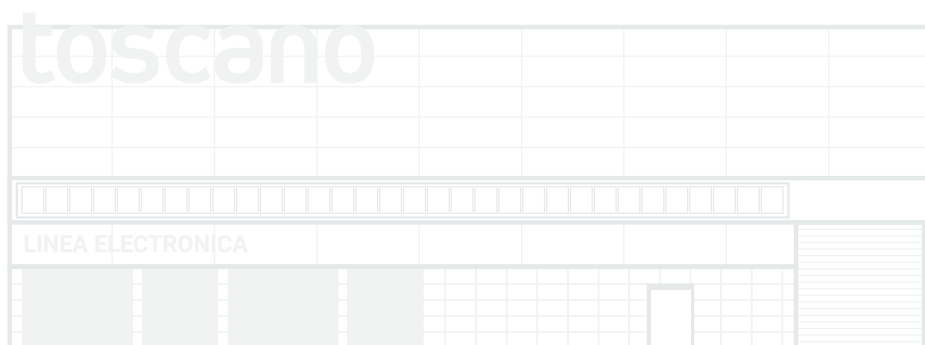


dumo



Ultrasonidos y Medioambiente

toscano



toscano

Toscano Línea Electronica, S.L.

Sede Central y Fabrica.
Autovía A-92 km 6,5. 41500 Alcalá de Guadaíra,
Sevilla, España.

☎ +34 954 999 900

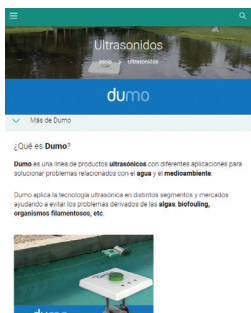
✉ info@toscano.es



dumo

Ultrasonidos

Sobre toscano	4
dumo, la marca	6
Aplicaciones	8
Algacleaner	10
Biofouling	12
Productos	
Algacleaner	18
ACM (Algacleaner Marina)	20
Productos relacionados	24
Guía rápida de productos	25



Visita nuestra web:

Novedades, vídeos, tutoriales, noticias,
manuales, delegaciones, etc.

www.toscano.es/ultrasonidos



La experiencia de un fabricante

Desde 1971, la especialización y tecnología en los procesos de producción, diseño e I+D propio, nos ha ayudado a avanzar en este campo. Por ello hemos conseguido estar siempre a la vanguardia con nuevos productos y con la última tecnología.

En Toscano somos especialistas en el control y protección, con un amplio conocimiento, experiencia y capacidad.



Diseño

Nuestro departamento de I+D+i desarrolla nuevas funcionalidades y mejoras en todos nuestros productos de forma constante, ofreciendo un amplio rango de equipos con soluciones únicas en su sector.

toscano

Producción

Trabajamos con la última tecnología en la creación y producción de nuestra gama de productos.

Industria 4.0 Producción y procesos automatizados

La fabricación en serie y los procesos automatizados de nuestros productos nos permite optimizar la fabricación con la **flexibilidad** para cumplir con los plazos más exigentes en un mercado cada vez más global.



Conocimiento, experiencia, capacidad productiva.

toscano



Bancos de TEST

Disponemos de equipos para testear todos los productos, garantizando así su funcionalidad y durabilidad. Todos estos productos son sometidos a duros ensayos en los cuales se simula un entorno y carga real.

Estas pruebas aseguran el perfecto funcionamiento del equipo y un largo ciclo de vida a su instalación.



Cámara anecoica de pruebas para dumbo

Calidad

Nuestro sistema de control y verificación de procesos están basados en un sistema de Análisis y Puntos de Control Crítico en nuestra industria para poder garantizar la máxima precisión y calidad.

Todos y cada uno de nuestros productos son probados al 100%.

Formación a profesionales



Toscano organiza regularmente cursos de formación sobre aplicaciones de nuestros equipos, para profesionales, asociaciones y centros educativos, así como visitas guiadas a nuestra fábrica.

Servicio

Atención al cliente y servicio cercano, añadiendo valor al producto por delante del suministro.

