FCT ACTech

ANALIZADOR ELEMENTAL Y DE CAL LIBRE **OFX**

Symtek®

Analizador Elemental y de Cal Libre en Clinker y Cemento para Proceso

Beneficios y características

- ***Análisis directo y rápido de Cal Libre y elementos esenciales para un control de proceso oportuno***. Su sistema de detección de alta resolución y velocidad le permite transmitir hasta 12 lecturas por hora para un mejor control del horno. Además del contenido de cal libre, reporta porcentaje de Ca, Si, Al y Fe (S y Mg opcionales), así como medición del contenido de C3S (opcional).

- ***Instrumento robusto y confiable***. El OFX ha sido diseñado para operación en línea de forma continua, tanto en interiores como en exteriores. No requiere enfriamiento externo ni gases para su funcionamiento.

- ***Interfaz intuitiva y fácil de usar***. Panel táctil HD de 7 pulgadas de grado industrial para una sencilla operación, diagnóstico y control del sistema.

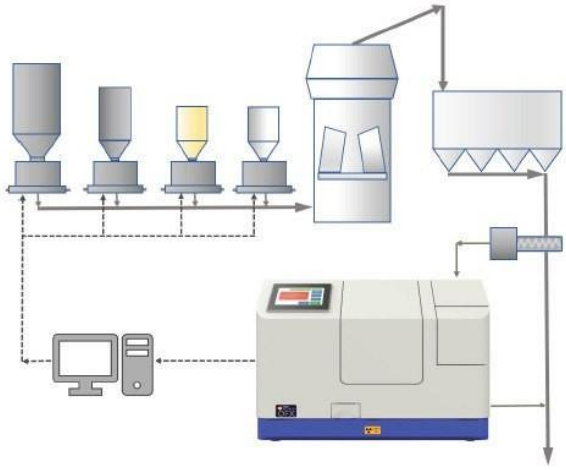
Sistema de preparación de muestras incorporado

- Pulverizador que acepta clinker con un tamaño de grano de hasta 12mm.
- Procesa hasta 200g de muestras para un análisis representativo.
- Entrada dual para polvo o material grueso.

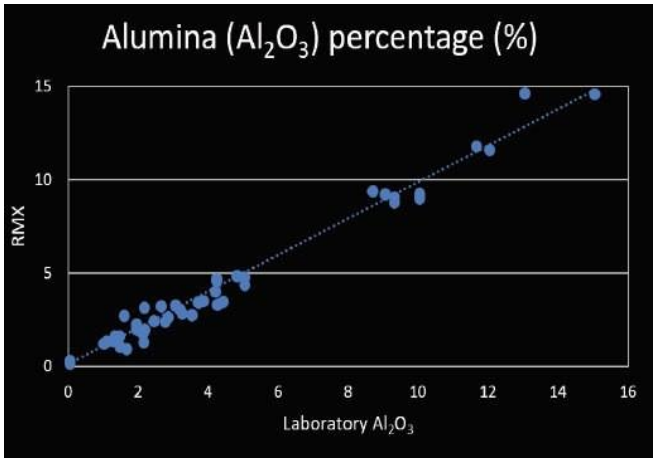
Pantalla táctil de 7 pulgadas integrada

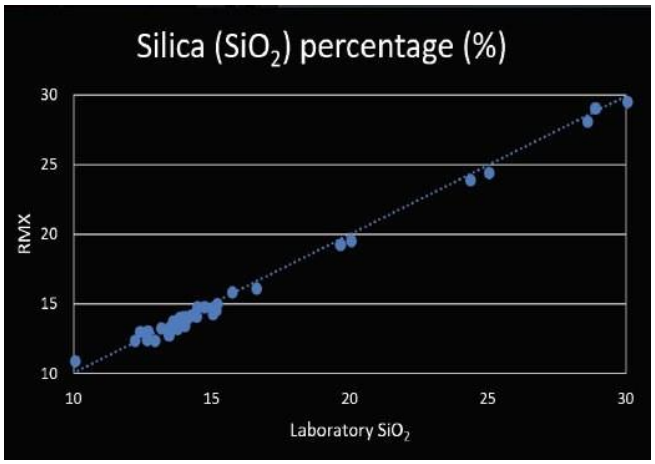
- Pantalla de grado industrial apta para condiciones ambientales de proceso.
- Conexión con protocolo TCP/IP para transmisión de datos fácil y rápida

