

Segment Manmade Fibers Oerlikon Neumag – BCF Doteco Dozaj Sistemi

Gaziantep, Turkey

27 Mart 2019



- 1 Giriş**
- 2 Load Cell (Yük Hücresi)
- 3 Mikser
- 4 Dozaj Hassasiyeti ve Tolerans Alarmları
- 5 Çalıştırma Talimatları

- Kaliteli bir iplik yapmak için temel ürün ile başlıyoruz :
 - Ana Komponent ve Masterbatch
- İpliğin istenen özelliklerini (örneğin renk) elde etmek için bileşenlerin doğru oranda karıştırılması gerekir
- Doteco dozajlama sistemi bu zorluğun üstesinden gelir

- 1 Giriş
- 2 Load Cell (Yük Hücresi)**
- 3 Mikser
- 4 Dozaj Hassasiyeti ve Tolerans Alarmları
- 5 Çalıştırma Talimatları

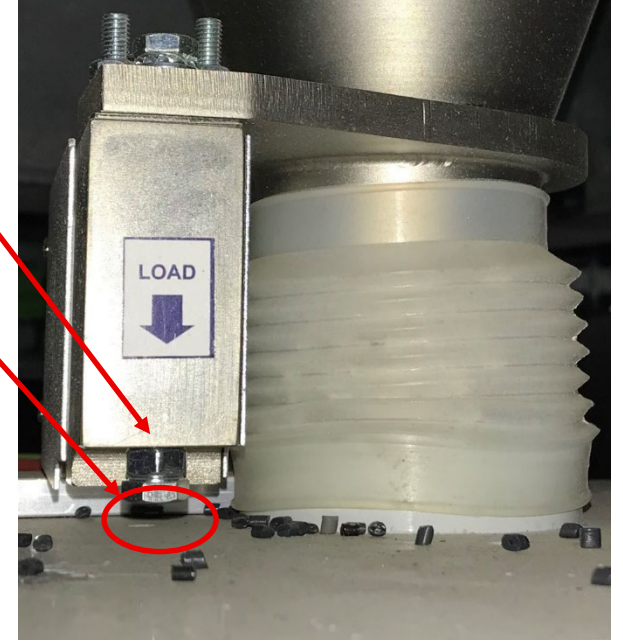
Load Cell (Yük Hücresi)

- Doteco gravimetrik olarak çoklu yük hücreleri üzerinden çalışır
 - Her haznede (hopper) bir ve karıştırıcıda bir tane
- Yük hücresi çok hassas bir alettir
 - Rahatsızlıklardan uzak tutun (ör. Hazne üzerinde bulunan aletler, bir şeyin değmesi)
- Taşıma emniyet vidasının vidalandığından emin olun
 - Bu çıktığında üretimde aksamalara yol açar



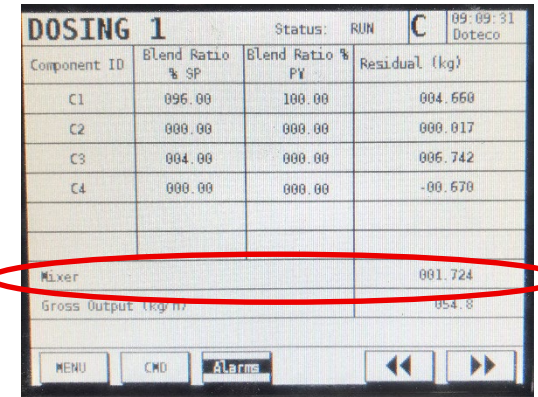
Load Cell(yük Hücresi)

- Bu taşıma emniyet vidası doğru takılmalı
- Yük hücresi ile çelik çerçeve arasında birkaç mm genişliğinde bir boşluk olmalı.
- Masterbatch, yük hücresinin altında birikirse bu bozulmalara yol açacaktır.
- Tavsiye:
 - Yük hücresi alanını periyodik olarak temizleyin
 - Üretim sırasında temizlerken, yük hücresine ve buna bağlı parçalara dokunmadığınızdan emin olun.
 - Nazıkçe hava ile üfleme genellikle temizlemek için yeterlidir



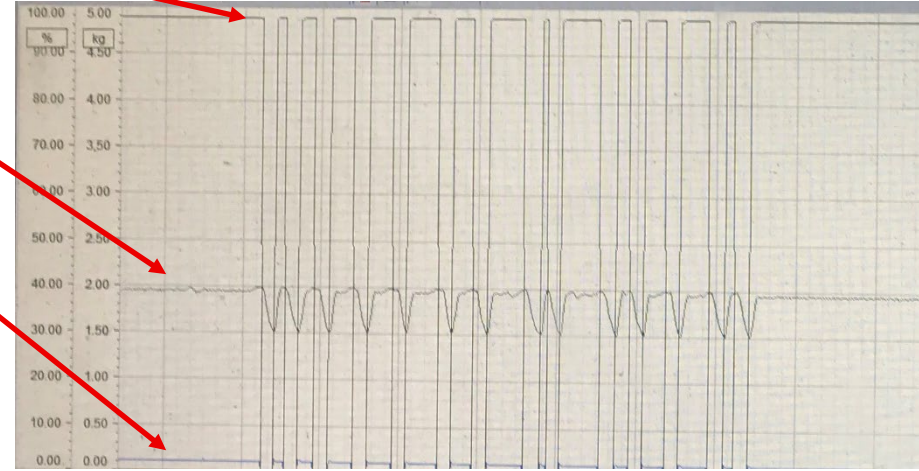
- 1 Giriş
- 2 Load Cell (Yük Hücresi)
- 3 Mikser**
- 4 Dozaj Hassasiyeti ve Tolerans Alarmları
- 5 Çalıştırma Talimatları