Asistencia técnica con soporte local y telefónico.

Empresa y productos certificados



La mejor solución de control por ultrasonidos

dumo

Toscano, gracias a su serie de equipos de ultrasonido, **dumo**, ofrece un completo rango de equipos electrónicos con aplicación en el sector del agua y medioambiente.

Aplicaciones

Sus distintas aplicaciones van desde el control del **crecimiento y mitigación de algas** de distintas especies en **balsas de riego** o depósitos, lagos y estanques, etc y la reducción de **la formación de biofouling marino** y otros organismos colonizadores en el casco y las hélices de las embarcaciones.

Qué ofrece

La gama **dumo** está diseñada para abarcar una gran cantidad aplicaciones, por lo que se adapta a cualquiera que sea la necesidad de nuestros clientes, los cuales son un punto fundamental en nuestra empresa, siempre pensamos en ellos y en ofrecerle la mejor solución.

Una combinación inteligente entre control y protección

La experiencia técnica de Toscano y el continuo desarrollo de la gama **dumo** ofrecen la mejor solución con una protección fiable y eficaz. Además, el uso de nuestros equipos es muy sencillo, permitiendo así una instalación muy rápida, ahorrando tiempo y dinero.

Ventajas



Sin sustancias químicas

100% respetuosos con el medio ambiente ya que no usa ningún tipo de químico para funcionar.



No-tóxicos

Los equipos no ocasionan daños ni la instalación ni a las personas, animales o plantas.



Ahorro

Se consigue un retorno de la inversión a corto plazo



Asesoramiento técnico

Te ayudamos a realizar un **estudio de las necesidades de la instalación** y te asesoramos en todo el proceso.



Asistencia telefónica

Número de atención al cliente para asistencia técnica disponible.



Envío de calidad

Entrega prioritaria y segura para que los productos lleguen a tiempo y en perfecto estado.



Producción en serie

Gracias a los procesos automatizados y aprovisionamientos a gran escala podemos ofrecer precios muy competitivos en el mercado.



Atención personalizada

En Toscano pensamos no sólo en el distribuidor y en el instalador, sino también en el usuario final. Es por ello que ofrecemos una atención personalizada para aportar soluciones a nuestros clientes. Nuestro equipo técnico te podrá asesorar en todo momento, vía telefónica o vía e-mail.



dumo

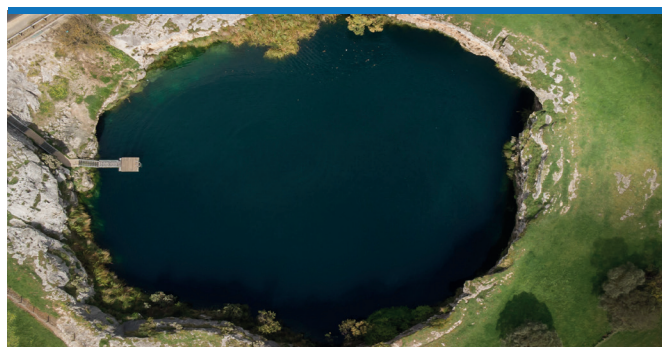
La mejor solución contra las algas

dumo ofrece la solución más eficaz y completa para su aplicación

Toscano trabaja cada día para ser líder en el sector. Es por ello que desarrolla su gama de ultrasonidos dumo. Se apuesta por la especialización y la oferta de soluciones con valor añadido para la mejora continua de productos, con el consiguiente ahorro económico para sus clientes.

Con la tecnología actual y los avances desarrollados por Toscano en la fabricación de productos, podemos proteger instalaciones frente a los daños ocasionados por las algas gracias a nuestra gama de productos de la familia **dumo**.

Nuestro equipo ultrasónico se asegurará de controlar las algas con el método sostenible.



Algacleaner

La mitigación y la inhibición del crecimiento de algas mediante el uso de ultrasonido, evita la utilización de productos químicos y no genera residuos. Por tanto se trata de una tecnología limpia que permite cumplir los requisitos legislativos de la política ambiental.

