

## DEFECTOMAT® DA INNOVADORA TECNOLOGÍA DE EVALUACIÓN PARA PRUEBAS CON CORRIENTES EDDY.



### PRUEBA DE CORRIENTES EDDY MULTICANAL TOMA EL SIGUIENTE PASO DEL DESARROLLO

Con el nuevo DEFECTOMAT DA, FOERSTER se enfoca en la combinación de electrónicos de última generación y un nuevo diseño en la arquitectura del sistema. El DEFECTOMAT DA se diferencia de los demás por su nunca antes visto amplio desempeño de trabajo para pruebas no destructivas de corrientes Eddy en tuberías, barras y cables. Su sistema modular ofrece adaptación segura al futuro y nuevas aplicaciones requeridas por nuestros clientes pueden ser fácilmente realizadas con el nuevo sistema de sensores "Plug-and-play."

Equipado con tecnología de punta y precisión en detalles, el sistema DEFECTOMAT DA puede ser fácilmente integrado en líneas de proceso de producción. La digitalización es producida inmediatamente después del sensor, por ende se reduce drásticamente el largo del cable de prueba. Los módulos de sistemas son más fáciles de conectar mediante cables industriales de Ethernet. Las interfases I/O son libremente configurables y expandibles. La operación del equipo se lleva a cabo en el nuevo software DEFECTOMAT DA con la siempre sencilla y atractiva interface de los equipos FOERSTER.

### VENTAJAS DEL DEFECTOMAT DA

Las siguientes características hacen al DEFECTOMAT DA una clara solución con visión al futuro.

- Configuración modular para futuras extensiones.
- Expandible hasta 256 canales de prueba.
- La variedad de módulos ofrece una gran flexibilidad para soluciones hechas a la medida (soluciones creadas para satisfacer necesidades específicas).
- Digitalización inmediatamente después de pasar el sensor.
- Compatibilidad con TODOS LOS SENSORES FOERSTER.
- Configuración de rango continua para frecuencias desde 1kHz Hasta 1 MHz.
- Pruebas sin contacto a altas velocidades hasta 150 m/s
- Foerster cuenta con la patente de filtros para cambios en velocidad integrados en el sistema para tener un ajuste dinámico de los filtros y adaptarse a la velocidad de inspección.
- Pantalla táctil con sencilla interface.
- Interface multi-usuario (interface creada para un sistema de multi-usuarios).
- Soporte en línea contextual.
- Generación individual de reportes de las inspecciones.
- Guardado continuo y automático de todos los reportes de pruebas.
- Calidad en evaluación de acuerdo con normas internacionales como ASNT, API, ISO, DIN, JSA-JIS, etc.

## DEFECTOMAT® DA INNOVADORA TECNOLOGÍA DE EVALUACIÓN PARA PRUEBAS CON CORRIENTES EDDY.



### DIGITALIZACIÓN INMEDIATA.

Como pionero en pruebas no-destructivas en corrientes Eddy, FOERSTER ha desarrollado un instrumento con un concepto totalmente nuevo. Completamente digital, el SISTEMA DEFECTOMAT DA consiste de diferentes módulos. Los sensores están conectados directamente al TEST SYSTEM DA, que inmediatamente digitaliza la señal analógica hasta llegar a la LINE SYSTEM DA vía Ethernet. Por lo tanto todos los resultados estas listos para evaluación en tiempo real. Debido a la digitalización inmediata, el largo de los cables se mantiene al mínimo, reduciendo al mínimo la influencia de radiación magnética y así mejorando la calidad de la imagen. La velocidad de prueba de hasta 150 m/s puede ser fácilmente alcanzada. Por ejemplo inspección de alambre en caliente.

### FLEXIBILIDAD POR LA CONFIGURACIÓN MODULAR.

Dada la posibilidad de cambio del modulo sensor en el TEST SYSTEM DA, este puede ser utilizado para varias aplicaciones. Desde nuestras bobinas estándar LMD hasta el sensor de 16 canales DEFECTOARRAY, 8 canales diferenciales y 8 canales absolutos, todos los sensores de FOERSTER para corrientes pueden ser conectados al TEST SYSTEM DA.