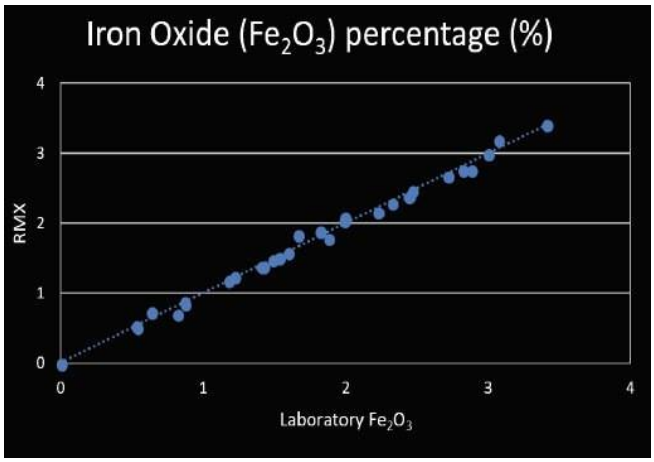
- ***Sistema de generación de rayos X de alta eficiencia***. Con un consumo de sólo 750W, el OFX puede ser conectado a una toma de energía estándar de 110 o 220V.
- ***Preparación de muestras integrada y automática***. El OFX no requiere equipos adicionales de preparación de muestras, lo que disminuye costos de inversión inicial y de operación de rutina.
- ***Cálculo de compuestos C2S, C3S, C3A y C4AF***. Estimación calculada usando ecuaciones Bogué con coeficientes ajustables para adaptarse a los requerimientos de cada planta.
- ***No requiere gases especiales ni sistemas de enfriamiento adicionales***. Con sólo conectarlo a la toma de energía, el OFX estará listo para la operación.

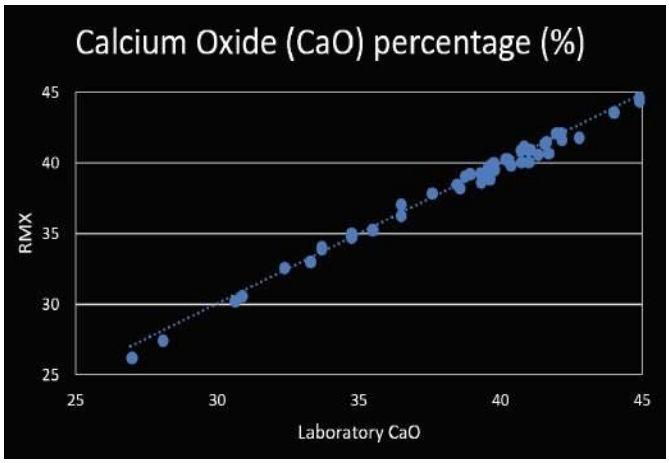


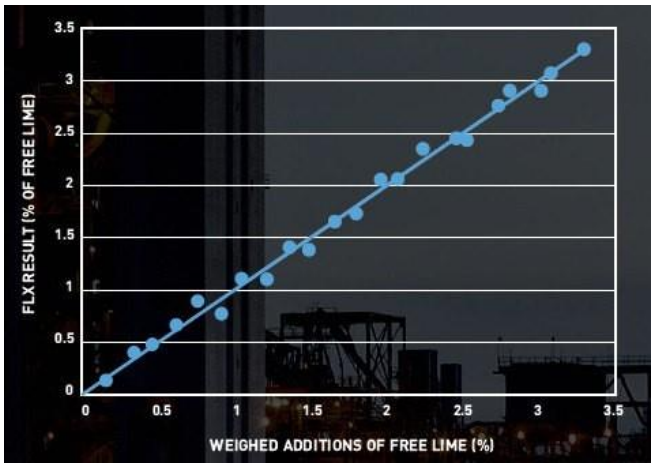
Ejemplo de integración con el proceso para análisis de cemento











Free Lime (CaO) Percentage (%)

Resultados obtenidos del OFX vs análisis de laboratorio

FCT ACTech

Symtek

Datos técnicos del analizador elemental y de Cal Libre OFX

Consumo energético	Consumo máximo: 600VA Consumo en espera: 70VA Consumo de la unidad peltier opcional: 600VA Consumo del OFX con unidad peltier: 1200VA			
Interfaz de usuario	Pantalla táctil industrial capacitiva de 7” IP65			
Interfaz con el proceso	Modbus vía puerto Ethernet; USB para extracción de datos			
EMC	Cumple con FCC, partes 15A y 18B			
Medición de radiación	Menor a 0.3mrem (0.003mSv) en el exterior de gabinete			
Rango de temperatura de operación	10 a 25°C sin enfriamiento 5 a 35°C con unidad peltier opcional -10 a 40°C con unidad peltier opcional y cabina externa			
Capacidad de enfriamiento peltier	120W de enfriamiento; 200W de calentamiento			
Rango de temperatura de muestras	0-80°C muestra continua no congelada 120°C pico en muestras individuales (1 de cada 4)			
Ciclo de trabajo de muestra	Muestra simple o continua			
Preparación de muestra	Ninguna, se toma la muestra luego del molino			
Duración de ciclo de análisis	9 minutos incluyendo limpieza para uso como equipo de mesa Aprox. 7 minutos para instalación en línea			
Flujo de muestra	60cc por minuto de material pulverizado			
Uso de Helio	Aprox. 0.15m3 por día (para análisis de Mg)			
Exactitud observada en XRF	**Oxido**	**Rango (%)**	**Desv Estd (%)**	**Repetibilidad (%)**
	SiO2	11-18	0.38	0.1
	Al2O3	1-6	0.18	0.05
	Fe2O3	1-6	0.11	0.05
	CaO	38-45	0.39	0.13
	SO3	0.1-1	0.03	0.02
	MgO	0.5-4	0.08	0.04
	Na2O	0.1-5.0	0.05	0.02
	K2O	0.1-1	0.05	0.02
Repetibilidad observada en XRD	0.052% Cal Libre		2.51% C3S	
Dimensiones	750x520x470mm			
Peso	90Kg			