

» Fasern &
Composite

» Funktionale
Oberflächen

» Innovative
Messtechnik

» Materialprüfung &
Analytik

» Pilotanlagen:
Papier/Nassvlies/Beschichtungen

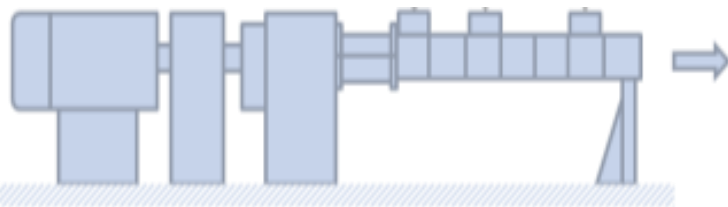
ZSK26 Mc Extruder zur Fasermodifikation & Reaktiv-Extrusion

Gliederung

- Einführung (Funktionsweise, Grundlagen, Hintergrund)
- Vorstellung ZSK 26
- Mögliche Nutzungs- und Anwendungskonzepte
- Ausblick

Einführung

Fördern Mischen Kneten



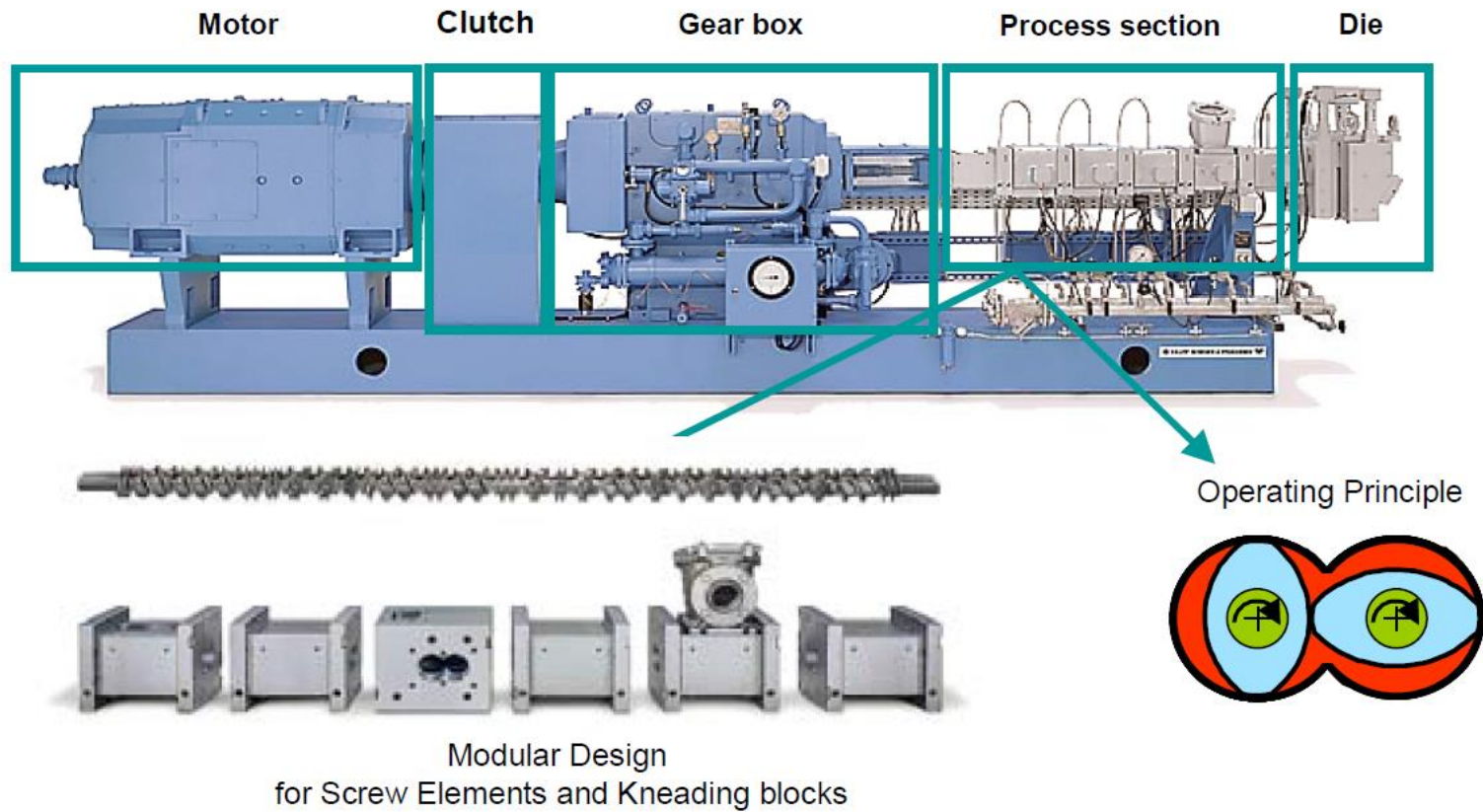
Extruder

Chem. Reaktionen

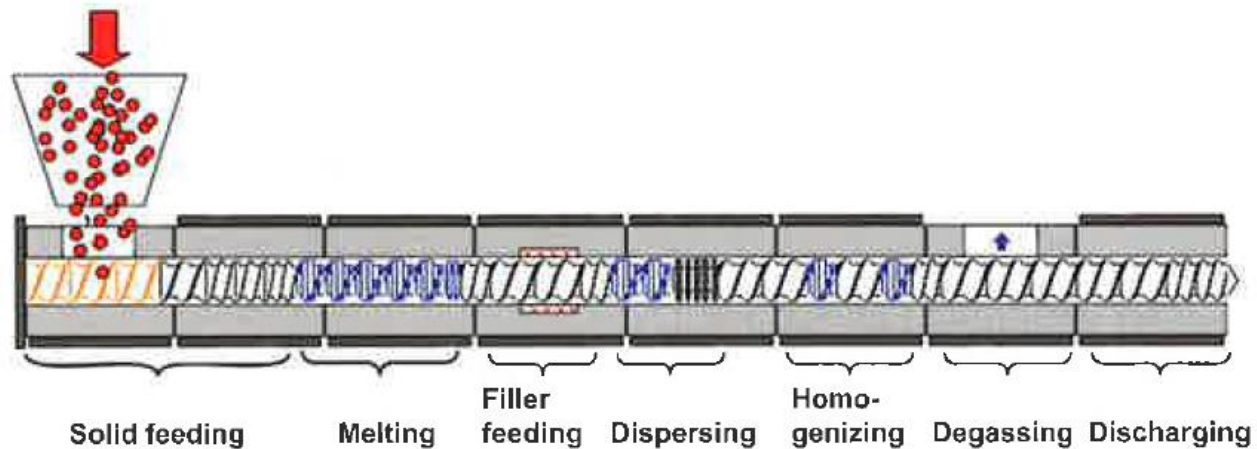
Parameter der Extrusion

- Durchsatz/ Füllgrad
- Druckaufbau
- Verweilzeit
- Feststoffgehalt/ Rheologie

Aufbau Extruder (allgemein)



Arbeitsweise Extruder (beispielhafte Darstellung)



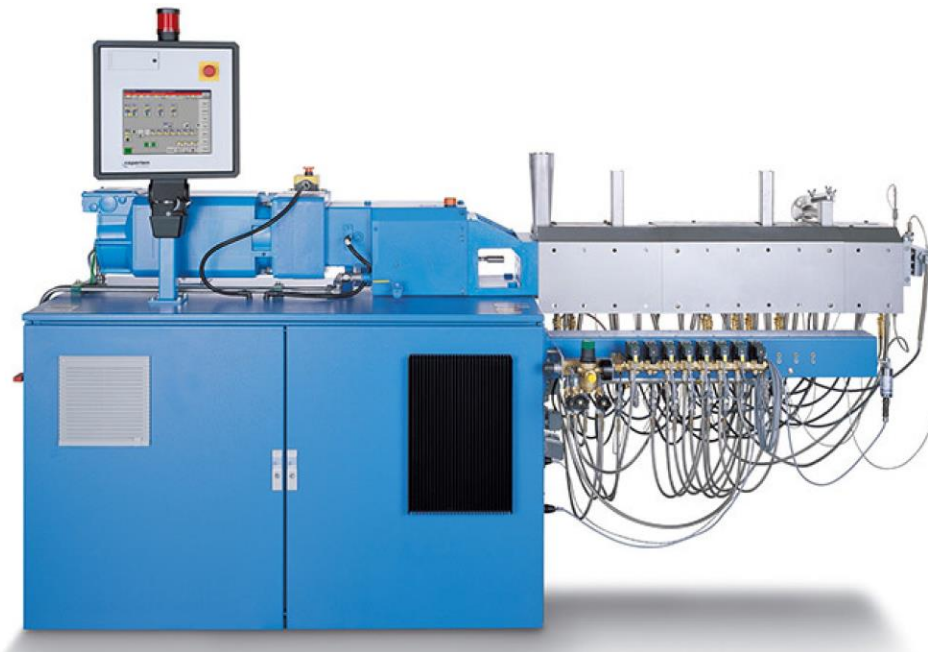
ZSK 26 Mc (Fa. Coperion) Zweiwelliger Schneckenkneteter

