ROADMAP DE INTEGRACIÓN METROLÓGICA

5 PASOS PARAINTEGRARUNACELDADEINSPECCIÓNROBÓTICASINDETENERTUPRODUCCIÓN

La transición hacia la metrología automatizada es el paso definitivo para alcanzar el estándar de cero defectos en tu planta de producción. Este roadmap práctico resume las etapas críticas de planificación e implementación para asegurar un proceso de inspección dimensional continuo, repetible y seguro, maximizando la eficiencia en piso de fábrica bajo el respaldo técnico integral y consultoría especializada de **AGSA Tech**.

FASE 1 FACTIBILIDAD	**Análisis de Factibilidad Técnica** Evaluación sin paros de tus tiempos de ciclo de ensamble, análisis detallado de planos CAD, tolerancias dimensionales requeridas y volumen de producción. Se asegura que la celda de metrología robótica se adapte de forma impecable a tus ritmos de producción actuales.
FASE 2 SIMULACIÓN	**Simulación Virtual y Programación Offline** Programación robótica tridimensional y análisis estructural por elementos finitos (FEA) de herramentales en software especializado. Se validan virtualmente las trayectorias de escaneo, accesos geométricos y tiempos de ciclo antes de realizar cualquier tipo de instalación física en la planta.
FASE 3 HARDWARE	**Integración de Hardware y Sistemas Ópticos** Selección, configuración y montaje físico de los escáneres CMM ópticos **MetraSCAN 3D-R** (Serie R de Creaform) sobre brazos robóticos industriales. Todo el conjunto se integra de forma robusta y segura dentro de cabinas de medición cerradas llave en mano tipo **CUBE-R**.
FASE 4 SOFTWARE	**Configuración de Software y Reportes de Calidad** Definición de criterios de medición automáticos, programación de mapas de color interactivos para identificar desviaciones geométricas al instante y generación de reportes dimensionales en tiempo real para un control estadístico de procesos (SPC) totalmente automatizado.
FASE 5 LIBERACIÓN	**Puesta en Marcha y Calibración en Piso de Fábrica** Sincronización final y calibración dinámica de la celda de metrología robótica en la planta de Querétaro. Se ejecuta de forma ágil en ventanas de tiempo programadas para garantizar cero paros de línea inesperados y asegurar un funcionamiento óptimo.

Acompañamiento y Consultoría de AGSA Tech: Nuestro equipo de ingeniería te acompaña de principio a fin en la implementación de tu celda robótica de inspección. Con la integración de tecnologías avanzadas de la Serie R de Creaform, garantizamos la estandarización y la máxima repetibilidad dimensional en tu taller sin interrumpir tu producción.

Fray de Luis 8002, torre B piso 5. Centro Sur. Querétaro, Qro. CP 76090. Tel: +52 442 584 1228 | Email: info@agsatech.com | Web: www.agsatech.com