dosieranlage – Leistung 80 T/Std. Bandbreite 500 mm; Achsenabstand :  
ca. 20 m – nach Bedarf; Neigungswinkel:  $20^\circ$ ; Antrieb mit Blockade: 7,5 kW; Abstreifer;  
Materialfühler;

5. Schurre mit Dosierklappe,

6. Elektroanlage, Steuerung mit Zentralpult verbunden, Die Daten gezeigt und gespeichert

7. Entdampfung-Installation.