

# VelocityEasy

## Automatisierte Analyse von Korngeschwindigkeiten

Die Korngeschwindigkeit beim Kugelstrahlen ist neben den Strahlmitteleigenschaften der bestimmende Prozessparameter für die Kugelstrahlintensität.

sentenso bietet mit VelocityEasy jetzt eine Softwarelösung zur Auswertung von Videobildern einer Hochgeschwindigkeitskamera an. Damit ist es jetzt erstmals möglich, Partikelgeschwindigkeiten und Flugbahnen mit einem vergleichsweise einfachen Messaufbau zu analysieren. Dieser besteht aus einer Hochgeschwindigkeitskamera mit Netzwerkanbindung und einer lichtstarken Beleuchtungseinheit für die Aufnahme der schnell fliegenden Strahlpartikel, die im Auf- oder Gegenlicht betrachtet werden.

Die Analyse der Hochgeschwindigkeitsaufnahmen umfasst:

- Bestimmung der Geschwindigkeitsverteilung der Einzelkörner in einem Histogramm
- Bestimmung der Strahlwinkelverteilung der Einzelkörner in einem Histogramm
- Bestimmung der Geschwindigkeit über den Strahlwinkel in einem XY-Diagramm
- Ausgabe der Messdaten aller erkannten Einzelpartikel in einer Logdatei

# Aufbau und Funktionen

VelocityEasy übernimmt die automatische Kommunikation mit der Hochgeschwindigkeitskamera und das Auslesen der Kameraeinstellungen. Die intuitive Benutzerführung erlaubt die Parametrisierung des Auswertalgorithmus und die Programmsteuerung. Die Videoaufnahme, das Tracking der erkannten Einzelpartikeln, die Partikelmarkierung auf der Bildfolge, die Auswertung der Aufnahmen sowie die Darstellung aller Messergebnisse in Form von Werten und Diagrammen erfolgen automatisch.



Die Software bietet darüber hinaus umfangreiche Zusatzfunktionen zur Messdatenprüfung und -verwaltung. Dazu gehören der integrierte Video-Player mit Bedienfunktion zur Einzelbildanalyse, die Ladefunktion für bestehende Videos und Messdatensätze sowie die Debug-Ausgabe mit detaillierten Messinformationen. Die Zusatzfunktionen erlauben eine detaillierte Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse und das nachträgliche Auswerten vorhandener Aufnahmen.

VelocityEasy wird auf einem kundenseitigen Windows-PC installiert und bestens für die Anbindung an eine Strahlanlagensteuerung vorbereitet. Über die integrierte TCP-Schnittstelle kann eine externe Anlagensteuerung die Software in der voreingestellten Parametrierung von Remote starten und Messergebnisse abrufen. Innerhalb der Steuerung können die Messergebnisse dann weiterverarbeitet werden, z.B. um die Einhaltung einer Sollgeschwindigkeit zu überprüfen.



sentenso liefert auf Anfrage ebenfalls das zugehörige Geschwindigkeitsmesssystem mit einer kostengünstigen Hochgeschwindigkeitskamera und einem Messkanal mit Beleuchtungseinheit als Komplettlösung aus einer Hand.

Produktvideo abspielen



sentenso GmbH  
Strahlprozesstechnik

Adresse  
Sutumer Bruch 9  
45711 Datteln

Kontakt  
Zentrale: +49 2363 36650-0  
Verkauf: +49 2363 36650-10  
Service: +49 2363 36650-20

Internet: www.sentenso.de  
E-Mail: info@sentenso.de  
service@sentenso.de