### COMPACTO PERO DE ALTO RENDIMIENTO

La LINE SYSTEM DA creada por FOERSTER es extremadamente pequeña, está equipada con 10 entradas y 12 salidas para la línea, pueden ser expandida por un PLC opcional. Hasta 16 TEST SYSTEMS DA pueden ser conectados al LINE SYSTEM DA. Así logrando un total de 256 canales de prueba accesibles para la inspección. Un multiplexor para incrementar el número de canales no es necesario, porque cada canal de prueba está totalmente implementado. Más aún, el LINE SYSTEM DA ofrece un gran número de posibilidades para extensiones de futuros sistemas de sensores y pueden ser gradualmente conectados vía ethernet.

### LINE SYSTEM DA CON SU PROPIA ESTRUCTURA IT

El LINE SYSTEM DA de FOERSTER es mas que una unidad central, dado que contiene su propia estructura IT para almacenaje y evaluación de la información capturada en el proceso. En caso de un error o cambio de la pc operando el sistema, el LINE SYSTEM DA opera de forma autónoma guardando toda la información capturada durante las pruebas.

# DEFECTOMAT® DA INNOVADORA TECNOLOGÍA DE EVALUACIÓN PARA PRUEBAS CON CORRIENTES EDDY.

## GABINETE DE 12 HU CON MUCHAS OPCIONES

EL gabinete de 12 HU funciona como protección perfecta para la LINE SYSTEM DA y la PC de operación (protección IP54). Este gabinete no solo ofrece una pantalla táctil de 15.6 pulgadas, pero también tiene suficiente espacio para un ratón y teclado para un manejo más cómodo para el operador. El nuevo y mejorado software del DEFECTOMAT DA para la visualización y configuración del sistema, ya está instalado y listo para uso en la PC de operación.



## NUEVO SOFTWARE PARA EL OPERADOR PARA MAS FLEXIBILIDAD

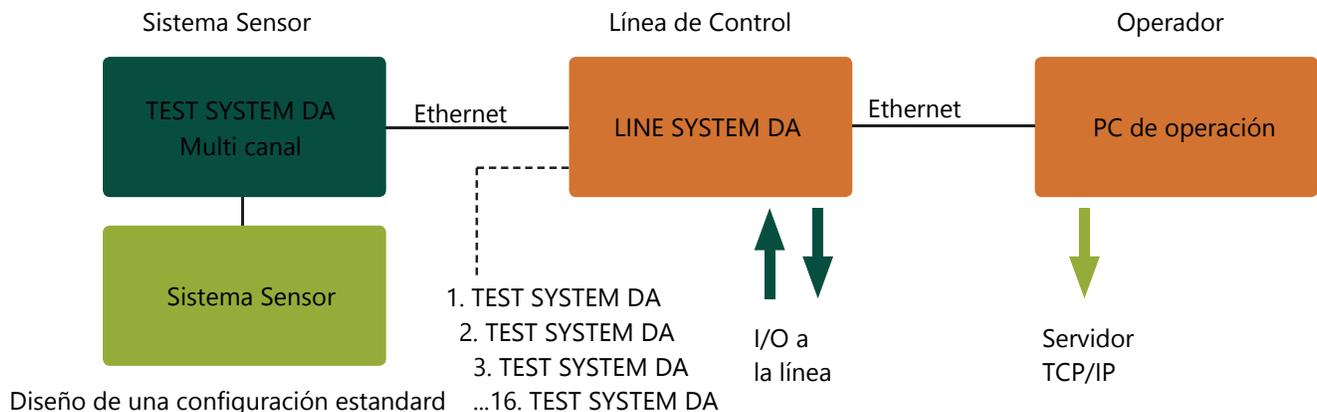
El DEFECTOMAT DA es una solución fácil de rápida operación. Una reestructuración del contenido complejo y diseño claro han mejorado significativamente el uso del SISTEMA. El software tiene una visualización de la interfaz que permite una clara división entre los elementos de Windows y el programa DEFECTOMAT DA. Para el uso más sencillo y familiar, los botones mostrados en la pantalla táctil han sido agregados para un mejor contacto con los dedos del operador. Un código uniforme de colores para los elementos ayuda a la prevención de errores y un uso más amigable para el operador.



## REDUCIDO A LO ESENCIAL

La navegación entre las opciones de menús está diseñada para un pequeño esfuerzo operativo. Información exhaustiva está incluida e integrada en la interfase con una nueva estructura. La interfase intuitiva es visualmente mejor, con iconos ilustrados y traducciones de sí misma en varios idiomas. Para prevenir errores de operación, el software cuenta con un asistente para ayuda en línea sensible al contexto.

