

Detector Óptico análogo de espesor de alimentación, sin contacto.



Introducción.

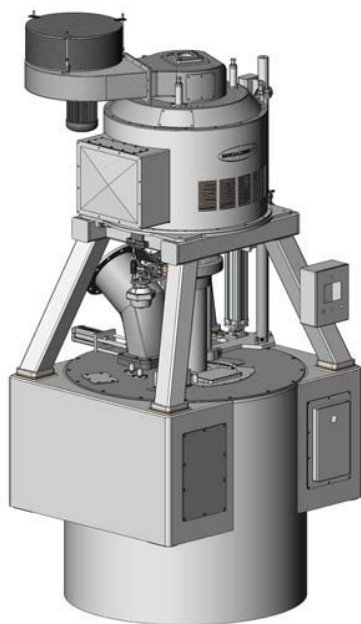
Todas las centrifugas discontinuas utilizan detectores de espesor para medir el nivel de masacocida en la canasta durante la alimentación. Casi todos los detectores de espesor utilizados hoy en día son simples interruptores mecánicos que detectan cuando la canasta se haya llenado hasta un nivel predeterminado. El nuevo detector óptico de “no contacto” provee capacidades sobresalientes de medida y permite una mejora significativa en el control de proceso.

Principio de operación.

El detector de alimentación utiliza un dispositivo óptico análogo de medida montado a través de la parte superior de la carcasa de la centrifuga. El dispositivo mide la distancia desde el dispositivo sensor a la torta o superficie de masacocida. A medida que el nivel de masacocida aumenta en la canasta, la distancia entre la masacocida y el sensor disminuye y este provee una salida análoga precisa y proporcional al espesor en la canasta.



Como el sensor está montado en un ambiente hostil o poco favorable en la canasta, se utilizan técnicas especiales de montaje y enfriamiento. Se provee de una pequeña conexión que permite que la ventana sensora sea limpiada con agua en forma periódica.



Beneficios de Proceso.

En comparación con los detectores mecánicos estándar, el limitador óptico provee una variedad de beneficios de proceso tales como:

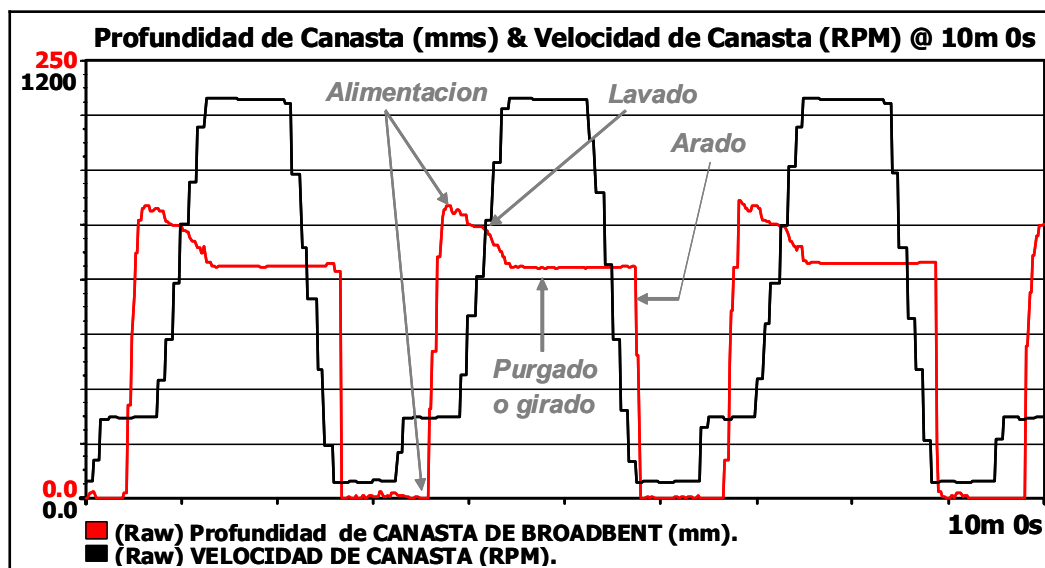
- Espesor de masacocida predeterminada en forma remota vía DCS (No se requiere ningún ajuste mecánico).
- Monitoreo de razón de alimentación en tiempo real y ajuste de la válvula de alimentación para que se acomode a la viscosidad de la masacocida y cambios en la cabeza.
- Medida de reducción del espesor de la torta debida a la fuerza centrífuga.
- Medición del espesor de la la torta debido a la indicación de sobre-lavado
- Medición de la torta de azúcar centrifugado antes de la operación de descarga.

