



## Ensayos de dureza de bobinas hechos en serio

Concebido específicamente para disminuir costos e incrementar eficiencia de las bobinadoras en la industria papelera

### La necesidad de ensayos de bobinas

Bobinas ovaladas y otros defectos tales como corrugaciones causadas por perfiles de dureza de bobina no uniformes son la causa principal de pérdidas de producción tanto para los fabricantes como para los transformadores. Una medición fiable del perfil de dureza de la bobina es de importancia crítica para la decisión si una bobina es buena o mala. El personal de producción necesita estar en condiciones realizar ensayos de manera rápida y fiable para interpretar los resultados de modo más eficiente posible.

### Aplicación

El PaperSchmidt es el primer martillo de rebote diseñado específicamente para el ensayo de dureza de bobinas. Un nuevo principio de medición y un punzón altamente rígido proporcionan una precisión y una repetibilidad del perfilado de bobina no alcanzadas hasta ahora. Adicionalmente, dispone de una vida útil prolongada para satisfacer las duras exigencias de la industria papelera, y de herramientas dedicadas tales como tolerancias predefinidas que hacen que la evaluación de un perfil sea cosa sencilla.

### Ventajas para el cliente

**Perfilado preciso:** Sensibilidad y repetibilidad hasta un grado jamás igualado por los dispositivos de ensayo de bobinas convencionales. Un firmware dedicado permite un análisis instantáneo de los datos en la pantalla del instrumento.

**Durabilidad:** El PaperSchmidt dispone de una vida útil considerablemente más larga que la de los instrumentos tradicionales.

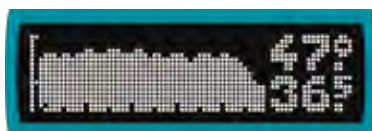
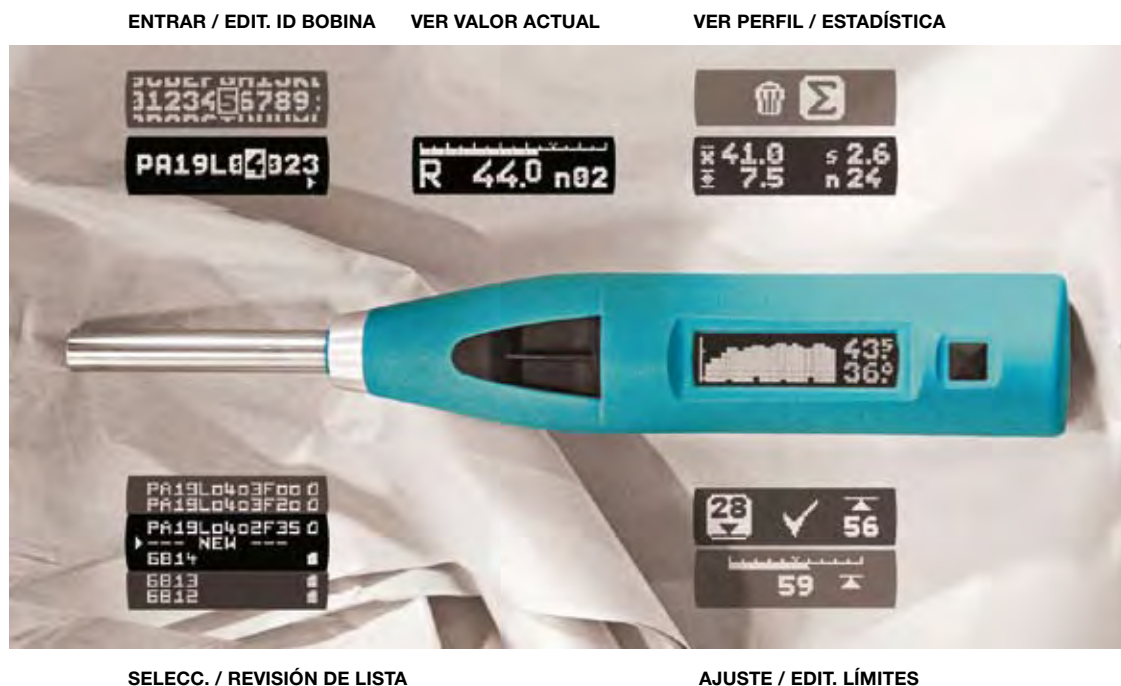
**Fácil de usar:** Intuitiva interfaz de operador (visualización de dureza, perfiles, límites, ID de bobinas, etc.). La recarga automática y el almacenamiento automático de datos permiten el funcionamiento de ensayos más rápido posible.

**Exportación y análisis de datos:** Paperlink ofrece herramientas sencillas para una evaluación clara de los resultados.