Más información página 10 y 18



Antifouling

Se trata de un equipo ultrasónico diseñado para evitar la formación de biofouling marino (organismos marinos vivos) en estructuras artificiales sumergidas tales como tuberías, pilares de los puentes y, especialmente, en el casco de los barcos.

Algacleaner

La gama de equipos de control y protección por ultrasonidos de Toscano ofrece la solución completa para controlar la proliferación y el crecimiento de distintas especies en depósitos o balsas de riego, lagos y estanques, etc.

Nuestra experiencia y tecnología nos permite poder ofrecerle la mejor protección a su instalación, adaptándonos a cualquier tipo de necesidad.

Algas

Las algas constituyen una parte muy importante dentro del reciclado de nutrientes que se produce en los ecosistemas acuáticos como son lagos y balsas de regadío. Normalmente éstas se mantienen en equilibrio dinámico natural con la cantidad de nutrientes que entra en el ecosistema. Cuando se produce un exceso en el aporte de nutrientes, es decir, cuando se produce la eutrofización del ecosistema, se produce una pérdida de ese equilibrio desencadenándose episodios de proliferación masiva de algas (bloom de algas). Esta situación se ve favorecida por las elevadas temperaturas.



Ploriferación masiva de algas



Como consecuencia de esto se produce una pérdida de la calidad del agua: aumenta la turbidez, disminuye el oxígeno, se favorecen los procesos anaerobios que producen gases malolientes y se produce la acumulación de sustancias reducidas (sulfuros, amonio, Fe, Mg,...). Normalmente, acciones de origen antropogénico contribuyen de manera importante a aumentar los niveles de nutrientes en el agua: uso de fertilizantes, detergentes, aguas residuales,...

Solución

Un tratamiento ultrasónico con el equipo **DUMO Algacleaner** puede ayudar a restaurar el equilibrio entre los nutrientes y la biomasa algal a través de la eliminación del exceso de algas. De esta manera se **disminuyen los costes de tratamiento del agua** y de mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas. Todo esto sin necesidad de utilizar sustancias químicas que dañen la fauna y la flora del lugar, gracias a los ultrasonidos.



DUMO Algacleaner instalado en balsa de riego

Aplicaciones

Entre sus distintas aplicaciones las más destacadas son el control del **crecimiento y mitigación de algas** de distintas especies en depósitos o balsas de riego, lagos y estanques u otras aplicaciones.

Características

Balsas de riego o depósitos

Lagos

Estanques

Otras aplicaciones



DUMO Algacleaner instalado en estanque

DUMO Algacleaner emite ondas ultrasónicas a partir de un generador digital de multifrecuencia, que incorpora programas de secuencia automática. Además, incorpora una salida de alarma de ausencia de emisión, para conocer en todo momento el estado del equipo y dos pilotos que informan de la emisión de ultrasonidos y si existe sobrevoltaje en el equipo.

El equipo está protegido contra sobrecarga, sobrecalentamiento y rotura del cable del emisor.

Los equipos de control y protección por ultrasonidos de DUMO Algacleaner tienen múltiples ventajas que hacen que sea uno de los equipos más completos del mercado.

Algacleaner es capaz de reducir la biomasa algal y mejorar la calidad del agua cuando existe contaminación por materia orgánica, incluso en lugares con grandes volúmenes de agua. Además, contribuye a disminuir la turbidez causada por las microalgas, favoreciendo la transparencia del agua. Estos efectos permanecen de manera prolongada en el tiempo.

Al tratarse de una tecnología limpia, que no incorpora de productos químicos este equipo no genera residuos, por lo que no disminuye la calidad del agua y de la biosfera y no necesita mantenimiento.

Al reducirse las algas, reduce las labores de mantenimiento y limpieza de las instalaciones hidráulicas, como los sistemas de filtros. Reduciendo así el coste de mantenimiento, que sumado al bajo consumo del equipo, podemos hablar de una instalación muy eficiente.