- Mikser, masterbatch ve ana bileşenin dozajlandığı haznedir.
- Mikser, 2kg'dan daha düşük bir gerçek seviyeyi korumak için tasarlanmıştır
 - Mikserin yük hücresi 2kg'dan fazla okursa, dozajlama durur
 - 2kg eşiğine Doteco HMI'da “Orta Mikser Seviyesi” denir
- Mikser kazancı (mixer gain) mikserin ne kadar hızlı dolduğunu belirler
 - Varsayılan değer 500'dür; bu değer yaklaşık 100kg/saat'lik ekstruder kapasitesi için uygundur
 - Kazanç çok yüksekse, 2kg eşiğine ulaşılır
 - Kazanç çok düşükse, karıştırıcı boş çalışabilir
 - Tavsiye edilen bir mikser doldurma seviyesi 1,5 kg -1,8 kg arasındadır



Component ID	Blend Ratio % SP	Blend Ratio % PV	Residual (kg)
C1	096.00	100.00	004.660
C2	000.00	000.00	000.017
C3	004.00	000.00	006.742
C4	000.00	000.00	-00.670
Mixer			001.724
Gross Output (kg/h)			054.8

- Dozaj üretim sırasında duruyor.
 - Ana komponent yüzdesi
 - Gerçek mikser seviyesi (kg)
 - Masterbatch yüzdesi
- Gerçek mikser seviyesi 2kg'a yakın
- Ekstrüder verimi için uygun olmayan bir kazanç değeri nedeniyle, gerçek karıştırıcı seviyesi 2 kg'ın üstüne erişir ve dozajlama durur
- Tavsiye: Gerçek karıştırıcı seviyesini düşürmek için karıştırıcı kazancını azaltın (azaltma için iki bölüm (bi-section) kullanılması önerilir)



- 1 Giriş
- 2 Load Cell (Yük Hücresi)
- 3 Mikser
- 4 Dozaj Hassasiyeti ve Tolerans Alarmları**
- 5 Çalıştırma Talimatları

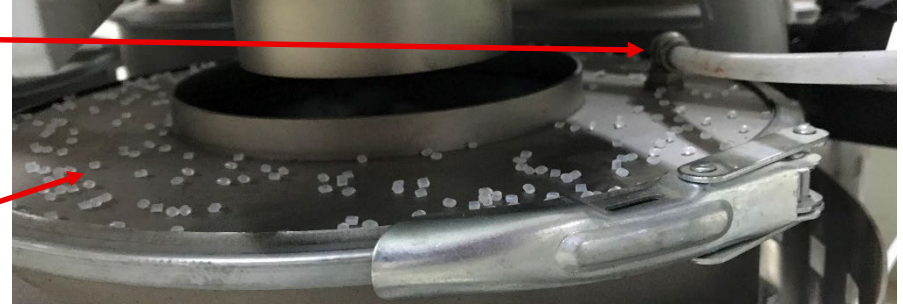
- Doteco'nun minimum dozaj miktarı vida başına 250 g / saat'dir
 - Örneğin $250 \frac{g}{saat} \triangleq 1\%$ sonra $25 \frac{kg}{saat} \triangleq 100\%$ masterbatch'i %1 dozajlamak için ekstruder üretimi en az $25 \frac{kg}{saat}$ olmalıdır
 - İplik kopuşunda dahi asgari üretim %1 masterbatch dozajlayabilmek için $25 \frac{kg}{saat}$ olmalıdır

- "Tolerans dışı" alarmı için Doteco'dan önerilen tolerans değerleri
 - Ana Komponent $\pm 1\%$ - $\pm 4\%$ (ör. 100kg/h $\pm 1\%$ \rightarrow 99kg/h - 101kg/h)
 - Masterbatch $\pm 10\%$ - $\pm 20\%$ (ör. 1kg/h $\pm 10\%$ \rightarrow 0.9kg/h – 1.1kg/h)
 - Hatırlatma: $1\%_{MB} \cdot \pm 10\%_{Tolerans} = 0.1\%_{ToplamSapma}$

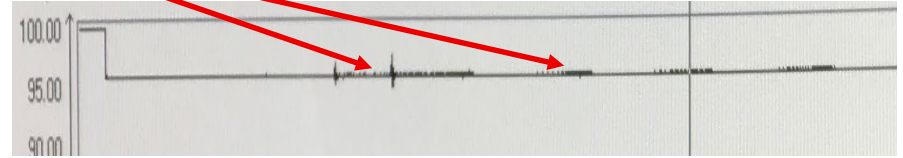
- Gereksiz "Tolerans Dışı" alarmının ana nedeni, Doteco ayarlarının (tolerans değerleri; dozajlama yüzdesi) uymamasıdır

- 1 Giriş
- 2 Load Cell (Yük Hücresi)
- 3 Mikser
- 4 Dozaj Hassasiyeti ve Tolerans Alarmları
- 5 Çalıştırma Talimatları**

- Sert boru bağlantısı
 - Boruda N₂ akışı
- Haznede Ana Komponent



- Sonunda bu, gaz akışı ve sert boru bağlantısının neden olduğu titreşimlerden kaynaklanan rahatsızlıklara yol açar.



- Tavsiye:
 - Hazneyi reçineden temiz tutun
 - Süper esnek bir boru bağlantısı sağlayın (örneğin, silikon borular)
 - Nazik bir hava akımı sağlayın

Thank you.

Teşekkürler

