

Anwendungsspektrum **Hotmelt (lösungsmittelfrei)**



DIE HERAUSFORDERUNG.

Entscheidend für Ihren Erfolg bei der Herstellung und Aufbereitung von Hotmelt- oder Schmelzklebstoffen:

Zielgerichtete Aufschmelzbarkeit unterschiedlicher Rezepturbestandteile, extrem

kurze Aufbereitungszeit von nur wenigen Minuten, gleichmäßige Homogenität des Austragsmaterials, scherarmer und material-schonender Aufbereitungsprozess, effektives Abkühlen auf kurzer Strecke.

DIE LÖSUNG: Der ENTEX Planetwalzenextruder.

Hotmelt-/Schmelzklebstoffe sind thermoplastische Klebstoffe, die auf verschiedenen chemischen Rohstoffen basieren und bei Raumtemperatur fest werden.

Die Herausforderung bei Reaktivprozessen ist das rezepturgebundene Zusammenführen verschiedener Stoffe mit unterschiedlichen chemischen und physikalischen

Eigenschaften bzw.

thermischen und

mechanischen

Belastungsgrenzen.

Die zuverlässige

Aufbereitungs- und

Reaktionstechnologie

des ENTEX Planetwalzen-

extruders (PWE) ist bestens geeignet für die Compoundierung verschiedener Hotmelt- und Schmelzklebstoffe. Aufgrund des individuell konfigurierbaren modularen Aufbaus des Extruder-Baukastens, lassen sich auch reaktive Aufbereitungs- und Homogenisierungsprozesse von Klebstoffen realisieren.



Typische Anwendungsgebiete

- Verkleben von Verpackung und Kartonagen
- Fügeprozesse in der Druck- und Medienindustrie
- Verkleben von Baustoffen
- Klebeverbindungen in der Automobilindustrie
- Verkleben von Bauteilen bei der Möbelherstellung
- Heimwerker- und Bastelbedarf

**HOTMELT (LÖSUNGSMITTELFREI)**

Vorteile bei der Herstellung und Aufbereitung.

Zielgerichtetes Aufschmelzen unterschiedlicher Rezepturbestandteile

effizient

Stoffe mit unterschiedlichen Eigenschaften können zielgerichtet in definierte Temperaturzonen gebracht werden. Auf diese Weise kann z.B. Wachs ohne Ausflocken oder Verkleben

aufgeschmolzen werden, was bei anderen Systemen mit großem Zeitaufwand verbunden ist.

Gleichmäßige Homogenität des Austragsmaterials

Die hervorragende Durchmischung und effektive Temperierung im Planetwalzenextruder, erzeugt eine konstante Homogenität und Viskosität des Austrags-

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

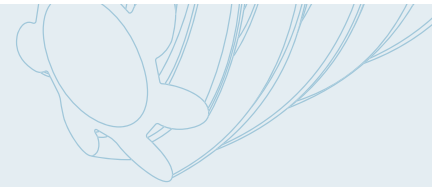
Scherarmer und materialschonender Aufbereitungsprozess

darauf kommt es an

Der scherarme und materialschonende Aufbereitungsprozess bedingt eine nur geringe mechanische Belastung der Klebmasse. Durch den gezielten, prozessorientierten Energieeintrag in

gut abgestimmten Temperierzonen ohne Hotspots werden Temperaturspitzen und punktuelle Überhitzungen des Materials ausgeschlossen.

**HOHE DURCHSATZLEISTUNG****VERBESSERTE PRODUKTQUALITÄT**



Extrem kurze Aufbereitungszeit von nur wenigen Minuten

Die Durchlaufzeiten im Planetwalzenextruder sind vergleichsweise kurz, wodurch das

Material mechanisch und thermisch nur kurzzeitig belastet wird.

Einsparung von diskontinuierlichen Zwischenarbeitsprozessen

das rechnet sich

Die Aufbereitung in einem kontinuierlichen Prozess in nur einer Wärme hat ökonomische Vorteile gegenüber diskontinuierlichen

Herstellungsprozessen. So können aufgrund der geringeren Anzahl an Heiz-/ Kühlschritten Energiekosten eingespart werden.

Effektives Abkühlen auf kurzer Strecke

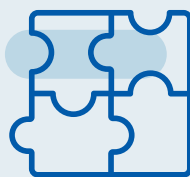
Effektives Abkühlen des Extrudats auf die benötigte Zieltemperatur bzw. Viskosität noch während des Aufbereitungsprozesses

ermöglicht eine direkte Weiterverarbeitung ohne zusätzliche Temperierprozesse.

Wegfall von Chargenschwankungen

Chargenschwankungen, wie sie bei der diskontinuierlichen Aufbereitung von Klebstoffen vorkommen, entfallen bei den

kontinuierlichen Prozessen mit dem PWE. Somit wird eine deutlich gleichmäßigere Produktqualität erreicht.



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.

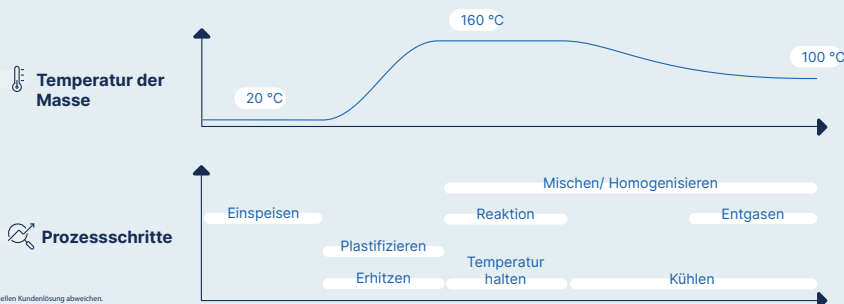
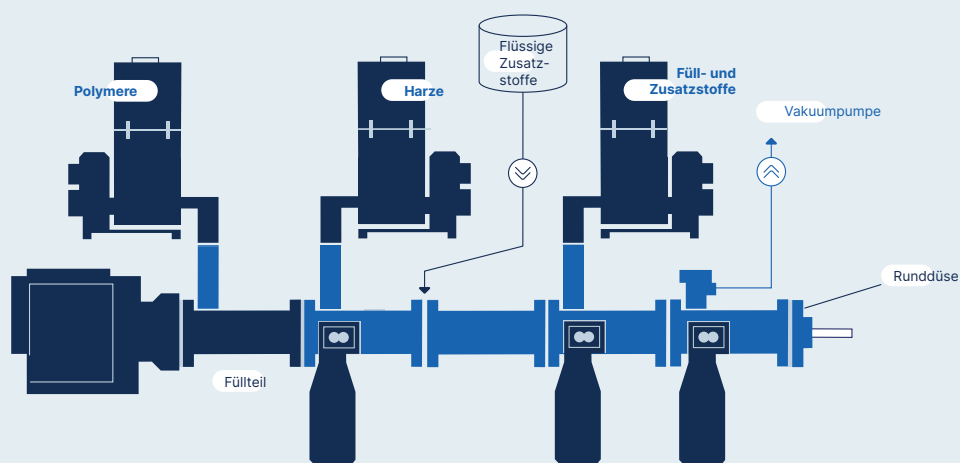


PWE-M4

Hotmelt-/ Schmelzklebstoff-Compoundierung.

PWE-M4

**Hotmelt
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