Reduce la biomasa algal

Mejora la calidad del agua

Trabaja con grandes volúmenes

Efectos prolongados en el tiempo

Utiliza tecnología limpia

Respetuosa con el medio ambiente

Reducción de costes de mantenimiento

Bajo consumo

Ventajas

dumo



Algacleaner

AC 60 / AC 180

ANTI-ALGAS



Emisión de ultrasonidos con multifrecuencia

Alcance medio de 80m (AC 60) o de 180m (AC 180)

Cable de 20m incluido

Diseñado especialmente para aguas dulces

Código y referencia

10002454 DUMO-AC60
10002446 DUMO-AC180

AC 360

ANTI-ALGAS



Emisión de ultrasonidos con multifrecuencia

Alcance máximo de 420m en un radio de 360° a su alrededor

Cable de 20m incluido

Diseñado especialmente para aguas dulces

Código y referencia

10002318 DUMO-AC360

ESPECIFICACIONES	AC 60	AC 180	AC 360
Alimentación	85...264VAC / 24VCC		85...264VAC / 24VCC
Rango de frecuencia	50 / 60 Hz		50 / 60 Hz
Consumo	90W	120W	360 W
Alcance	80 m	210 m	420 m radio de 360°
Temperatura de funcionamiento	-10°C a +70°C		-10°C a +70°C
Protecciones	Protección contra sobretensiones Protección del módulo eléctrico Protección de cables Protección del sensor		Protección contra sobretensiones Protección del módulo eléctrico Protección de cables Protección del sensor
Indicador LED de funcionamiento	En caja de control		En caja de control
Normativa	61000-6-3(2007)/A1(2011) 61000-6 1(2007) D.C.2011/65/UE(ROHS)		61000-6-3(2007)/A1(2011) 61000-6 1(2007) D.C.2011/65/UE(ROHS)
Peso	7,3 kg		7,3 kg



Antifouling

ACM

ANTIFOULING



Emisión de ultrasonidos con multifrecuencia

Alcance máximo de 25m

Cable de 30m incluido

Diseñado especialmente para aguas saladas

Código y referencia

10002708 DUMO-ACM-2.1

ACM	
	115 VAC (93...132 VAC) o 230 VAC (186...264 VAC)
	50 / 60 Hz
	60-130 W
	Hasta 25m
	-10°C a +70°C
	Protección contra sobretensiones Protección del modulo eléctrico Protección de cables Protección medioambiental
	En caja de control
	EN 61000-6-1 (2007) - EN 61000-6-3(2007) / A1 (2011) E183223 / E258355
	10,6 kg

Productos relacionados

Sensores y medidores

tsensor

SM/BM

SONDA

Boya de nivel para aguas limpias y residuales.

REF: 50005213 - SM05 (cable 5m)

REF: 50015150 - SM10 (cable 10m)

REF: 10000368 - BM05 (residuales - cable 5m)



SN420

SONDA

Sonda nivel continuo, 4-20mA, cable 11,5m aguas limpias y residuales.

REF: 10002193 - SN420-02 (rango 2m)

REF: 10001787 - SN420-05 (rango 5m)

REF: 10001788 - SN420-10 (rango 10m)



DFL

FLUJO

Detector de flujo de paleta, rosca G 1" M.

REF: 50009814 - DFL



MBS 1900

TRANSDUCTOR

Transductor, rosca G 1/2" M.

REF: 50013157 - MBS1900-10 - (rango 0...10bar)

REF: 50013158 - MBS1900-16 - (rango 0...16bar)

REF: 50014627 - MBS1900-25 - (rango 0...25bar)



PR

PRESOSTATO

Presostato mecánico rosca G 1/4" F.

REF: 50005520 - PR1 (0...4bar)

REF: 50005521 - PR2 (4...10bar)



KPI

PRESOSTATO

Presostato contacto conmutado rosca G 1/4" A.M.

REF: 50013819 - KPI35 - 0,2...8bar (0,4...1,5bar diferencial)

REF: 50013820 - KPI36 - 4...12bar (0,5...1,6bar diferencial)

REF: 50013821 - KPI38 - 8...28bar (1,8...6bar diferencial)



Control y protección de bombas

vigilec

CUA-SOL-TDS

ARMARIO PARA BOMBEO SOLAR

Armario ABS con seccionador, fusibles y protector de sobretensiones transitorias

Gran variedad de modelos.

