

Il microscopio MD-3DQC distribuito da SIBRESS: la massima precisione per la misurazione di rulli anilox e forme da stampa rotocalco

Starnberg (Germania), 20 giugno 2011 – SIBRESS, produttore di sistemi di misura e analisi per il controllo qualità nella stampa flessografica e del packaging con sede a Bressanone in Alto Adige (Italia) e un nuovo stabilimento a Starnberg, a sud di Monaco (Germania), ha ora acquisito, oltre ai prodotti di propria fabbricazione, la distribuzione del microscopio di misura MD-3DQC dell'azienda statunitense Microdynamics. Il relativo accordo sulla distribuzione è stato raggiunto per l'intera area europea e per i paesi confinanti.

La particolarità tecnologica del sistema consiste nella molteplicità di applicazioni e nella precisione. Infatti, per la rilevazione dei risultati di misura viene impiegata l'interferometria a luce bianca. Questo metodo utilizza l'interferenza di una luce a banda larga come riferimento per la scansione dell'oggetto. L'affidabilità e la precisione meccanica del sistema ottico del microscopio garantiscono una precisione di ripetibilità fino a ± 50 nm.

Gli obiettivi Olympus, sviluppati e costruiti appositamente per il sistema, possono essere scelti, in base alla necessità di applicazione, con un ingrandimento tra 160x e 1230x; questi solitamente permettono di raggiungere una risoluzione di 1524 lpi. Per esigenze particolarmente elevate può essere impiegato il microscopio ottico 40x con il quale si arriva ad un ingrandimento di 2240x. Gli obiettivi si cambiano semplicemente mediante un tasto di blocco, garantendo così una posizione perfetta e di conseguenza una trasmissione ottica dell'immagine precisa. È possibile scegliere complessivamente fra 5 diversi sistemi ottici. Il software è facile da usare e permette all'operatore di analizzare i rulli anilox e i cilindri rotocalco partendo dalla superficie. A tal proposito non c'è alcuna differenza in termini di hardware: un unico sistema per entrambi i campi d'applicazione.

Analisi completamente automatica in pochi passi

Dall'acquisizione all'elaborazione di tutti i dati raccolti, incluse le immagini in 3D, trascorrono meno di 50 secondi. Dopo un'unica messa a fuoco della superficie da analizzare viene premuto solo il tasto di scansione e, in meno di 50 secondi, si ottengono tutte le informazioni.

Vengono presentati tutti i dati importanti come, ad esempio, la profondità della cella, il volume, i singoli valori delle celle acquisite, l'angolazione, la qualità e la rugosità delle superfici, lo spessore della parete e l'angolo d'apertura.

Altrettanto semplice è la successiva registrazione dei risultati di misura. Dopo l'elaborazione, sia i dati che l'immagine in 3D ottenuti dalla misura sono disponibili nel protocollo per il salvataggio o la stampa. Così si possono effettuare misurazioni singole oppure confrontare due misurazioni grazie all'analisi integrata delle differenze. Inoltre si possono personalizzare i protocolli, ad esempio attraverso un logo aziendale. Si può così stabilire velocemente un confronto diretto tra cilindri puliti e sporchi d'inchiostro.

Controllo individuale anziché da parte del produttore

Lo strumento viene fornito con due standard di calibrazione. Grazie ai calibratori sferici viene verificata la calibrazione della luce bianca e, allo stesso tempo, la calibrazione della profondità. La fase di scansione in corso completamente automatica si ripete più volte e termina con la visualizzazione dei valori di calibrazione. L'operatore, quindi, non solo ha la possibilità di controllare di persona il microscopio, ma anche di risparmiare sui costi che solitamente si hanno dopo l'acquisto.

Il sistema funziona con Windows XP e Windows 7 Professional. Si consigliano almeno 1 GB di memoria RAM, 2 GB di hard disk e un processore dual-core.

Per maggiori informazioni relative al microscopio di misura 3D e all'intera gamma di prodotti Sibress visitare il sito www.sibress.com.

Didascalie

Immagine 1: Il microscopio MD-3DQC visto di lato

Immagine 2: Sistema ottico del microscopio

Immagine 3: Esempio di elaborazione di un rullo anilox

Immagine 4: Confronto di misurazione tra due rulli anilox

Immagine 5: Rappresentazione tridimensionale di un'elaborazione di un cilindro rotocalco

Immagine 6: Confronto tra due misurazioni di cilindri rotocalco

Contatti:

Michael Romanowski
SIBRESS
Karwendelstraße 24
82319 Starnberg
Germania