



**BioWASHER**  
LAVAPIEZAS BIOLOGICO

---

NUESTROS PRODUCTOS



# ESTAR SEGURO SER INTELIGENTE

## PROTEJA SU EQUIPO Y EL MEDIO AMBIENTE

El Biowasher® es un sistema de lavado de piezas biorremediador diseñado para limpiar las piezas sucias de los equipos durante los trabajos de reparación y mantenimiento, de forma segura. El sistema combina 3 componentes esenciales - la máquina de limpieza de piezas Biowasher®, el fluido de limpieza y el filtro que contiene una combinación patentada de microorganismos.

El Biowasher® calienta y hace circular el fluido limpia las piezas. El Biowasher® libera los microorganismos en el fluido de limpieza para que se descompongan y devoren los contaminantes con base de aceite, grasa y carbono, creando un sistema de autolimpieza que no genera residuos peligrosos.

El sistema Biowasher® canaliza el poder de la naturaleza para ofrecer un rendimiento de limpieza excepcional y, al mismo tiempo, elimina la necesidad de manipular o eliminar residuos peligrosos, lo que lo convierte en una opción más segura que las máquinas de limpieza de piezas manuales de base solvente o acuosa.

### ¿QUÉ ES LA BIORREMEDIACIÓN?

La biorremediación es el uso de microorganismos para descomponer y devorar contaminantes con base de aceite, grasa y carbono. Esta biotecnología de eficacia probada se utiliza para colaborar en la limpieza de balsas y depósitos de tratamiento de aguas residuales en refinerías de petróleo e instalaciones de fabricación industrial en todo el mundo.

- 1 Los contaminantes de aceite entran en la solución a medida que se limpian las piezas.
- 2 El surfactante en la solución emulsiona los aceites.
- 3 Los microorganismos devoran el aceite emulsionado.
- 4 El aceite se convierte en agua y dióxido de carbono.



# LA VENTAJA DEL RENDIMIENTO

Es eficaz, incluso con el carbón, la grasa, la mugre y los aceites más resistentes.



## Poder de limpieza excepcional

Cumple o supera el rendimiento de limpieza de las máquinas de limpieza de piezas manuales con disolventes y soluciones acuosas



## Solución de autolimpieza

El proceso de biorremediación mantiene el fluido limpio y a punto para su uso



## Opciones móviles

Ahorre tiempo llevando la máquina de limpieza a las piezas en lugar de las piezas a la máquina de limpieza

# LA VENTAJA DEL COSTE

Cuando se comparan las máquinas de limpieza de piezas tradicionales con el Biowasher®, resulta evidente el ahorro.



### Menos gasto

No hay compras continuadas de limpiadores disolventes



### Reducción al mínimo de los residuos

No hay que cambiar ni retirar el fluido de limpieza



### Sin contratos

Elimina los contratos de recogida de residuos peligrosos



### Reducción de la responsabilidad

No hay responsabilidad legal del ciclo vital



# LA VENTAJA DE LA SEGURIDAD

Una máquina Biowasher® ofrece una limpieza excepcional sin ninguno de los riesgos para la salud asociados con las máquinas de limpieza de piezas con base solvente y acuosa. Es más seguro para usted y para el medio ambiente.



## Microorganismos biorremediatores

Se producen naturalmente y no son patógenos



## Fluidos de limpieza

No irritante y respetuoso con el medio ambiente



## Más seguro para los empleados

No es inflamable y no hay contacto con disolventes dañinos



## Más seguro para el medio ambiente

Sin residuos peligrosos





### GRIFO FLEXIBLE

El diseño curvable permite al usuario dirigir el flujo de fluido directamente a las piezas sucias y con grasa.



### FILTRO ENZIMÁTICO®

El filtro con microorganismos atrapa partículas de más de 50 micras. Es desechable y fácil de cambiar. Los microorganismos del filtro se activan cuando se usa. Cambie el filtro cada 30 días para asegurar un rendimiento óptimo.



### BOMBA DE RECIRCULACIÓN

La acción del sumidero recircula el fluido del sistema y los microorganismos a través de la máquina.

### CALENTADOR INDUSTRIAL

El calentador incorporado mantiene el fluido a unos agradables 40°C. El calor también se puede ajustar a 46°C.



### CEPILLO DE FLUJO

Frote la grasa y el aceite con el cepillo resistente.