**proceq**

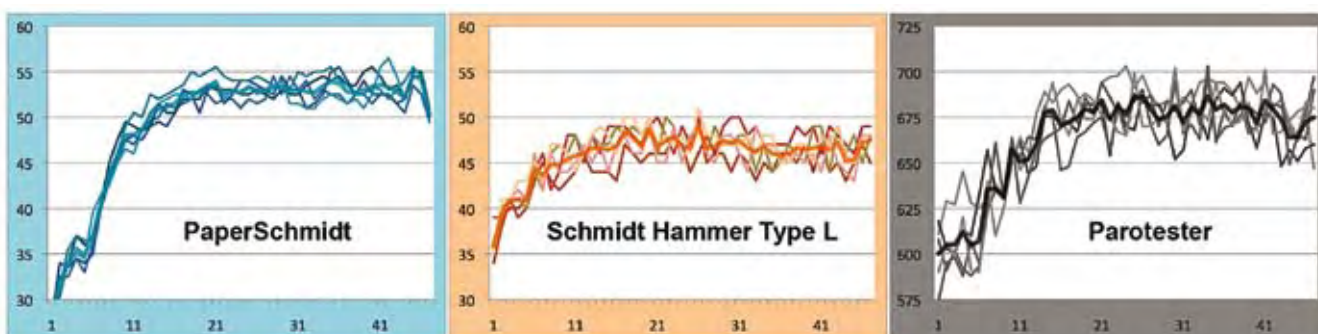
## Exactitud excepcional de los perfiles de bobina

El diseño único del PaperSchmidt combina la sencillez del método de martillo de rebote con la exactitud que hasta ahora sólo se alcanzaba con instrumentos considerablemente más costosos. La figura de abajo demuestra que el PaperSchmidt proporciona una gran cantidad de información útil acerca del perfil de bobina.



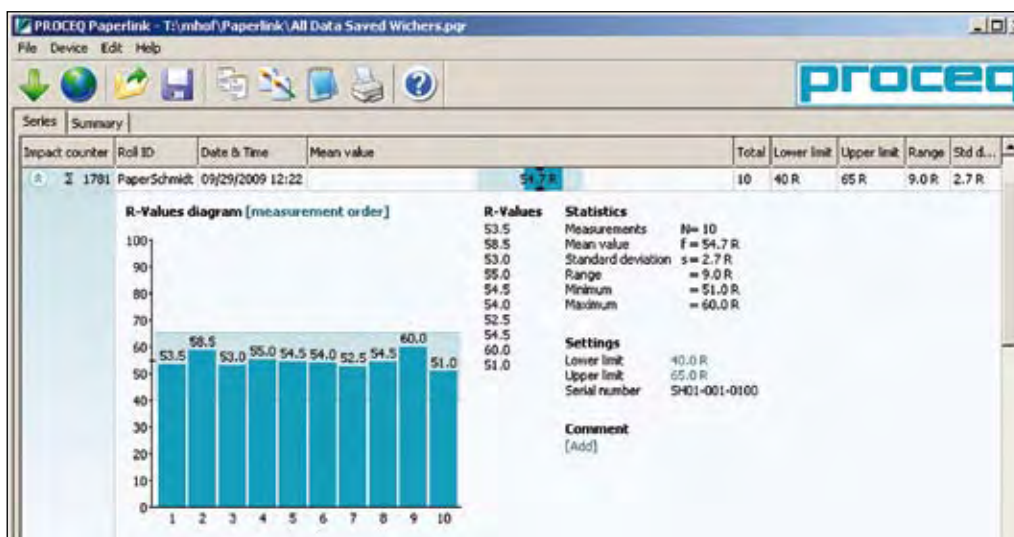
Perfil de bobina como se visualiza directamente en el instrumento.

Los gráficos a continuación muestran ensayos de comparación ejecutados con el PaperSchmidt, un martillo Schmidt clásico y el Parotester. Tradicionalmente, la repetibilidad también ha sido una cuestión en la industria papelera. Una vez más, el PaperSchmidt destaca. Se ensayó una bobina de borde blando, usando los tres diferentes dispositivos de ensayo de perfil de bobina basado en el método de rebote. El incremento era de 2 cm (0,8 inch); los barridos posteriores se ejecutaron con incrementos de 4 cm (1.6 inch). Se ejecutaron cinco pasadas con cada uno de los instrumentos. Cada serie de ensayos fue ejecutada en una sección "nueva". Están trazados los resultados de las pasadas individuales y el promedio. El PaperSchmidt destaca claramente en cuanto a la sensibilidad, la especificidad y la repetibilidad.



## Paperlink - El modo sencillo de analizar datos

Paperlink, el software basado en Windows desarrollado por Proceq SA hace posible la descarga, la presentación y la edición sencilla y rápida de los datos medidos con el PaperSchmidt utilizando un PC. Esto le permitirá al usuario verificar rápidamente el perfil de una bobina en referencia a tolerancias definidas. También le permitirá al usuario la definición de nombres de identificación de bobina para ensayos de lotes, y la descarga de los mismos al martillo. Todos los datos pueden exportarse a aplicaciones de terceros.