A consultar según las necesidades de la instalación



V1Z

POZOS / SONDEOS / PRESIÓN

Cuadro de protección enchufable para 1 bomba monofásica o trifásica.

REF: 10002734 - V1Z-230

REF: 10002735 - V1Z-400



ECO-PUMP

POZOS / SONDEOS / PRESIÓN

Cuadro de protección y control para 1 bomba monofásica o trifásica.

REF: 10002513 - ECO-PUMP-230

REF: 10002514 - ECO-PUMP-400



Protectores de sobretensión y pararrayos

vigivolt

ECO-DC

ENERGÍA FOTOVOLTAICA

Cuadro de distribución para energía fotovoltaica.

Gran variedad de modelos.

A consultar según las necesidades de la instalación



FV- / FV2-

SOBRETENSIONES

Protectores contra sobretensiones transitorias en sistemas fotovoltaicos.

REF: 10003170 - FV2-600/2S

REF: 10003171 - FV2-1250/3S

REF: 10002686 - FV-600/2S

REF: 10002687 - FV-1250/3S



COMBI MINI-PT

SOBRETENSIONES

Protector contra sobretensiones permanentes y transitorias compacto

Gran variedad de modelos.

A consultar según las necesidades de la instalación



Protección y control de motores y bombas

tcontrol

TDS600

VARIADOR DE VELOCIDAD

Variador de velocidad alterna/ solar, panel HMI, RS845, IP20, función MPPT, doble PID.

Gran variedad de modelos.

A consultar según las necesidades de la instalación



TPM6

PROTECTOR DE MOTORES

Relé electrónico de protección de motores contra sobrecarga, bajacarga y fallo de fase.

REF: 10002442 - TPM6-230/400

REF: 10002752 - TPM6/5-230/400



TH2

HIDRONIVEL

Relé doble de control de nivel conductivo para pozo o depósito

REF: 10000064 - TH2C-230/400 (sondas incl.)

REF: 10000088 - TH2-230/400



THR1

TELECONTROL

Equipo de control vía radio hasta 300m con antenas incluidas.

REF: 10002356 - THR1-C



TGSM2

CONTROL VIA GSM

Módulo GSM, 2 entradas digitales, 1 salida a relé alimentación 9-24 VAC/ 12-36 VDC, rail DIN.

REF: 10003054 - TGSM2



ECO-FILL

CONTROL DE LLENADO

Cuadro de control de llenado de depósito por electroválvula.

REF: 10002675 - ECO-FILL



Guía rápida de productos



Algacleaner

Pág 18

Referencia	COD.	ALIMENTACIÓN	CONSUMO	DISTANCIA	+INFO
AC 60	10002454	85...264VAC / 24VCC	90W	80m	Emisión unidireccional. 20m de cable incluido.
AC 180	10002446	85...264VAC / 24VCC	120W	180m	Emisión unidireccional. 20m de cable incluido.
AC 360	10002318	85...264VAC / 24VCC	360 W	420m	Emisión multidireccional (360°). 20m de cable incluido.



Algacleaner Marina

Pág 19

Referencia	COD.	ALIMENTACIÓN	CONSUMO	DISTANCIA	+INFO
ACM	10002708	115 VAC (93...132 VAC) o 230 VAC (186...264 VAC)	60-130 W	25m	Emisión unidireccional. 30m de cable incluido.

Mas información

Si necesitas más información acerca de nuestros productos de la familia DUMO puedes entrar en nuestra web o contactar con nosotros para realizar cualquier tipo de consulta.

www.toscano.es

info@toscano.es

954 999 900



toscano

Líderes en tecnología de protección y control

Fabricación e innovación continua

www.toscano.es

Otras líneas de productos

vigilec	vigivolt	tsensor	tcontrol
Control y protección de bombas	Protección contra rayo y sobretensiones	Sensores y medidores	Protección y control de motores y bombas