### TEMPORIZADOR DE CONTROL DE LA BOMBA

El sistema está dotado de un temporizador que detiene automáticamente el flujo de fluido tras un tiempo establecido de 10 o 30 minutos.



# LA GAMA DE PRODUCTOS BIOWASHER

Biowasher® se envía completamente montado.  
Hay kits de inicio disponibles.

## MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS MOBILE TX60

Se adapta a todo tipo de aplicaciones con su diseño único, gran tamaño de fregadero, movilidad y prestaciones sorprendentes. Incluye un cepillo angular con una manguera muy larga para los lugares de difícil acceso y una plataforma rodante personalizada con un escalón que facilita los desplazamientos.

Dimensiones generales	1092 mm (L) x 686 mm (An) x 1067 mm (Al)
Dimensiones interiores del fregadero	686 mm (L) x 584 mm (An) x 203 mm (Al)
Capacidad	60 L
Capacidad de carga	180 kg
Estructura de la máquina de limpieza de piezas	Poliétileno de alta densidad (HDPE) de alta resistencia
Controles	Interruptor de palanca
Rendimiento de la bomba	19 L por minuto
Termostato regulable	40 a 46 °C
Temporizador control de flujo	10 minutos
Certificado	CE, NSF
Llenado inicial	60 L



## KIT DE INICIO OPCIONAL TX60

CONTIENE	CÓDIGO CRC	DESCRIPCIÓN CRC
1 x SW-23 3 x 20 L, 1 x FL-4	32944	LIMPIADOR DE PIEZAS MÓVILES Y FRENOS SW-23
	32965-AC	KIT DE INICIO SW-23 / SW-1 / FL-4
	32965-AA	KIT DE INICIO SW-23 / SW-3 / FL-4
	32965-AB	KIT DE INICIO SW-23 / SW-6 / FL-4
	32965-AD	KIT DE INICIO SW-23 / SW-X1 / FL-4



## MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS ROBUST TX100 R

- Suficientemente resistente para trabajos grandes, tiene una enorme capacidad de carga de 454 kg, se desplaza fácilmente por la zona del taller en una carretilla móvil o puede permanecer en un lugar con ruedas de bloqueo y dispone de un gran fregadero de gran tamaño para albergar piezas grandes y pequeñas.

Dimensiones generales	1219 m (L) x 889 mm (An) x 1143 mm (Al)
Dimensiones interiores del fregadero	838 mm (L) x 685 mm (An) x 203 mm (Al)
Capacidad	100 L
Capacidad de carga	454 kg
Estructura de la máquina de limpieza de piezas	Poliétileno de alta densidad (HDPE) de alta resistencia
Controles	Interruptor de palanca
Rendimiento de la bomba	19 L por minuto
Termostato regulable	40 a 46 °C
Temporizador control de flujo	10 minutos
Certificado	CE, NSF
Llenado inicial	100 L



## KIT DE INICIO OPCIONAL ROBUST TX 100 R

CONTIENE	CÓDIGO CRC	DESCRIPCIÓN CRC
1 x SW-37 5 x 20 L, 1 x FL-4	32947	MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS PESADAS MÓVIL SW-37
	32968-AC	KIT DE INICIO SW-37 / SW-1 / FL-4
	32968-AA	KIT DE INICIO SW-37 / SW-3 / FL-4
	32968-AB	KIT DE INICIO SW-37 / SW-6 / FL-4
	32968-AD	KIT DE INICIO SW-37 / SW-X1 / FL-4



## MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS TX100

- Se adapta a todos los presupuestos y tiene todo lo que se necesita en una máquina de limpieza de piezas manual y algo más: controles de interruptor de palanca, temporizador de control de flujo, termostato ajustable y bomba de alto rendimiento.