Paperlink: pantalla de un perfil de bobina.

## Datos técnicos del PaperSchmidt

| <b>Datos mecánicos</b>                |  |
|---------------------------------------|--|
| Energía de impacto                    | 0,735 Nm   |
| Masa del martillo                     | 115 g  |
| Constante del muelle                  | 0,262 N/mm   |
| Recorrido del muelle                  | 75 mm  |
| Dimensiones de la caja                | 55 x 55 x 250 mm (2,16" x 2,16" x 9,84"), 340 mm (13") hasta la punta del punzón   |
| Dimensiones (punzón, sección visible) | 94 x ø15 mm (3,7" l. x 0,59" diám.), el radio de la punta esférica es de 25 mm (0,98")   |
| Peso                                  | 570 g  |
| <b>Datos de la memoria</b>            |  |
| Cantidad de nombres de serie          | 50 nombres de serie. Cada nombre podrá comprender hasta 12 caracteres.   |
| Capacidad de memoria                  | Depende de la longitud de las serie de ensayos<br>Ejemplo 1 - 401 series de 10 valores por serie<br>Ejemplo 2 - 246 series de 20 valores por serie |
| <b>Datos eléctricos</b>               |  |
| Pantalla                              | 17 x 71 pixeles, gráfico   |
| Consumo de potencia                   | ~13 mA dte. medición, ~4 mA dte. configuración y evaluación, ~0,02 mA dte. inactividad   |
| Duración del acumulador               | >5000 impactos entre cargas  |
| Conexión de cargador                  | USB tipo B (5 V, 100 mA)   |
| Capacidad del acumulador              | ~150 mAh   |
| <b>Condiciones ambientales</b>        |  |
| Temperatura de servicio               | De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)  |
| Temperatura de almacenamiento         | De -10 a 70 °C (de 14 a 158 °F)  |

## Datos técnicos del software Paperlink


Requisitos del sistema: Windows XP, Windows Vista, conector USB

De estar a disposición, se necesitará una conexión a Internet para actualizaciones automáticas.

De estar a disposición, se necesitará una conexión a Internet para actualizaciones del firmware (usando PqUpgrade).

El PDF Reader se requiere para mostrar el "Help manual" (manual de ayuda).

## Información de pedido

| Unidad  |  |
|---|--|
| Número de pieza / descripción   | <b>EC040 34210000</b>  |
|  | PaperSchmidt que comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cargador de batería con cable USB</li> <li>- CD con el software Paperlink</li> <li>- Correa de carga</li> <li>- Documentación</li> <li>- Bolsa de transporte</li> </ul> |

## Piezas y accesorios

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| 341 10 113 | Cobertura para puerto USB            |
| 342 10 310 | Punzón completo con muelle de punzón |
| 342 10 400 | Yunque de ensayo PaperSchmidt        |
| 341 80 105 | Bolsa de transporte                  |
| 351 90 018 | Cable USB, 1.8m                      |
| 341 80 112 | Cargador USB, global                 |
| 341 80 203 | Correa de carga (lazo)               |



Yunque de ensayo PaperSchmidt  
Nº de pieza 342 10 400

## Servicio postventa y garantía

Proceq provee el soporte completo para los instrumentos de ensayo de dureza de bobinas mediante nuestro servicio postventa y establecimientos de soporte globales. Además, cada instrumento dispone de la garantía Proceq estándar de 2 años y de las opciones de garantía extendida.

### Garantía estándar

Componentes electrónicos del instrumento: 24 meses

Elementos mecánicos del instrumento: 6 meses

### Garantía extendida

Con la compra de un PaperSchmidt, podrán adquirirse máx. 3 años adicionales de garantía (para los componentes electrónicos del instrumento). La garantía adicional deberá solicitarse a la hora de la compra o hasta 90 días después de la compra

## Normas aplicadas

TAPPI T 834 om-07 (2007)

Sujeto a modificaciones sin previo aviso. Toda la información contenida en esta documentación se presenta de buena fe y se supone correcta. Proceq SA no asume garantía y excluye cualquier responsabilidad con respecto a la integridad y/o la exactitud de la información. Para el uso y la aplicación de cualquier producto fabricado y/o vendido por Proceq SA se remite explícitamente a las instrucciones de servicio correspondientes.

### Ofina principal

**Proceq SA**  
Ringstrasse 2  
CH-8603 Schwerzenbach  
Suiza

### Distribuidor Oficial:

**GIS IBERICA S.L**  
Avda. Hernán Cortés nº 3, local bajo dcha.  
Cáceres 10001; Tlf 927-224600 / 927-212207  
[gisiberica@gisiberica.com](mailto:gisiberica@gisiberica.com)  
[www.gisiberica.com](http://www.gisiberica.com)

