

Anwendungsspektrum PSA (lösungsmittelfrei)



DIE HERAUSFORDERUNG.

Entscheidend für Ihren Erfolg bei der Herstellung und Aufbereitung von PSA-Klebstoffen:

Zielgerichtete Aufschmelzbarkeit unterschiedlicher Rezepturbestandteile,

gezieltes Steuern von Reaktionen, gleichmäßige Homogenität und Viskosität des Austragsmaterials, effektives Abkühlen der Klebmasse, hohe Entgasungsqualität für optimale Weiterverarbeitung.

DIE LÖSUNG: Der ENTEX Planetwalzenextruder.

PSA-Klebstoffe sind druckempfindliche Klebstoffe, die bei nur leichtem Andruck permanent haften.

Die Herausforderung bei der kontinuierlichen Direktextrusion von PSA-Klebstoffen ist das rezepturgebundene Zusammenführen verschiedener Stoffe mit unterschiedlichen

chemischen und physikalischen Eigenschaften bzw. thermischen und mechanischen Belastungsgrenzen. Aufgrund des individuell konfigurierbaren, modularen Aufbaus sind auch komplexe Aufbereitungsprozesse von PSA-Klebstoffen realisierbar.



Typische Anwendungsgebiete

- Klebetapes, -folien und Dichtbänder
- Füge-Klebstoff für Verbundwerkstoffe
- Montageklebungen
- Selbstklebende Ausrüstung
- Etikettierungen und Preisschilder
- Kleben von Buchbindungen



PSA (LÖSUNGSMITTELFREI)

Vorteile bei der Herstellung und Aufbereitung.

Zielgerichtetes Aufschmelzen unterschiedlicher Rezepturbestandteile

effizient

Stoffe mit unterschiedlichen Temperaturabhängigkeiten können zielgerichtet in definierte und enge Temperaturzonen gebracht werden.

Auf diese Weise können auch anspruchsvolle Stoffe ohne Ausflocken oder Verkleben aufgeschmolzen werden, was bei anderen Systemen mit großem Zeitaufwand verbunden ist.

Gezieltes Steuern von Reaktionen

Durch die individuell steuerbaren Prozesszonen des Planetwalzenextruders ist es möglich Chemikalien unter Druck reagieren zu lassen oder Reaktionen in einzelnen Prozessräumen bewusst herbeizuführen, zu kontrollieren und zu unterbrechen.

Je nach Prozessanforderung kann sich eine chemische Reaktion auch über mehrere Prozessräume hinweg erstrecken und dabei unterschiedliche Druck- und Temperaturverhältnisse durchlaufen, welche den Reaktionsverlauf gezielt beeinflussen.

Extrem kurze Aufbereitungszeit von nur wenigen Minuten

Das Aufheizen und Abkühlen sowie das Aufschmelzen von Feststoffen und Einmischen von Flüssigkeiten erfolgt mit effizientem, großflächigem Wärmeaustausch auf vergleichsweise kurzer Strecke.

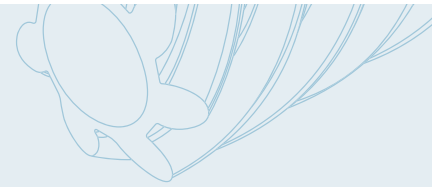
Zusammen mit dem speziellen Mischkammerdesign und gezielter Steuerung der Verweilzeiten in den einzelnen Prozesszonen kann in einer kurzen Durchlaufzeit ein hervorragendes Extrusionsergebnis erzielt werden.



HOHE DURCHSATZLEISTUNG



VERBESSERTE PRODUKTQUALITÄT



Gleichmäßige Homogenität und Viskosität des Austragsmaterials

Die hervorragende Durchmischung und effektive Temperierung im Planetwalzenextruder erzeugen eine gleichbleibende Homogenität und Viskosität des

Austragsmaterials. Auf diese Weise kann eine gleichbleibend hohe Qualität des Produktes gewährleistet werden.

Effektives Abkühlen der Klebmasse

darauf kommt es an

Das effektive Abkühlen der Klebmasse auf die benötigte Zieltemperatur bzw. Viskosität noch während des Aufbereitungsprozesses,

ermöglicht eine direkte Weiterverarbeitung ohne Einsatz von statischen Kühlern.