Dimensiones generales	1991 mm (L) x 737 mm (An) x 1016 mm (Al)
Dimensiones interiores del fregadero	660 mm (L) x 432 mm (An) x 203 mm (Al)
Capacidad	100 L
Capacidad de carga	227 kg
Estructura de la máquina de limpieza de piezas	Polietileno de alta densidad (HDPE) de alta resistencia
Controles	Interruptor de palanca
Rendimiento de la bomba	19 L por minuto
Termostato regulable	40 a 46 °C
Temporizador control de flujo	10 minutos
Certificado	CE, NSF
Llenado inicial	100 L



## KIT DE INICIO OPCIONAL TX 100

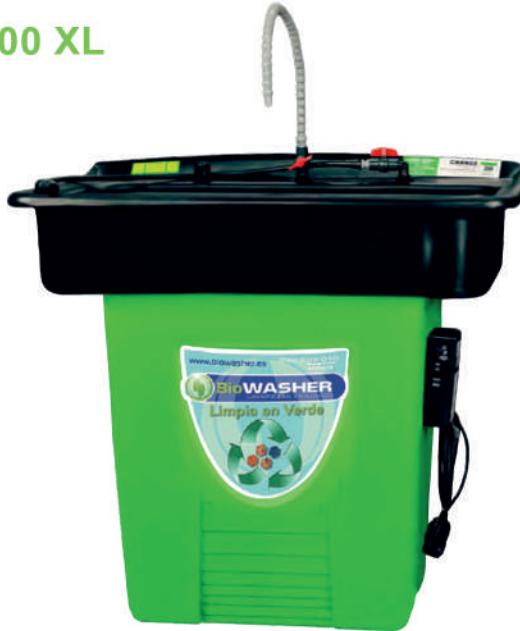
CONTIENE	CÓDIGO CRC	DESCRIPCIÓN CRC
1 x SW-25 5 x 20 L, 1 x FL-4	32945	MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS SIGNATURE SW-25
	32966-AC	KIT DE INICIO SW-25 / SW-1 / FL-4
	32966-AA	KIT DE INICIO SW-25 / SW-3 / FL-4
	32966-AB	KIT DE INICIO SW-25 / SW-6 / FL-4
	32966-AD	KIT DE INICIO SW-25 / SW-X1 / FL-4



## MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS TX100 XL

- Cuanto más grande, mejor con la máquina de limpieza de piezas SuperSink. Este modelo incorpora muchas funciones e incluye una superficie de trabajo muy grande para todos los trabajos, grandes y pequeños. Un segundo cepillo permite que dos personas trabajen al mismo tiempo.

Dimensiones generales	1194 mm (L) x 965 mm (An) x 1067 mm (Al)
Dimensiones interiores del fregadero	1041 mm (L) x 660 mm (An) x 203 mm (Al)
Capacidad	100 L
Capacidad de carga	227 kg
Estructura de la máquina de limpieza de piezas	Polietileno de alta densidad (HDPE) de alta resistencia
Controles	Interruptor de palanca
Rendimiento de la bomba	19 L por minuto
Termostato regulable	40 a 46 °C
Temporizador control de flujo	10 minutos
Certificado	CE, NSF
Llenado inicial	100 L



## KIT DE INICIO OPCIONAL TX100 XL

CONTIENE	CÓDIGO CRC	DESCRIPCIÓN CRC
1 x SW-28 5 x 20 L, 1 x FL-4	32946	MÁQUINA DE LIMPIEZA DE PIEZAS SUPERSINK SW-28
	32967-AC	KIT DE INICIO SW-28 SW-1 FL-4
	32967-AA	KIT DE INICIO SW-28 SW-4 FL-4
	32967-AB	KIT DE INICIO SW-28 SW-6,8 FL-4
	32967-AD	KIT DE INICIO SW-28 SW-X1 FL-4



## PARA USO EN MUCHOS SECTORES DISTINTOS



# INFORMACIÓN GENERAL GAMA DE PRODUCTOS SMARTWASHER



TX60

Máquina de limpieza móvil de piezas / frenos

TX100

Máquina de limpieza de piezas Signature

TX100 XL

Máquina de limpieza de piezas SuperSink

TX100 R

Máquina de limpieza de piezas móvil HeavyWeight

	TX60	TX100	TX100 XL	TX100 R
Construcción polietileno de alta densidad (HDPE) de alta resistencia	●	●	●	●
Bomba accionada eléctricamente (19 L/min)	●	●	●	●
Termostato regulable (40 a 46 °C)	●	●	●	●
Controles del interruptor de palanca	●	●	●	●
Sistema de diagnóstico a bordo	●	●	●	●
Temporizador control de flujo	●	●	●	●
Estaciones con dos cepillos*			●	
Plataforma rodante	●			●
Caja de control extraíble				●
Capacidad de carga de hasta 180 kg	●			
Capacidad de carga de hasta 227 kg		●	●	
Capacidad de carga de hasta 454 kg				●
Certificado: CE, NSF	●	●	●	●

