

Comunicato stampa Sensor Instruments

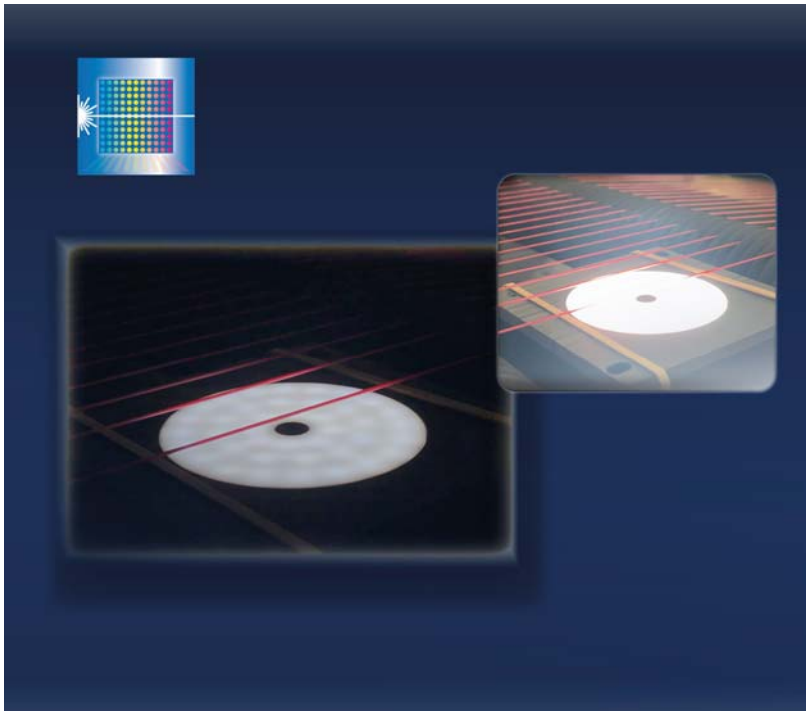
Marzo 2020

Non superare il rosso della linea

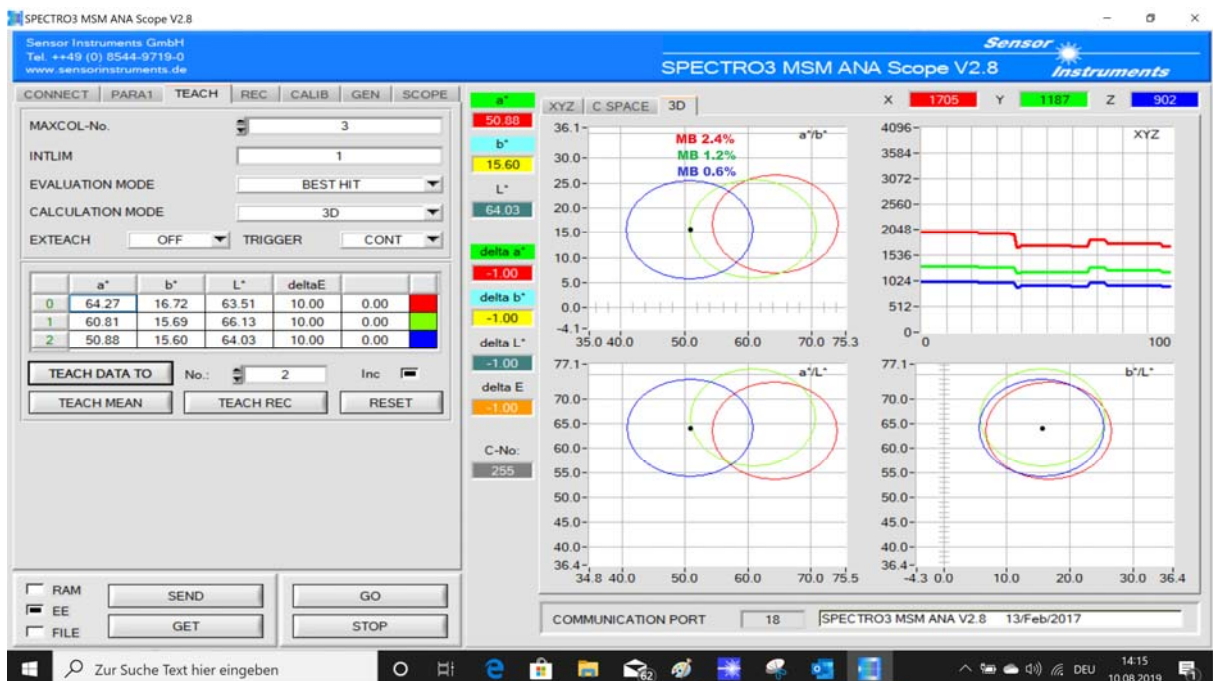
04.03.2020. Sensor Instruments GmbH: I fili di plastica di diverso spessore, colore, forma e qualità superficiale sono utilizzati in molti settori diversi. Ad esempio, le racchette da tennis sono realizzate con monofilamenti di poliestere, il profilo triangolare delle corde dà alla racchetta maggiore spin; nel caso dei monofilamenti per la produzione di sacchetti di plastica di grandi dimensioni, le cosiddette Big bag, è indicato principalmente un nastro piatto. Nella produzione della carta, nella zona umida, vengono utilizzati nastri trasportatori in monofilamenti di plastica rotondi e per i fili di plastica degli spazzolini da denti viene aggiunto del materiale abrasivo. Recentemente i monofilamenti in plastica trovano applicazione anche nelle cosiddette stampanti 3D. Anche in questo caso si utilizzano fili rotondi di diverso diametro. Oltre alla forma, la costanza del colore è decisiva per il rispettivo utilizzatore, poiché le deviazioni cromatiche vengono spesso interpretate come fluttuazioni di qualità del materiale plastico. Soprattutto con prodotti tessuti come schermi di plastica, Big bag e racchette da tennis, anche le più piccole sfumature di colore (tipicamente a partire da una differenza di colore di $dE=1$) possono essere percepite dall'osservatore. È quindi consigliabile o necessario per il produttore controllare il colore dei monofilamenti già in fase di produzione, quindi inline. Le dimensioni dell'oggetto, la forma e la lucentezza dei monofilamenti in plastica hanno sinora reso difficile l'impiego di colorimetri inline, tanto più se con il monitoraggio si doveva rilevare in modo affidabile una deviazione di colore di $> dE = 0.7$.