Anlage Technikum Heidenau

Steuerung &
Antrieb

Verfahrensteil
26 mm Schnecken-
durchmesser

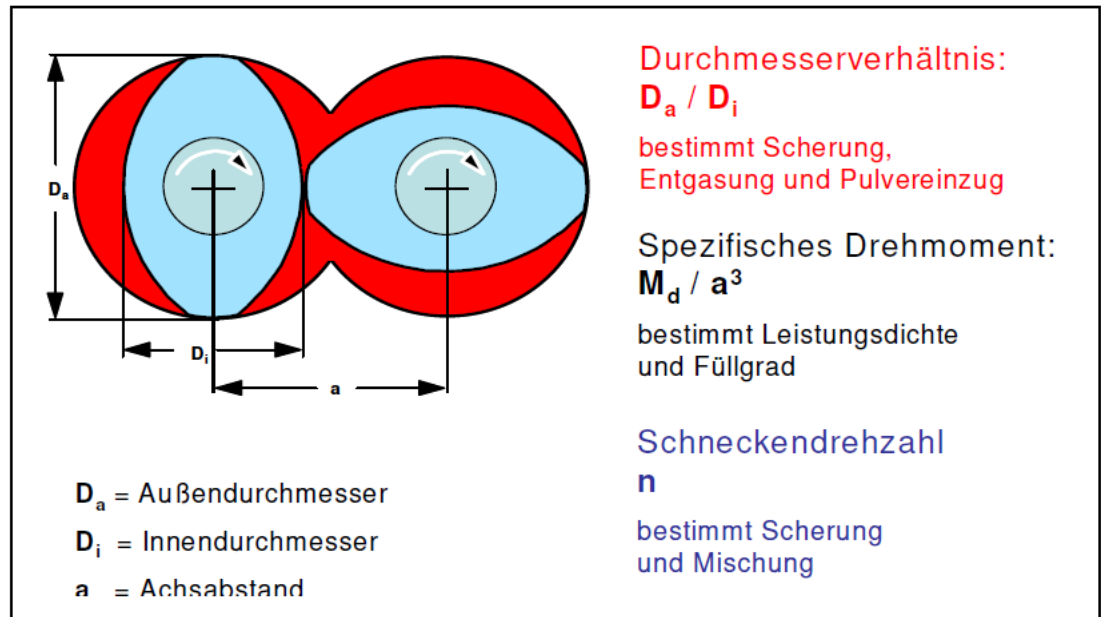
2 x K-Tron Dosierung &
ZSB Seitenbeschickung



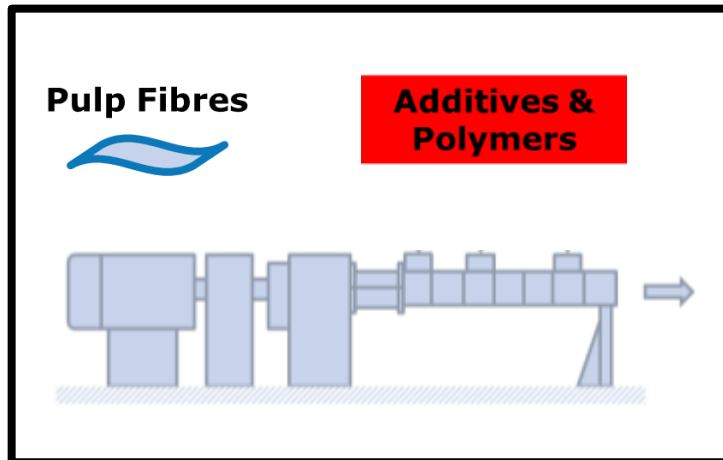
ZSK 26 Mc (Fa. Coperion) Zweiwelliger Schneckenkneteter

Technische Kenndaten ZSK 26 Mc

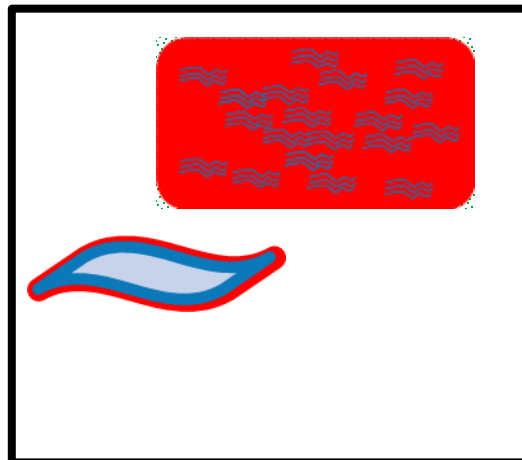
- Durchsatz 5-40 kg/h
- Drehzahl 1200 U/min
- Leistung 28 kW
- Spez. M 11,3 Nm/cm³
- D_a/D_i 1,55
- Inbetriebnahme April 2014



Mögliche Nutzungskonzepte



extrusion technology



(.ano) composite . asterbatch

- Papierherstellung
- Spritzguss
- Formteilherstellung
- ...

eiterverarbeitung in unterschiedlichen ertschö

Ausblick

- Im Technikum der PTS steht ein leistungsfähiger Versuchsstand zur Behandlung von Faserstoffen und Hilfsstoffen zur Verfügung.
- Die Auslegung ist so gewählt worden, dass die Versuchspapiermaschine vollständig bedient werden kann und möglichst flexibel an künftige Anforderungen umgebaut werden kann.
- Die Verfahrensweise des Extruders und die variablen Prozessbedingungen erlauben auch andere Prozessschritte der Stoffaufbereitung (Mahlung, Deinking, Stärkeaufbereitung) zu betrachten.

Kontakt

Tiemo Arndt
Abteilungsleiter Fasertechnologie
Tel: 0049 3529 643
tiemo.arndt@ptspaper.de

Steffen Schramm
Leiter Faserstoff- und Papiertechnikum
Tel: 0049 3529 679
Steffen.schramm@ptspaper.de