

## Proceso SIFCO Process®

El proceso SIFCO Process® es un método de galvanoplastia portátil para áreas específicas que no requiere el uso de un tanque de inmersión. Este método se emplea, principalmente, para mejorar las superficies de los componentes de fabricante de equipo original (OEM) o para realizar reparaciones permanentes. Ideada y desarrollada inicialmente en París, Francia, por George Ixci en 1938, la técnica se diseñó y mejoró a través de la investigación y el desarrollo continuo en las instalaciones de SIFCO Applied Surface Concepts.

El proceso de galvanización SIFCO Process® puede emplearse para reparar piezas con daños producidos por el desgaste, la corrosión y los defectos de mecanizado. Los depósitos que se obtienen del proceso SIFCO Process® también ofrecen resistencia al desgaste, baja resistencia eléctrica de contacto o protección anticorrosiva. El proceso de galvanización selectiva es compatible con distintos metales puros y aleaciones y puede emplearse en varias aplicaciones.

El equipo que se emplea en el proceso SIFCO Process® es portátil. Esta característica permite que los técnicos puedan recubrir la piezas sin necesidad de interrumpir su funcionamiento, lo cual se traduce en un ahorro para las empresas y en una reducción del tiempo de inactividad. A diferencia del proceso de galvanización por inmersión, el proceso SIFCO Process® no requiere un enmascarado exhaustivo, dispositivos adicionales ni equipos sofisticados. Los depósitos SIFCO ASC presentan excelentes prestaciones de adhesión y permiten realizar un proceso de 30 a 60 veces más rápido que la galvanización por inmersión tradicional.

### APROBACIONES

Este proceso cumple con distintas especificaciones técnicas comerciales, militares y federales.

- ▶ Norma 2451 de la AMS
- ▶ Norma militar 865 y 2197 (SH)
- ▶ Norma militar I-45208 (instalaciones aprobadas)
- ▶ Talleres de trabajo aprobados por la FAA
- ▶ Norma ISO 9001:2008
- ▶ Certificación para el sistema de gestión de calidad registrado conforme a la norma AS9100C

### INDUSTRIAS EN LAS QUE PRESTAMOS SERVICIOS

- ▶ Aeroespacial
- ▶ Generación de energía
- ▶ Petróleo y gas
- ▶ Marítima
- ▶ Gráfica
- ▶ Petroquímica

#### Oficina central en EE. UU.

5708 E Schaaf Road  
Independence, Ohio 44131, USA

**Tel.:** +1 800 765 4131

+1 216 524 0099

**Fax:** +1 216 524 6331

**Correo electrónico:** [info@sifcoasc.com](mailto:info@sifcoasc.com)

# Proceso SIFCO Process®

## SERVICIOS DE ASISTENCIA

- ▶ Contratos de servicios en el sitio disponibles en todo el mundo
- ▶ Consultores de galvanización registrados
- ▶ Personal de asistencia técnica disponible por teléfono, fax o correo electrónico
- ▶ Capacitación integral para el personal de su empresa

## APLICACIONES

- ▶ Depósitos diseñados para mejorar áreas específicas de los componentes OEM
- ▶ Recuperación de piezas con defectos de mecanizado
- ▶ Renovación de las piezas con desgaste, por ejemplo, muñones, engranajes, rodamientos, tanto para ampliaciones con diámetro interno sobredimensionado como para diámetro externo reducido

## CUATRO CARACTERÍSTICAS CLAVE

### FUENTE DE POTENCIA

El proceso SIFCO Process® emplea fuentes de potencia de CC portátiles con una amplia variedad de características para la provisión de potencia. El conductor negativo (-) de la fuente de potencia se conecta a la pieza (cátodo) a recubrir. El conductor positivo (+) se conecta al soporte de la herramienta de galvanización, el cual presenta un ánodo de galvanización de especialización. Las fuentes de potencia están disponibles para distintas intensidades eléctricas que van desde los 15 A a los 500 A, según los requisitos de la aplicación.

### HERRAMIENTAS DE GALVANIZACIÓN

Las herramientas de galvanización (ánodos) están fabricadas, generalmente, de grafito. El ánodo está moldeado para encajar en el contorno de la superficie por revestir; además, se encuentra cubierto con un material de recubrimiento absorbente impregnado con solución galvanizante. El ánodo impregnado con esta solución se frota sobre la superficie por revestir, ya sea de forma manual o de manera mecánica. Cuando la cubierta impregnada del ánodo toma contacto con la superficie metálica, debido a la acción de la corriente eléctrica, los iones metálicos con carga positiva de la solución galvanizante se dirigen a la pieza metálica con carga negativa (es decir, la pieza de trabajo), donde se depositan y se adhieren por acción metalúrgica para formar un depósito galvanoplástico.

### SOLUCIONES DE PREPARACIÓN Y GALVANIZACIÓN

Las soluciones de galvanización que ofrece el proceso SIFCO Process® se caracterizan por presentar electrolitos de especialidad con contenido metálico sustancialmente más alto que las soluciones de galvanización por inmersión convencionales. Las soluciones de galvanización son adecuadas para satisfacer necesidades específicas de aplicación. Es posible obtener depósitos sólidos, de grano fino, con bajo nivel de porosidad, de baja resistencia y con bajos índices de fragilidad por absorción de hidrógeno. Además de las soluciones de galvanización de metales, entre las soluciones que ofrece el proceso SIFCO Process® se incluyen la preparación, activación, decapado y anodizado (tipo I, II y III), así como el pulido eléctrico.

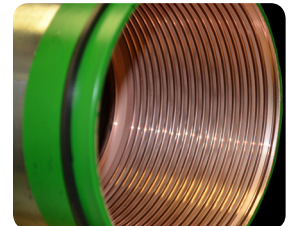
### OPERADORES CAPACITADOS

Los procedimientos que se presentan en el Manual de Instrucciones integral e ilustrado del proceso SIFCO Process® deben llevarse a cabo por un operador capacitado. En las instalaciones de SIFCO ASC se dictan sesiones de capacitación de forma regular. Asimismo, es posible asistir a las capacitaciones que se dictan en la planta. Comuníquese con el Departamento Técnico para obtener más información sobre las capacitaciones.



## VENTAJAS DEL PROCESO SIFCO PROCESS®

- ▶ Equipos portátiles para procesos de reparación en el sitio
- ▶ Mínima necesidad de enmascaramiento y desmontaje
- ▶ Soluciones de ingeniería personalizadas
- ▶ El método de galvanización más rápido de la industria
- ▶ Mayor vida útil para los componentes y equipos
- ▶ Máximo conocimiento técnico
- ▶ Resultados de galvanización de calidad



### Oficina central en EE. UU.

5708 E Schaaf Road  
Independence, Ohio 44131, USA

Tel.: +1 800 765 4131  
+1 216 524 0099

Fax: +1 216 524 6331

Correo electrónico: info@sifcoasc.com