

rPET'in işlenmesinde bileşen optimizasyonu

Brac-Werke AG, geri dönüştürülmüş PET'ten imal edilecek bir bileşen için örnek olarak bFI A 3745 polimer katkı maddesi malzeme işleme prosesini nasıl optimize ettiğini başarıyla gösterdi.

Brac-Werke AG, Nordmann, Rassmann GmbH ve Polytives iş birliğinden bir kullanım örneği.

Zorluk

Üretilecek parçanın imalatı sorunsuz gerçekleşmiyordu; parçanın kalıbı yalnızca tamamlanmamış olarak ve kalite kaybıyla doldurulabiliyordu. Yüksek basınçlarla dolm veya proses sıcaklıklarını önemli ölçüde artırma gibi geleneksel çözümler, ekipman ve parça kalıbı üzerinde büyük yüklerle yol açıyor, daha yüksek enerji tüketimi gerektiriyor ve çevrim süresi ve maliyette önemli kayıplara neden oluyordu.

Çözüm yaklaşımı

İlk önce basıncı artırarak sorunu geleneksel yolla çözmek istendi. Bu ise enjeksiyon kalıbının istenen şekilde dolumunu sağlasa da yolluk üzerinde kalıp taşması ile sonuçlanmıştı.

Enjeksiyon kalıbının ve eriyik sıcaklıklarının artırılması yalnızca enerji tüketimini arttırmakla kalmayıp aynı zamanda çevrim süresini de uzattığı için bu seçenekten vazgeçildi.

Sonuçta polimer katkı maddesinin kullanımı akış özelliklerini ve dolayısıyla işleme prosesini iyileştirerek hedeflenen başarı sağlanabildi.

Sonuç

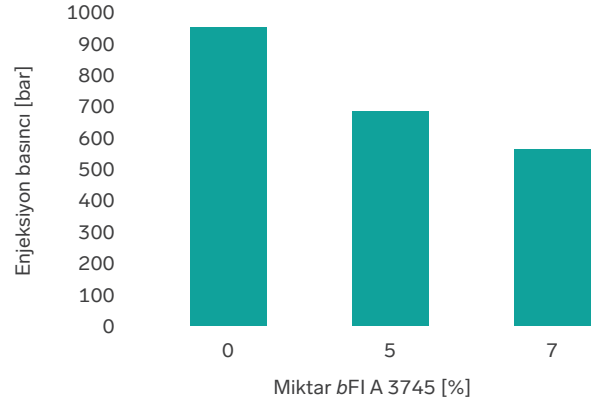
bFI A 3745 proses yardımcısının başarıyla kullanımı sayesinde, %3-5 dozajla enjeksiyon basıncında %25'lik iyi bir azalma elde edildi. Proses için makine ayarlarında bir değişiklik gerekmedi ve bileşenin dolumu tamamen sağlandı, yoğunlaştırıldı ve spesifikasyona uygun olarak üretilebildi (bkz. Şekil 2).

Bir bakışta avantajları:

- Optimize edilmiş proses
- Enerji tasarrufu
- Çevrim süresi uzamaz
- Malzemenin zarar görmesi önlenir
- Makine ve kalıbın yükü azalır
- Stabil bileşen kalitesi elde edilir

Siz de benzer zorluklarla yaşadınız mı?
Şimdi iletişime geçin!

Resim 1: bFI A 3745 polimer katkı maddesinin aynı makine ayarlarında enjeksiyon basıncı üzerindeki etkisi.



Resim 2: Enjeksiyon döküm için sıcak yolluk

