

Una Inversión Amigable a Nuestro Ambiente

Con la Solución del Sistema CarGate®



Sistema de Detección de Fugas de Ultrasonido CarGate®
con el Valor Agregado de CarScan®

Una Solución Sana para el Proceso de Control de Calidad del Automóvil

NUESTRA FILOSOFIA VERDE


GTI y la industria automotriz han tenido una experiencia de colaboración conjunta y una exitosa relación por más de 20 años. Basado en el historial de asesorías de GTI, fue evidente que GTI podía avanzar en el proceso de control de calidad automotriz. GTI ha desarrollado ahora una solución para el proceso de mejoras del control de calidad de la industria automotriz con el Sistema de Detección de Fugas de Ultrasonido de CarGate® y el Valor Agregado de CarScan©.

El Sistema CarGate® ofrece el beneficio de reducción de costos en áreas variadas, incluyendo producción, mantenimiento e Investigación y Desarrollo Técnico; y a la vez, disminuye significativamente el impacto ambiental de la fabricación de automóviles. GTI se ha comprometido a trabajar con la industria automotriz para ayudar a nuestros clientes a incrementar ganancias, eficiencia, productividad, y para preservar los recursos naturales de nuestro planeta.

La tecnología actualmente empleada por la industria automotriz para las pruebas de control de calidad y mediciones es la Cabina de Prueba Ambiental (método de agua), la cual ha sido el estándar de la industria por décadas. Además del potencial de daños causados por infiltración y depósitos de agua, el método de la cabina de agua también conlleva desventajas ambientales distintivas, las cuales incluyen: el uso de millones de litros de agua potable de la reserva de la comunidad y la introducción de los químicos, usados para su tratamiento, al ambiente de la planta y al sistema ecológico. La reserva global de los recursos de agua potable se disminuye en un régimen exponencial. Algunas áreas, inclusive en USA pueden llegar a agotar sus reservas en un corto tiempo, como de 5 años.

El método de cabina de agua también introduce químicos nocivos al ambiente ecológico, por el desecho de agua y la evaporación. El agua debe ser tratada para prevenir el crecimiento de bacterias, hongos y algas. Debido a la atomización del agua y la mezcla química, la cabina de agua genera partículas contaminantes que se mezclan con el aire ambiental. El Sistema CarGate® no impacta la atmósfera.

Al dispersar esos químicos de tratamiento de agua en nuestro ambiente, reducimos la disponibilidad de agua pura en nuestro planeta y frecuentemente el agua tratada no cumple normatividad vigente para ser vertida nuevamente al sistema ecológico.



“La conservación de recursos naturales es el problema fundamental. A menos que solucionemos ese problema, importará poco la solución de todos los otros”

- Theodore Roosevelt

El Sistema CarGate® utiliza tecnología de ultrasonido para detectar filtraciones en las cabinas y compartimientos de automóviles.

El Sistema CarGate® no usa agua, para detectar puntos de filtraciones de agua y ruido de viento; y por lo tanto tampoco usa químicos.

Sistema de Detección de Fugas de Ultrasonido CarGate® con CarScan©

El Sistema CarGate®, ganador del “Innovation of the Year Award” del año 2008, es diseñado a la medida para cada modelo de producción, para analizar automóviles en el proceso de control de calidad en una línea de producción; y proporciona un análisis imparcial y repetitivo de tendencias, para que el fabricante pueda mejorar la calidad de los vehículos.

El sistema analiza cada vehículo para identificar con precisión puntos de filtración de aire y agua. También guarda los datos del procedimiento de prueba para su evaluación y análisis de tendencias. Esta avanzada solución permite al personal de control de producción monitorear los datos y determinar los resultados de cada automóvil. Debido a que el Sistema CarGate® localiza con exactitud un punto de filtración, el vehículo puede ser desviado al área designada para retrabajo. Esta tecnología también proporciona al fabricante datos cualitativos para determinar con precisión el punto de filtración para su retrabajo, también permite el examen para desarrollar una solución preventiva por personal de diseño / construcción. Los vehículos son identificados por el número VIN. Esto permite probar los vehículos repetidamente y darles seguimiento en producción y durante el ciclo de vida después de ser reparados.

Con el Sistema CarGate®, GTI desarrolló un paquete de software de uso fácil, el CarScan©, que usarán los operarios para determinar dónde ha ocurrido la falla de filtración. Como el Sistema CarGate® detecta el punto exacto de la falla, es fácil enviar los vehículos a retrabajo; y con el equipo manual de pruebas por ultrasonido (111R), incluido con el CarGate®, los vehículos pueden ser probados manualmente y devueltos a inventario. La combinación tecnológicamente avanzada de componentes y software, ofrece un paquete llave en mano no disponible anteriormente.