El diseño del nuevo limitador de alimentación, está protegido por las patentes (e.g. 0310403.1 & 04252545.1) (C) Broadbent Ltd. UK. 2010.

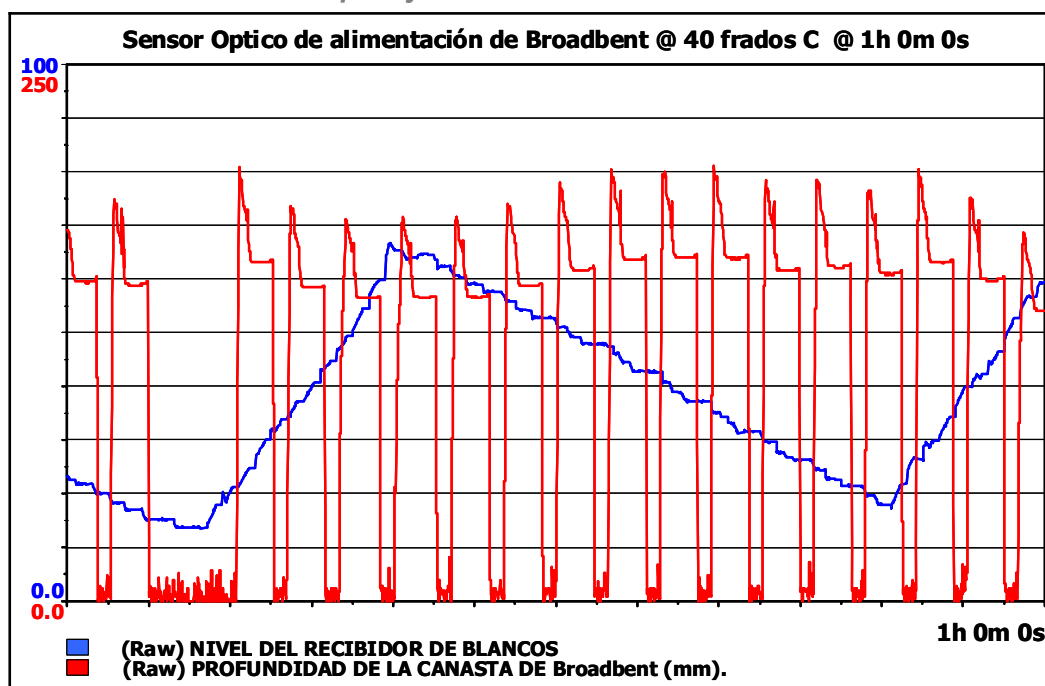
Detector Optico análogo de espesor de alimentación, sin contacto.

Ejemplos de utilización en ensayos en obra.

La gráfica muestra el espesor de la torta (en mms) y la velocidad de la canasta (en RPM) durante tres ciclos. Los efectos de alimentación, purga, lavado y operación del arado son claramente visibles.



La gráfica muestra ciclos múltiples y niveles de masacocida en el recibidor de la cochada.



Detalles de Contacto.

Para más información o para discusión acerca de sus requerimientos, por favor contacte nuestra división de azúcar y edulcorantes en +44 1484 477230 sugar@broadbent.co.uk o Broadbent Inc en +1 (817) 595 2411 broadbent.inc@att.net www.centrifugals.com (C) Broadbent Ltd. UK. 2010.

