

Separator zählt genau

4. Juni 2008 - Bergneustadt (mr) Um den in den letzten Jahren deutlich gestiegenen Energiekosten zu begegnen, hat die MTF Technik Hardy Schürfeld GmbH & Co. KG, Bergneustadt, ein Gerät entwickelt, welches über eine spezielle Lichtschranke Spritzguss-Teile bis auf 1% genau misst. Die Auswertung der Zählimpulse erfolgt dabei in einer separaten Steuerung (z.B. Siemens Logo).

Im Aufgabebereich des Gerätes ist eine verstellbare Leiste aus PE angebracht, um die Teile an den Anfang der Separier-Schnecke zu leiten. Die Schnecke verfügt im Aufgabebereich über Stacheln, um die Teile aufzulockern und zu vereinzeln. Die PE-Leiste dient hier zusätzlich als Abstreifer, um Verhakungen aufzulösen.

Am Ende des Schneckengangs fallen die Teile durch eine sehr empfindliche Spezial-Lichtschranke, welche die Teile im freien Fall zählt. Die Schneckenumdrehung ist über einen Frequenzumrichter regelbar. Dieser kann so parametrisiert werden, dass beispielsweise bei Erreichen von 99% Füllmenge die Geschwindigkeit reduziert wird, um eine Feindosierung zu ermöglichen.



Der Multi-Separator Spezial von MTF kann produzierte Spritzgussteile genau zählen
Foto: MTF

Bei der Produktion von Massenartikeln, wie etwa im Kunststoff-Spritzguss, ist häufig eine Zählung der Teile im Prozess erforderlich. Dies kann vielfach durch die Verarbeitung von Maschinensignalen mit ausreichender Genauigkeit in einer Zählsteuerung verarbeitet werden. In einigen Fällen ist die dabei zu erzielende Genauigkeit allerdings nicht ausreichend, da die Prozesssicherheit nicht immer gegeben ist.

Die Gründe hierfür können vielfältig sein, manchmal springen Teile bei der Entformung undefiniert aus dem Werkzeug und bleiben auf den Holmen der Maschine liegen, Formnester können bei Verwendung bestimmter Werkstoffe temporär verstopfen und sich wieder öffnen, oder Teile können am Anguss hängen bleiben.

Diesem Problem wird dann in der Regel damit begegnet, dass die Teile anschließend mit Hilfe einer Zählwaage manuell gezählt werden. Eine Automatisierung, welche die Teile zuverlässig vereinzelt und wiegt ist dabei aus Kostengründen oft nicht realisierbar. Darüber hinaus verlangt die Verwendung einer Waage nach Rahmenbedingungen, die in der Praxis nur selten erreicht werden können.

Hier setzt MTF mit dem Multi-Separator Spezial an. Das Gerät gewährleistet eine hohe Zählgenauigkeit auch bei sehr kleinen Teilen, der Separator ist nach Unternehmensangaben deutlich günstiger als ein entsprechendes Wiegesystem. Daneben bestehen aufgrund der geringeren Empfindlichkeit des Geräts weniger Anforderungen an die Umgebung, etwa in Bezug auf Zugluft oder Erschütterungen.

Ein Zusatznutzen ist die Separierung der Teile. Dafür können die Lichtschranke und die PE-Leiste einfach abmontiert werden. Das Gerät ist schnell an verschiedene Teilegeometrien anzupassen, indem man das Untergestell in zwei Achsen in der Neigung verstellt. Außerdem ist es in der Höhe justierbar und mit weiteren Anlagen, wie Puffersystemen, kombinierbar.

K-ZEITUNG online - Service

Weitere Infos im Internet unter ...

www.mtf-technik.de