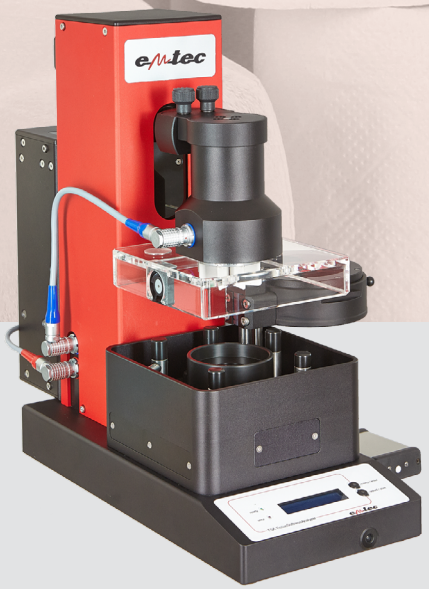
TSA

TISSUE SOFTNESS ANALYZER

Medición objetiva de la suavidad, rugosidad y rigidez del papel tisú



VENTAJAS

- Medición de los tres parámetros que determinan la percepción sensorial humana:
  - suavidad
  - rugosidad
  - rigidez en el plano

  para calcular el valor de la percepción sensorial de la mano.
- Objetivo, preciso, confiable.
- Muy buena correlación con la percepción humana.

USUARIOS

- Productores de pulpa de papel
- Proveedores de químicos
- Fabricantes de tisú
- Convertidores de tisú
- Fabricantes de máquinas para tisú
- Minoristas
- Universidades e institutos

La suavidad de un producto tisú se ha medido tradicionalmente con la mano humana, o en el mejor de los casos, con paneles de manos humanas. La percepción sensorial humana depende de varios factores, tales como las preferencias específicas del mercado y personales, el estado de ánimo de quien mide y la cultura. Otra desventaja cuando se mide con la mano, es la imposibilidad de sentir individualmente los tres parámetros hápticos básicos que determinan la impresión háptica general de un material.

LO BÁSICO

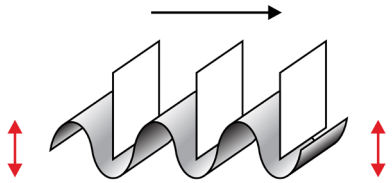
El analizador de suavidad para tisú TSA de emtec simula la mano humana y mide objetivamente, para cualquier tipo de papel tisú (material base o producto terminado), las variaciones de la micro-superficie (sensación de suavidad), las variaciones de la macro-superficie (sensación de rugosidad) la rigidez medida en plano. Estos son los tres parámetros hápticos básicos que también percibe la mano humana, pero el TSA proporciona un resultado individual para cada uno de ellos. Con la ayuda de algoritmos especiales, estos tres parámetros pueden combinarse para obtener el así denominado valor de suavidad medida a mano (HF). Utilizando el modelo matemático adecuado, es posible obtener una correlación con la expectativa humana de casi el 100%.

TSA | TISSUE SOFTNESS ANALYZER

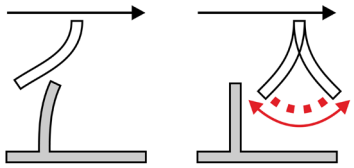
PRINCIPIO DE MEDICIÓN

El primer paso es un análisis de sonido:

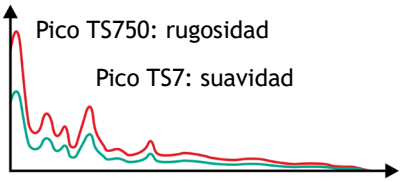
Se miden la rugosidad (TS750) y la suavidad (TS7).



La vibración vertical de las muestras tisú varía de acuerdo con la estructura / rugosidad de la superficie (TS750).



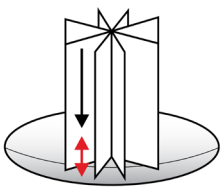
La vibración del álabe varía de acuerdo con la suavidad de la fibra (TS7).



El espectro del sonido muestra los resultados del análisis del ruido. y: intensidad del ruido x: frecuencia

El segundo paso es una medición de la deformación:

Se mide la rigidez en plano D.



La profundidad de la deformación varía de acuerdo con la rigidez en plano.

ÁREAS DE APLICACIÓN

I&D

Optimización de procesos

Optimización de producto

Control de ingreso

Aseguramiento de la calidad

Resolución de problemas

Gestión de reclamaciones

Evaluaciones comparativas de mercado

MATERIALES

Tisú base

Productos terminados (Papel Higiénico, faciales, etc.)

Hojas hechas a mano

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones del dispositivo	44 x 19 x 47 cm (Al x An x Pr)
Peso del dispositivo	19 kg
Suministro de energía	115-230 VAC, 50/60 Hz
Dimensión de muestra patrón	⌀ 112.8 mm = 100 cm^2

SOFTWARE

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.com