

Veri Kullanımı ile Kalıp Performansını Geliştirmek

Genellikle sıcak yolluk kontrolcileri sadece sıcaklık kontrolü için kullanılır. Sistemlerini sadece ısı kontrolü için kullanır. Soft-start (Yumuşak Başlangıç) modunun kısa devreyi engellemeye faydası olduğunu bilirler ve herhangi bir temokupul probleminde alarmın çalacağından emindirler. Ancak, bakım ve Kalıphane yöneticileri düşük kalıp performansı, bozulmuş rezistans ve/ya eriyik kaçağı gibi problemlerle önceden tespit imkanı varken ve bu sayede katastrofik arızaların önüne geçme imkanı varken nasıl başedebiliyorlar?

Herkesin koruyucu bakım için sürekli çalışan kalıpların başında tam zamanlı bir personel çalıştırma lüksü olmayabilir. Bir kalıbın çalışma performansını yönetmenin en kısa ve etkili yolu günlük ya da en azından haftalık olarak elektriksel değerleri kayıt altına alan watt'ı, set edilen değere ulaşma eğimini, amperi ve direnci okuyan bir sıcak yolluk kontrol sistemi ile kalıp taraması yapmaktır. Bu verileri bakım birimi ile paylaşarak zaman içerisinde kalıpta oluşan yıpranmanın bu verilere etkisini ölçme ve kıyaslama yaparak oluşabilecek arızaları önceden kestirmek ve önlem almaya yarayacaktır.

Kalıbın ilk devreye alınışından önce Moldscan (Kalıp Tarama) modunu kullanarak tarama yapılması kalıbın devreye alınması öncesinde nasıl davranması gerektiği hakkında bakım bölümüne fikir verecektir. Kalıbın ful taraması üretim dışındayken yani üretim yapmıyorken yapılmalı ve wat, amper, direnç ve set edilen değere ulaşma eğimi gibi tüm veriler gözlemlenmelidir. Sıcaklık eğilimi sadece kalıbın ilk sıcaklığı için hesaplanır ve bu yüzdendir ki ful kalıp taramasının doğru bir şekilde tamamlanması için kalıbın 80°C den daha soğuk olması gerekir. Üretim esnasında yapılan hızlı bir tarama ile de ,sıcaklık eğilimi istisnası ile, yukarıda bahsedilen diğer verilerin gözlemlenmesi için yapılabilir.

Kalıp taramaları (Moldscan) bakım bölümüne kalıbın hangi noktalarının yakından izlenmesi gerektiği bilgisini verir. Plastik parça kalitesi belirlenen kriterlerin dışındaysa kalıp taraması yaparak kalıbın belirli bir noktasında ki problemi ortaya koyabilir ve gerekli tedbiri alabilirsiniz. Eğer kontrol noktalarından biri daha önce set edilen hata payının dışına çıkarsa, bu alanlar alarmı tetikleyecektir. Bu alarm baskıyı durdurabilir ya da teknisyene yanlış giden bir şeyin olduğunu haber vermek için duyulabilen basit bir sinyal yayar. Teknisyen müdahalenin gerekli olup olmadığına karar verir.

Örneğin, üretim sırasında bir teknisyenin belirli bir bölgede sıcaklık sapması gördüğünü düşünelim. Bu bölgeyi gözetim altına alarak, nedeni yüksek ihtimalle eriyik kaçağı olan güç dalgalanmalarını fark edecektir. Şayet bu güç dalgalanmasını gözlemlememiş olsaydı, bu durumda daha fazla yönetilebilir olan yüzde 5 ya da 10 yerine ayar noktasına ulaşmak için bu bölgenin toplam gücün yüzde 50'sini çektiğini fark edemeyebilirdi. Çok bölgesel kontrol ünitelerinde belirli bir bölgede güç tüketimi yüzde 10'u geçerse, ünite alarm vererek uyarı yapabilir. Bu çeşit CPU tabanlı sistemler rezistansa daha az gerilim uygular ve kalıbı kontrol etmesi için ilgililere sinyal gönderir.

Enjeksiyon proseslerinde çeşitli elektriksel sorunlar çıkabilir, ama bir kalıp taraması (MOLDSCAN) kullanarak bakım ve Kalıphane bölümleri sorunlar büyümeden önlerine geçebilirler.