Lösungsmittelfreies mastizieren und homogenisieren

überzeugend

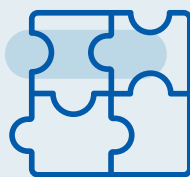
Das lösungsmittelfreie Mastizieren und Homogenisieren von Kautschuk-, Harz- oder Füllstoffmassen, bedingt eine leichtere

Weiterverarbeitung des Produktes und eine gleichmäßigere, bessere Qualität. Gesundheitsrisiken und Kosten werden reduziert.

Hohe Entgasungsqualität für optimale Weiterverarbeitung

Die besonders effiziente Entgasungsleistung von bis zu 1 mbar führt in Kombination mit den großen Abtauschflächen zu einer

hervorragenden Evakuierung von flüchtigen Bestandteilen, wie z.B. Lösungsmitteln, Abbauprodukten oder Gerüchen.



EINFACHE PROZESSÄNDERUNG



INVESTITIONS-SICHERHEIT

Präzise Extrudieren Der Vorteil liegt im System.

Das mechanische Prinzip des ENTEX Planetwalzenextruders entspricht einem 45° schrägverzahnten Planetengetriebe. Die Planetenspindeln werden von der Zentralspindel angetrieben und sind schwimmend im innenverzahnten Walzenzylinder gelagert.

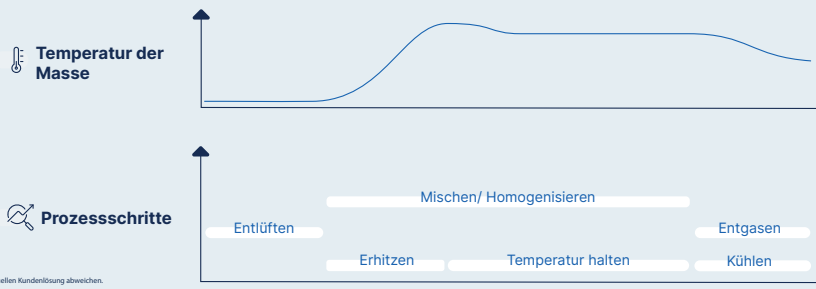
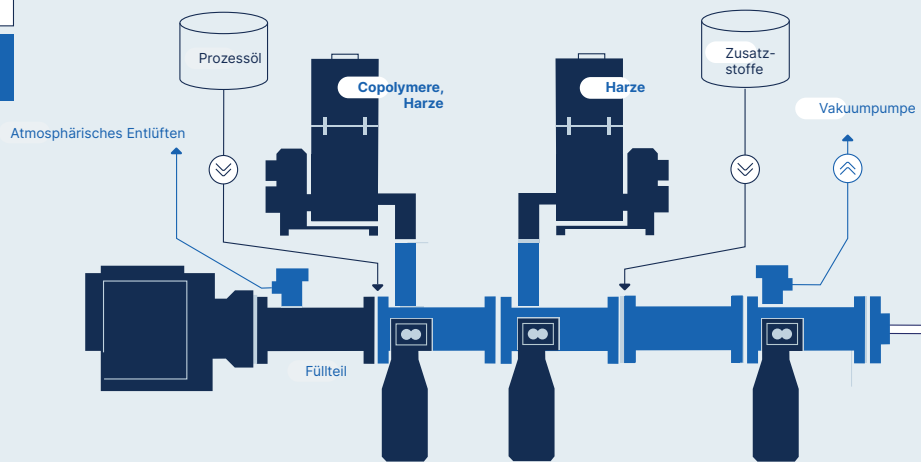
Daraus resultiert ein Abrollen der Planetenspindeln in Rotationsrichtung und damit die Arbeitsweise nach dem Prinzip eines kontinuierlichen Walzwerkes mit scherarmen und schonendem Mischprozess.



PWE-M4

PSA-Klebstoff-Compoundierungs-Prozess.

PWE-M4
PSA
Compoundierung



© 2022 © ENTEX Rust & Mitschke GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Das angezeigte Prozessschema kann von der endgültigen und individuellen Kundenlösung abweichen.

Follow us!

ENTEX Rust & Mitschke GmbH
Heinrichstraße 67a | 44805 Bochum | Deutschland
info@entex.de | www.entex.de

Telefon +49 (0) 234 891 22 0
Telefax +49 (0) 234 891 22 99