

Prüfungsvorbereitung Fachrechnen PTA Wegner

Auch von meiner Seite ein Gruß an die Azubi und Ausbilder. Als Vorbereitung für die Abschlussprüfung habe ich ein paar gemischte Aufgaben zusammengestellt. Ihr findet diese ebenfalls im Mathebuch unter Kapitel 12. Lösungen sind am Ende der Seite. Viel Erfolg.

Aufgabe 1

Ein Pulper kann bei jeder Füllung 1000 kg trockenen Zellstoff aufschlagen. Die Eintragsrezeptur schreibt vor: 70,0 % NH-Zellstoff, der mit 80,0 % TG vorliegt, 30,0 % LH-Zellstoff, der mit 75,0 % TG vorliegt.

- a) Wie viel Kilogramm feuchter NH-Sulfitzellstoff und feuchter LH-Sulfatzellstoff sind für jede Füllung bereitzustellen?
- b) Wie viel Liter Frischwasser müssen beim Füllen zulaufen, damit bei 5,00 % Stoffdichte gearbeitet werden kann?

Aufgabe 2

Wenn die Feststoffretention in der Blattbildungszone einer Langsieb-Papiermaschine 75,0 % beträgt, müssen 50 000 l/min Stoff-Wasser-Gemisch mit 0,90 % StD auf das Sieb fließen.

Am Ende der Blattbildungszone ist die Bahn auf 3,00 % StD entwässert.

Ermitteln Sie die Stoffdichte in Prozent im "Registerwasser"!

Aufgabe 3

Eine Tissue-Maschine mit 5,00 m Arbeitsbreite erzeugt Watte mit 18,0 g/m² flächenbezogener Masse. Die Aufrollung der Maschine läuft mit 1250 m/min.

- a) Berechnen Sie die Produktionsgeschwindigkeit der PM in kg/h.
- b) Die erzeugte Watte hat 95,0 % Endtrockengehalt. Im Stoffauflauf wird mit 0,32 % StD gearbeitet.

Wie viel m³ Stoff-Wasser-Gemisch müssen in einer Minute auf die Maschine gepumpt werden, wenn man mit 80,0 % Feststoffretention im Nassteil arbeitet?

Lösung 1: a) 872 kg, b) 400 kg, d) 18,25 l Lösung: Stoffdichte 0,32 %

Lösung 3: a) 3720 kg/h, b) 41,7 m³/min