

TSA

TACTILE SENSATION ANALYZER

Obiektywny pomiar miękkości, szorstkości i sztywności tkaniny



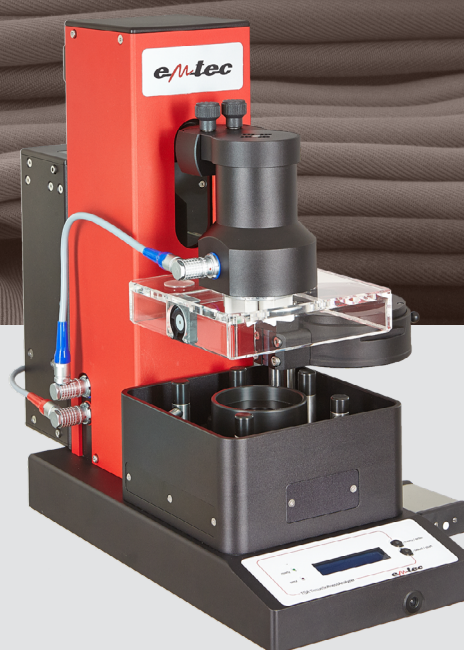
ZALETY

- obiektywny pomiar
 - miękkości
 - szorstkości i
 - sztywności
- funkcja obliczania wartości HF
- pomiar elastyczności i powrotu elastycznego
- dokładność
- rzetelność
- doskonała korelacja z wrażeniami człowieka



UŻYTKOWNICY

- dostawcy środków chemicznych
- producenci włókien
- producenci materiałów bazowych i gotowych produktów
- detaliści
- uczelnie wyższe i instytuty naukowe



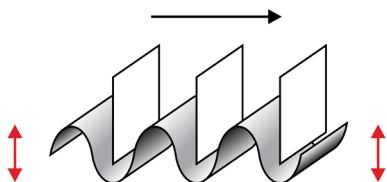
Walory dotykowe produktu wykonanego z tkaniny są zwykle sprawdzane ręcznie przez człowieka, w najlepszym przypadku przez grupę osób testujących haptkę materiału. Wrażenia dotykowe zależą od szeregu czynników, np. preferencji indywidualnych i specyficznych dla rynku, nastroju w danym dniu, czy też kultury. Innym mankamentem jest brak możliwości oddzielnego odczuwania trzech podstawowych parametrów haptycznych, składających się na ogólne wrażenia dotykowe w kontakcie dłoni z materiałem.

PODSTAWOWE DANE

“Analizator wrażeń dotykowych TSA firmy Emtec służy do obiektywnego pomiaru zmienności mikropowierzchni (odczuwalnej miękkości), zmienności makropowierzchni (odczuwalnej szorstkości) oraz sztywności w płaszczyźnie dowolnej rodzaju tkaniny (materiału bazowego i gotowych produktów). Są to trzy podstawowe parametry haptyczne, które są także odczuwane przez ludzką dłoń, jednak TSA zwraca osobny wynik dla każdego z nich. Przy użyciu specjalnych algorytmów te trzy parametry można połączyć, uzyskując wartość HF (hand feel value), określającą walory dotykowe produktu. Zastosowanie właściwego modelu matematycznego pozwala na niemal 100-procentową korelację z wrażeniami odczuwanymi przez człowieka.

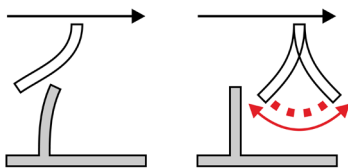
ZASADA POMIARU

Pierwszy etap - analiza akustyczna:
obejmuje pomiar szorstkości (TS750).

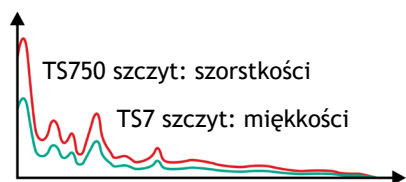


Drgania pionowe próbek bibułki higienicznej zależą
od struktury/szorstkości powierzchni (TS750).

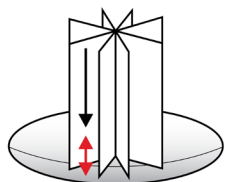
Drugi etap to analiza akustyczna, po której następuje pomiar
odkształcenia: mierzone są parametry miękkości (TS7) oraz
sztywności w płaszczyźnie (D), elastyczności (E) i powrotu elas-
tycznego (określonego histerezą (H) oraz plastycznością (p)).



Drgania łopatki zmieniają się w zależności
od miękkości włókien (TS7).



Wyniki analizy akustycznej są przedstawione w postaci
spektrum szumu. y: natężenie szumu x: częstotliwość



Sztywność D oraz H i P uzyskuje się przez pomiar
odkształcenia. Parametr E uzyskuje się podczas drugiego
pomiaru odkształcenia

OBSZARY ZASTOSOWANIA

badania i rozwój
optymalizacja procesu
optymalizacja produktu
kontrola przychodzących produktów
zapewnienie jakości
diagnozowanie problemów
rozpatrywanie reklamacji
komparatystyka

MATERIAŁY

produkty bazowe (wszelkiego rodzaju nieprzetworzone lub
przetworzone tkaniny)

gotowe produkty (tkaniny domowe, odzież, ubrania sportowe,
tkaniny dla motoryzacji, np. pasy bezpieczeństwa)

DANE TECHNICZNE

wymiary urządzenia	44 x 19 x 47 cm (H x W x D)
masa urządzenia	19 kg
zasilanie	115-230 VAC, 50/60 Hz
wymiary próbki wzorcowej	Ø 112.8 mm = 100 cm ²

OPROGRAMOWANIE

Emtec Measurement System EMS



emtec Electronic GmbH
Gorkistraße 31
04347 Leipzig
Germany

+49 341 24570 99
+49 341 24570 90
info@emtec-electronic.de
www.emtec-electronic.de

