

3 Kurzbeschreibung der Anlagenkomponenten

3.1 Moving-Floor MF-S 1590 x 13000/2, Pos. 20

3.1.1 Hydraulik-Aggregat

Das Hydraulikaggregat erzeugt, steuert und regelt Öl-Volumenströme zum Antrieb des Moving-Floors. Die Volumenströme werden in Druckzylinder weitergeleitet, diese bewegen die „Bretter“ des Moving-Floors reversierend. Betriebszustand und Funktionen des Aggregates werden gesteuert mit mehreren Proportionalventilen, Temperatur-, Schwimmer- u. Druckschaltern.

3.1.2 Moving-Floors

Zum Austrag des eingelagerten Materials schieben „Bretter“, die über Hydraulikzylinder betätigt werden, das Material auf eine Querfördereinrichtung (Trogkettenförderer). Die „Bretter“ bewegen sich „gegenläufig“ und reversieren automatisch, um einen möglichst kontinuierlichen Materialstrom zu erhalten. Die jeweiligen Betriebszustände: Hyd.-Zylinder eingefahren, Hyd.-Zylinder ausgefahren, Überfüllung, Temperatur Aggregat usw., werden am Steuerschrank bzw. der übergeordneten Visualisierung angezeigt.

3.2 Moving-Floor MF-S 1590 x 13000/2, Pos. 21

3.2.1 Hydraulik-Aggregat

Das Hydraulikaggregat erzeugt, steuert und regelt Öl-Volumenströme zum Antrieb des Moving-Floors. Die Volumenströme werden in Druckzylinder weitergeleitet, diese bewegen die „Bretter“ des Moving-Floors reversierend. Betriebszustand und Funktionen des Aggregates werden gesteuert mit mehreren Proportionalventilen, Temperatur-, Schwimmer- u. Druckschaltern.

3.2.2 Moving-Floors

Zum Austrag des eingelagerten Materials schieben/ziehen „Bretter“, die über Hydraulikzylinder betätigt werden, das Material auf eine Querfördereinrichtung (Trogkettenförderer). Die „Bretter“ bewegen sich „gegenläufig“ und reversieren automatisch, um einen möglichst kontinuierlichen Materialstrom zu erhalten. Die jeweiligen Betriebszustände: Hyd.-Zylinder eingefahren, Hyd.-Zylinder ausgefahren, Überfüllung, Temperatur Aggregat usw., werden am Steuerschrank bzw. der übergeordneten Visualisierung angezeigt.

3.3 Trogkettenförderer KF 1600/2 x 24000, Pos. 22

Der Trogkettenförderer dient der Übernahme des Materials von den Moving-Floors. Die Beförderung des Materials erfolgt in einer wannenförmigen Stahlkonstruktion mit schaufelartigen Spezial-Mitnehmern, die durch zwei parallel angetriebene Förderketten bewegt werden.

3.4 Scheibensortierer SO 1600 x 3000, Pos. 23

Die Abscheidung von Grobgut/Überlängen erfolgt mit einem Scheibensortierer. Die Form und der Abstand der Sortierscheiben und Wellen bestimmen die Größe und Länge der ausgeschleusten Materialien, die über eine Rutsche in einen bauseitigen Container abgeworfen werden.

3.5 Doppelförderschnecke DFS 800 x 7100, Pos. 25

Die Doppel-Förderschnecke übernimmt die Gutfraktion vom Scheibensortierer und speist mit sich drehenden Schneckenflügeln, die nachgeschaltete Einfachförderschnecke. Die Doppelförderschnecke ist reversierend ausgelegt, um die Speisung einer weiteren, noch in Planung befindlichen zweiten Nachzerkleinerungseinheit, mit einer zusätzlichen Befüllschnecke, sowie einem weiteren bauseitigen Prallreaktor realisieren zu können.

3.6 Förderschnecke FS 500 x 5500, Pos. 25a

Die Förderschnecke für den bauseitigen Prallreaktor fördert, ebenfalls mit sich drehenden Schneckenflügeln, einen leichten Materialüberschuß in den Prallreaktor. Hierdurch entsteht ein gewollter Materialpfropf, ein Füllstandsensor überwacht den Materialstrom.

Pos. 25b, 25b1 und 25b2 (bauseits)

3.7 Trogkettenförderer KF 125/69/2 x 25000, Pos. 26a

Der Trogkettenförderer dient der Übernahme des nachzerkleinerten Materials nach dem Prallreaktor. Die Beförderung des Materials erfolgt in einer wannenförmigen Stahlkonstruktion mit schaufelartigen Spezial-Mitnehmern, die durch zwei parallel angetriebene Förderketten bewegt werden.

3.8 Rollenband RB-1-1200 x 15000, Pos. 26b

Das Rollenband fördert das Material unter einem, über dem Rollenband hängenden Permanent-Magnet-Bandscheider (Pos. 26.1) hindurch. Sowohl der Permanent-Magnet-Bandscheider, als auch der Trommelmagnet (Pos. 26c) am Ende des Rollenbandes, schleusen magnetisierbare, eisenhaltige Materialien aus dem Stoffstrom. Der Abwurf erfolgt in einen bauseitigen Container. Die Gutfraktion wird über eine Rutsche auf den Rollsiebtrichter aufgegeben.

3.9 Permanent-Magnet-Bandscheider, Fa. Wagner, Pos. 26.1

Der Permanent-Bandscheider separiert Eisenteile aus dem Förderstrom. Er ist über dem Förderer Pos. 26b, angeordnet und führt erfasste Eisenteile automatisch ab.

3.10 Magnet-Trommel, Fa. Wagner, Pos. 26c

Die Magnet-Trommel zieht die ferromagnetischen Teile aus dem Prozessmaterial an und wirft Sie, sobald Sie aus dem Bereich des feststehenden Magnetsystems gelangen, ab.

3.11 Rollsiehter RS-3x15-2F, Pos. 27

Im Rollsiehter erfolgt mit Hilfe mehrerer Siebdecks, die mit wechselbaren Siebblechen bestückt sind, die Siebung. Zielsetzung ist die Trennung des Stoffstromes in eine Körnung größer bzw. kleiner 4 mm. Die Feianteile (< 4mm) werden über das Transportband Pos. 28 in das Freilager ausgetragen. Die Gutfraktion wird zur Förderschnecke Pos. 29 weitergeleitet.

3.12 Förderschnecke FS 630 x 6500, Pos. 29

Die Korngröße; > 4mm gelangt vom Rollsiehter über einen trichterförmigen Schacht in die Förderschnecke und wird durch die sich drehenden Schneckenflügel zum Trogkettenförderer (Pos. 29) transportiert.

3.13 Trogkettenförderer KF-2-136-71/2 x 29000, Pos. 34

Der Trogkettenförderer dient der Zuführung der Gutfraktion zum Rohrgurtförderer (Pos. 35). Die Beförderung des Materials erfolgt in einer wannenförmigen Stahlkonstruktion mit schaufelartigen Spezial-Mitnehmern, die durch zwei parallel angetriebene Förderketten bewegt werden.

3.14 Rohrgurtförderer RGFO-KF 650 x 40600, Pos. 35

Der Rohrgurtförderer mit Restguträumer übernimmt das Fördergut vom Trogkettenförderer (Pos. 34). Die Beförderung des Materials erfolgt in einer Halbrohr-Wanne mit einem Fördergurt. Der Restguträumer entfernt Schüttgutreste und Anhaftungen im Untergurtbereich des Rohrgurtförderers. Spezial-Mitnehmer transportieren auch dieses Material in Richtung des Pelletierbereichs.