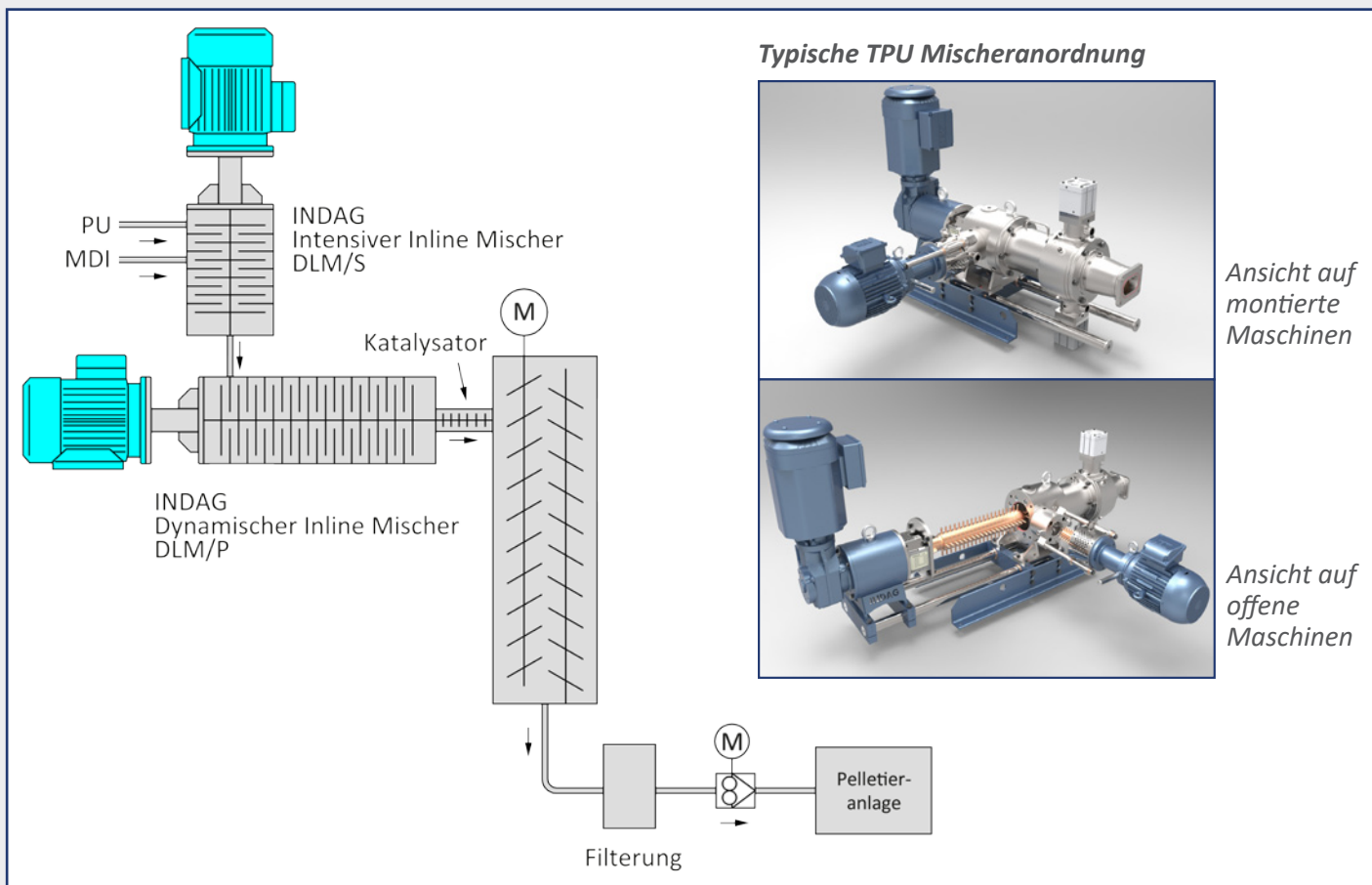


Case No. 102A

TPU-Verarbeitung: Polyol mit Isocyanat und Katalysator



Seite 1 / 2



Beispiel für TPU-Verarbeitung mit INDAG Mixchern

Prozessbeschreibung

Polyol oder die einzelnen Komponenten des Polyols werden im ersten Mischer homogen mit Isocyanat vermischt. In einem zweiten Mischer wird eine Verweilzeit der Komponenten kreiert, um eine Vorreaktion auszulösen, bevor die Komponenten in den Extruder gelangen. Die Zugabe des Vernetzers, der zu einem sprunghaften Anstieg der Viskosität führt, erfolgt erst am Ende des Mischvorgangs oder optional in dem Extrudereingang.