\*Hay disponible una estación opcional de dos cepillos

## LIMPIEZA POTENTE Y EFICAZ



# SOLUCIÓN DESENGRASANTE/LIMPIADORA

## FILTRO MULTICAPA FL-4 BIOWASHER®

Diseñado para aplicaciones de uso normal a intenso, multicapa FL-4 presenta (4) capas blancas y (1) capa azul. Las capas blancas del filtro atrapan cualquier partícula mayor de 50 micras y se deben retirar una vez a la semana para obtener un rendimiento óptimo. La capa azul es la estructura de soporte que contiene los microorganismos y los introduce en el sistema. Estos microorganismos migran del filtro al fluido, ubicado en el depósito de Biowasher®, y descomponen el aceite y la grasa.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
--------	-------------

32950 Filtro de activación de fluidos multicapa FL-4



## ¿QUÉ ES EL FLUIDO BIOWASHER®?

El fluido es una potente solución desengrasante/limiadadora de base acuosa de pH neutro, no irritante, no inflamable y no peligrosa. Provistas de una capacidad de limpieza superior, las soluciones Biowasher® igualarán o superarán el rendimiento de los disolventes de primera calidad sin los riesgos asociados.

## LOS MICROORGANISMOS DE MANTIENEN EL FLUIDO LIMPIO Y POTENTE.

Los microorganismos, introducidos en el sistema Biowasher® devoran la grasa, el aceite y otras sustancias contaminantes, creando subproductos de dióxido de carbono y agua inofensivos.

## FLUIDO LIMPIO SIGNIFICA PIEZAS LIMPIAS.

La solución desengrasante/limiadadora limpia las piezas sucias y los microorganismos limpian el fluido, dejándolo potente y limpio en cada uso. Si el mantenimiento de la máquina se realiza de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento, no debería ser necesario volver a retirar el líquido de limpieza sucio.

CÓDIGO CRC	DESCRIPCIÓN
33326	SW-1 Solución desengrasante – Bidón 20 litros
32948	SW-3 Solución desengrasante para camiones – Bidón 20 litros
32949	SW-6 Solución desengrasante para metales específicos – Bidón 20 litros
33327	SW-X1 HD Solución desengrasante – Bidón 20 litros

TIPO CONTAMINANTE	OZZYJUICE SOLUCIONES DESENGRASANTES/DE LIMPIEZA	SW-1	SW-3	SW-6	SW-X1
	APLICACIÓN	SOLUCIÓN DESENGRASANTE	SOLUCIÓN DESENGRASANTE PARA CAMIONES	SOLUCIÓN DESENGRASANTE PARA METALES ESPECÍFICOS	SOLUCIÓN DESENGRASANTE DE ALTO RENDIMIENTO
Bidón de 20 litros	33326	32948	32949	33327	
NSF A1	163229	161215	161319		
Petróleo crudo	excelente	excelente	bueno	superior	
Fluido trans. hidráulico	excelente	excelente	excelente	superior	
Aceite para motor	excelente	excelente	excelente	superior	
Soldadura y fundente	excelente	bueno	bueno	superior	
Grasa rodamiento	bueno	excelente	bueno	superior	
Grasa automóvil	bueno	excelente	excelente	superior	
Productos resina	bueno	excelente	excelente	superior	
Grasa quinta rueda	bueno	excelente	bueno	superior	
Creosota	excelente	excelente	bueno	superior	
Grasa encastrada	bueno	excelente	bueno	superior	
Grasa de origen animal	bueno	excelente	correcto	excelente	
Barniz automóviles	excelente	bueno	bueno	superior	
Carbono quemado	excelente	bueno	bueno	superior	
Lubricante para cuchillas	excelente	bueno	bueno	superior	
Tinta/Tóner	excelente	correcto	bueno	bueno	
Asfalto	bueno	bueno	correcto	bueno	



AIR TALDE

v\_1

Pol. ind. Eitua nº52 Pab. 5A - 48240 Berriz (Bizkaia)  
T.946236010/F.946236011 - [airtalde@airtalde.es](mailto:airtalde@airtalde.es) - [www.airtalde.es](http://www.airtalde.es)