



**DR. B. PITTALUGA & C. s.r.l.**

Via Ludovico Muratori, 18 – 24030 MOZZO (BG) - ITALIA

Fax (0039) 035/618710 - ☎ (0039) 035/466246

E-MAIL info@pittamix.it



## Informationsblatt Nr. 7:

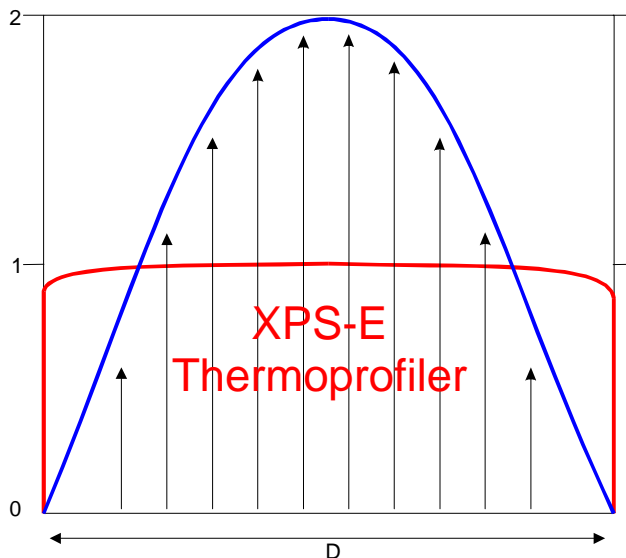
### Fließpressen und Spritzgießen von thermoplastischen Polymeren

Eine einwandfrei hergestellte Schmelze ist eine wichtige Voraussetzung für die neusten hochqualitativen Anforderungen auf dem Gebiet des Spritzgießens und des Fließpressens von Kunststoffen.

Eine nach der Schnecke nicht richtig gemischte Schmelze ergibt ein inhomogenes Produkt und insbesondere radiale Temperaturunterschiede sowie eine ungleiche Verteilung des Farbstoffes oder der Additiven. Dadurch kommt es dann oft zu unregelmäßigen Wandstärken, Verformungen, Farbunterschieden, Flecken, Gewichtabweichungen und ungleichen mechanischen Widerständen.

Warum? Die Schnecke muss das Material fördern, komprimieren, schmelzen, homogenisieren und abladen, darf es aber dabei nicht beschädigen! Das Schneckenprofil ist daher ein Kompromiss.

Beim Spritzgießen erfolgt außerdem das Kunststoffspritzen intermittierend wobei sich die effektive Schneckenlänge erheblich während des Prozesses verringert.



Geschwindigkeits-/Temperaturprofile nach der Schnecke:

ohne Pittaluga Static Mixer

und mit XPS-E Thermoprofiler

#### Zielsetzungen der Pittaluga Static Mixers XPS-E und XPS-I:

- ✓ Polymertemperatur homogenisieren
- ✓ Schmelzmassenviskosität homogenisieren
- ✓ Spannungen im Inneren der geformten Werkstücke vermeiden
- ✓ Konstante Wandstärken erreichen
- ✓ Verschiedene Polymere mischen
- ✓ Farbstoffe einwandfrei mischen
- ✓ Mit CaCO<sub>3</sub> konzentrierte Masters mischen
- ✓ Das Kunststoffspritzen verbessern
- ✓ Kosten für vorgemischte und vorgefärbte Compounds sparen