Bei einigen sehr hoch vernetzten Produkten mit einem hohen Isocyanatgehalt kann der erste Mischer auch direkt an den Extruder angeschlossen werden. Idealerweise wird ein extruderseitiger Eingang verwendet. INDAG fertigt die entsprechenden Adapter zwischen dem Extruder und unseren Mixchern. ➡

Vorteile

- Kein Gelaufbau. Produkte werden sofort und homogen innerhalb von Sekundenbruchteilen vermischt, wenn sie zusammenkommen.
- Das Produkt kann bis zu 80% ausreagiert sein, bevor es in den Extruder gelangt. Nach dem Extruder ist das TPU vollständig ausreagiert.
- Der Extruder wird nicht mehr zur Reaktion benötigt. Dies erhöht die Produktionskapazität.
- Geschlossenes System, weniger Eintrag von Luft und Luftfeuchtigkeit.

Case No. 102A TPU-Verarbeitung: Polyol mit Isocyanat und Katalysator



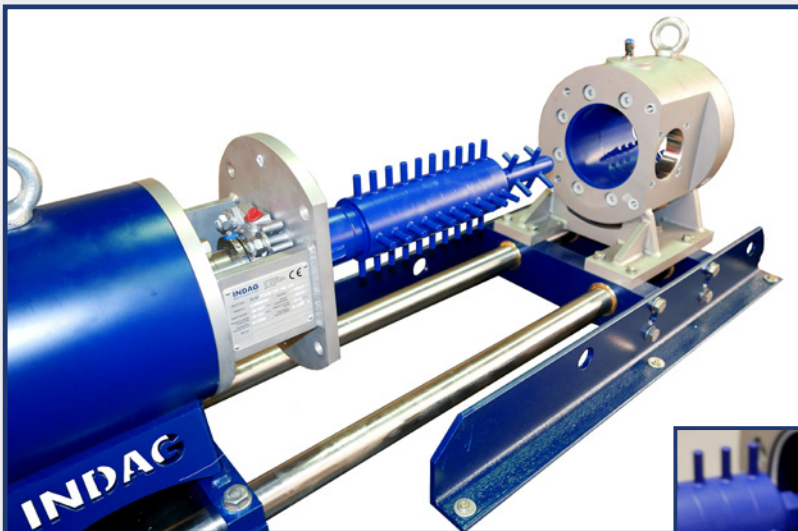
Seite 2 / 2

Die Prozesstemperaturen liegen meist zwischen 120°C-180°C, wobei das Produkt bei höheren Temperaturen schneller reagiert.

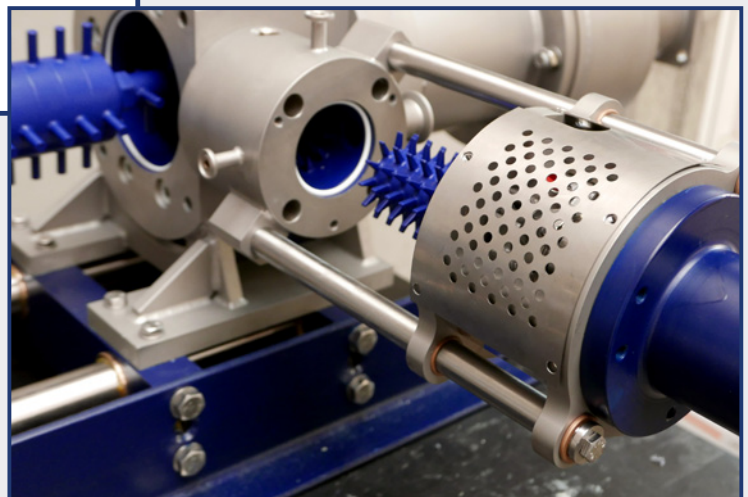
Die Mischer werden durch einen Doppelmantel komplett beheizt, um den Mischer auf die Produktionstemperatur zu bringen bevor der Prozess beginnt.

Zur optimalen Reinigung sind die Mischer im Kontakt mit dem Produkt mit Teflon beschichtet. Außerdem sind die Mischergehäuse für eine einfache Demontage auf Schlitten montiert. Nach einem Produktionszyklus wird der Mischer mit reinem Polyol gespült und nach dem Öffnen manuell mit einem Tuch und einer Druckluftpistole gereinigt. Altersbedingte Beschädigungen der Beschichtung können jederzeit nachbeschichtet werden.

Unsere Mischer sind vom Labormaßstab von 20kg/h bis zum Produktionsmaßstab von > 1,5t/h geeignet.



Ansicht auf offenen Verweilzeitmischer



Ansicht auf offenen Intensivmischer

INDAG Maschinenbau GmbH
Ivenfleth 13
25376 Borsfleth / GERMANY
Telefon +49 4124 9876-0
Fax: +49 4124 9876-54
E-Mail: info@indag.de
www.indag.com

INDAG
Maschinenbau GmbH

The FlowMix®-Company