El Sistema CarGate® captura y almacena los datos del proceso de prueba del control de calidad, permitiendo al personal de planta evaluar estadísticas, materiales y elementos de diseño que puedan mejorar el proceso de producción. Esta mejora lleva posteriormente a mayor grado de calidad y satisfacción de clientes. Los datos guardados pueden ser también recuperados para análisis de tendencias y reportes, los cuales al fin proporcionan una ventana a los resultados de prueba de filtraciones directamente de la línea y en TIEMPO REAL.

El objetivo de GTI es proporcionar administración proactiva con metas como la habilidad de balancear la implementación de TECNOLOGIA VERDE con los objetivos de utilidad en los reportes financieros, hacer de INGENIERIA VERDE un activo en el proceso de manufactura, alcanzar máxima productividad, y reducir costos de garantía y dinero empleado. La compra de un Sistema CarGate® afectará de manera favorable y significativa el costo de infraestructura y mano de obra dentro de su presupuesto de operación en el primer año de uso.

“Nos esforzamos por cultivar tecnologías que son ambientalmente conscientes, confiables y rentables. . .”

- GTI

El Sistema CarGate® detecta puntos exactos de problema para su reparación precisa y eficiente.

El programa CarScan© proporciona a los operarios las herramientas que les permiten el detectar fallas, reportar y dar seguimiento oportuno hasta su reparación.

USO DE LA CABINA DE AGUA (Por Cabina)

Los datos empíricos suministrados a GTI por un líder del sector automotriz en relación a la utilización del método de la cabina de agua son expuestos en la tabla de abajo. Los datos incluyen el uso de agua, químicos y electricidad, así como también los costos de mantenimiento.

Item	Costo Por Unidad	Unidad	Cant. Usada	Frecuencia	Factor de Cálculo	Uso Anual		Costo anual		Comentarios
						‡Cabina agua	CarGate®	‡Cabina agua	CarGate®	
Uso de Agua**	\$0.02	/ Gal	9000	Semanal	52	468,000	0	\$7,020.00	\$0.00	Estimado basado en limpieza semanal de la cabina y reemplazo del agua de pruebas. La frecuencia depende enteramente de la calidad del agua
Pérdida de agua**	\$0.02	/ Gal	5062.5	Diario***	250	1,265,625	0	\$18,984.38	\$0.00	Pérdida estimada de 2.5 galones / vehículo debido a acarreo, exceso de rociado evaporación y otros‡‡.
Electricidad	\$0.07	/ KWH	1062	Diario***	250	265,500	42,480	\$18,319.50	\$690.00	Estimado para cabina de agua basado en fuerza del motor @ 60 JPH, por 3 turnos, más una cantidad nominal de alumbrado etc. Estimado de CarGate® basado en consumo de electricidad de I/O y los PCs.
Químicos Para Tratar agua*	\$1.90	/ Gal	120	Mensual	12	1,440	0	\$2,736.00	\$0.00	Estimado basado en uso mensual de LDT cloro para el mes de Enero, 2008

COSTO TOTAL‡ \$ 47,059.88 \$690.00

El Sistema de Detección de Filtraciones de Ultrasonido CarGate® puede ahorrar más de \$100,000.00 por cada cabina reemplazada

* Ofrecemos nuestro agradecimiento especial al fabricante de vehículos que suministró esta información a GTI.

** \$0.015 por galón es usado como valor de ejemplo basado en promedios de USA en el 2008.

*** 250 días de trabajo por año es usado como valor de ejemplo basado en promedios de USA.

‡ Número estimado de cabinas de agua en USA basado en promedio de 4 líneas por planta de manufactura.

‡‡ Todos los números estimados de producción están basados en velocidad de la línea de 30'/min – 90 autos por hora – 3 (7.5 hr.) por turnos por días.

Costos de Mano de Obra Para Localizar las Filtraciones

Específico de Planta

\$0.00

Es imposible determinar el número de horas hombre usado para encontrar el punto de entrada luego de una filtración de agua.

El CarGate® determina con precisión el punto exacto de entrada de filtración, eliminando así este factor de costo.

El costo de los daños fluctúa drásticamente. Cada planta, modelo, ciclo pueden afectar estos costos.

El CarGate® no causa daños a los vehículos.

Costos de los Daños

Específico de Planta

\$0.00

Sistema CarGate® vs METODO DE CABINA DE AGUA



www.Car-Gate.com

USA Corporate Headquarters

10 Quality Way

Nashville, TN 370207

(615) 262-0626

OSCAR L. CROSS

Manufacturer's Representative - Latin America

Oscarcross@gayletech.com

21 CASA DE AMIGOS

BROWNSVILLE, TEXAS 78521 (USA)

TEL. (956) 544-6664

CELL.(956) 465-9281 (USA)

CEL. (811) 215-9035 (MEXICO)