Con il sensore di misurazione del colore **SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL** dell'azienda Sensor Instruments GmbH è disponibile un sistema di sensori inline, che da un lato dispone della necessaria risoluzione del colore ($< dE=0.3$) e dall'altro può essere parametrizzato in modo ottimale in base alle rispettive dimensioni dell'oggetto e al colore. Con il metodo di misurazione a diffusione, viene compensato anche l'effetto della lucentezza del rispettivo monofilamento, il che consente una misurazione del colore quasi indipendente dalla lucentezza.

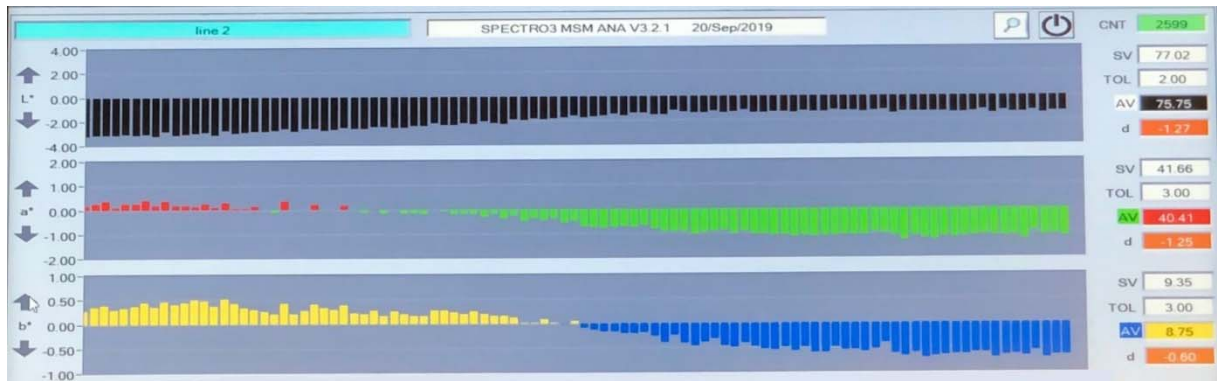
Il trasferimento dati dei valori di colore avviene tramite un'interfaccia seriale digitale (USB o Ethernet) e il gradiente viene visualizzato su un'interfaccia Windows®. Il software di monitoraggio **SPECTRO3-MSM-Monitoring** visualizza la deviazione del colore dL^* , da* nonché db^* sotto forma di istogramma a barre; se i limiti di tolleranza specificati vengono superati, il rispettivo campo dell'istogramma viene cerchiato in rosso. Il gestore dell'impianto può quindi intervenire nel processo in una fase iniziale utilizzando questa visualizzazione di tendenza e aumentare o ridurre il dosaggio del cosiddetto masterbatch a seconda delle necessità. I valori del colore, nonché la data, ora e i dati di produzione, come il nome dell'operatore, il codice dell'articolo e il numero di ordine, vengono inoltre salvati in un file. I dati del rispettivo file possono poi essere valutati dal QS utilizzando ad esempio Word® o Excel®.



Controlli del colore inline di monofilamenti con il sensore colorimetrico SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL. Il metodo di misurazione a diffusione dello SPECTRO-3-12-DIF-MSM-ANA-DL compensa l'effetto della lucentezza del rispettivo monofilamento.



Parametrizzazione ottimale del sensore colorimetrico in base alle rispettive dimensioni dell'oggetto e del colore mediante il software Windows® SPECTRO-3-MSM-ANA-Scope



Il software Windows® SPECTRO3-MSM-Monitoring visualizza la deviazione del colore sotto forma di istogramma a barre.

Contatto:

Sensor Instruments
 Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
 Schlinding 11
 D-94169 Thurmansbang
 Telefono +49 8544 9719-0
 Telefax +49 8544 9719-13
 info@sensorinstruments.de