## COMPONENTES DEL SISTEMA





El Primer Nombre En  
Pruebas No Destructivas



## DEFECTOMAT® DA INNOVADORA TECNOLOGÍA DE EVALUACIÓN PARA PRUEBAS CON CORRIENTES EDDY.

### MODERNIZACIÓN SIMPLE DE LOS SISTEMAS DE PRUEBA EXISTENTES

La modernización de los sistemas de prueba FOERSTER es posible debido a que los componentes son fácilmente instalables para realizar la inspección rápidamente. Además todos los sensores FOERSTER son compatibles, lo cual hace al sistema DEFECTOMAT DA perfectamente adecuado para las actuales y futuras tareas de inspección.

### FÁCIL Y RÁPIDO SERVICIO AL SISTEMA.

En caso de servicio el proceso de resolución de problemas se facilita considerablemente debido a la sofisticada división en componentes modulares. Debido al fácil "plug and play", permite que el funcionamiento completo del sistema esté disponible en poco tiempo.

[www.llogsa.com](http://www.llogsa.com)



Reg.-No. 001159 QM08

Oficina Matriz  
Llog, S.A. de C.V.  
Cuitláhuac No. 54  
Col. Aragón La Villa  
México, D.F. 07000  
Tels: (55) 57501414  
(55) 57501188

Centro de Capacitación  
Llog, S.A. de C.V.  
Cuauhtémoc No. 93  
Col. Aragón La Villa  
México, D.F. 07000  
Tels: (55) 57501414  
(55) 57501188

Sucursal Monterrey  
Llog, S.A. de C.V.  
Río Hudson No. 487 Oriente  
Col. Del Valle  
SPGG, N.L. 66220  
Tels: (81) 83355428  
(81) 81009328

Sucursal Villahermosa  
Llog, S.A. de C.V.  
Sindicato Hidráulico No. 204  
Col. Adolfo López Mateos  
Villahermosa Tabasco 86040  
Tels: (993) 3122515  
(993) 1313589

## DEFECTOARRAY® SENSOR SEGMENTED THROUGH-TYPE COIL



### TECNOLOGÍA PATENTADA PARA COMPENSACIÓN DE CLARO

Con esta nueva tecnología de sensores, FOERSTER ha logrado construir una bobina segmentada con detección de defectos de alta precisión para pruebas no destructivas. Dividiendo en máximo ocho segmentos traslapados con una separación entre cada uno, el Sensor patentado DEFECTOARRAY es capaz de detectar con precisión defectos en material guiado excéntricamente. La innovadora compensación de claro permite la reducción de pseudodefectos dando por resultado menos rechazo de piezas probadas.

### DETECCIÓN PRECISA DE DEFECTOS

Aparte de la compensación de claro, la inspección con ocho canales hace la detección de defectos en los tubos y barras más precisa. Hasta ahora, sólo la posición longitudinal de un defecto se había podido grabar y mostrar. El nuevo sensor ahora también registra y muestra la posición circunferencial de un defecto. Esto permite al operador encontrar rápidamente los defectos en el material después de la prueba.

### CORRIENTES EDDY, LA TECNOLOGÍA DEL MAÑANA

El mejorado diseño del sensor consta de ocho segmentos en un arreglo multi-diferencial con una separación por segmento. A pesar de su complejo diseño, se ha implementado la tecnología del sensor dentro de las bobinas ya conocidas de FOERSTER, tamaños I y II. Puede distinguirse con las otras bobinas por los dos conectores en el exterior. El Sensor DEFECTOARRAY embona en todos los sistemas sensor existentes y yugos magnetizadores.

### VENTAJAS CONVINCENTES

- Mejora en la producción de resultados de prueba debido a la compensación de claro, reduciendo el número de pseudo-rechazos.
- La compensación de claro suprime las señales resultantes de desviaciones dimensionales, efectos de entrada de materiales, excentricidad y vibraciones.
- Grabación precisa de posiciones de defecto en dirección longitudinal y circunferencial.
- Bobinas y nozzles disponibles en tamaños de 3 mm, en tamaños I (18-45 mm) y II (46-100 mm).
- La compensación de claro permite un menor factor de llenado de la bobina y puede aumentar la distancia entre el sensor y material. Esto puede reducir el riesgo de daño mecánico en el sensor y el material.
- Compatible con todos los sistemas sensor y yugos de magnetización.