



TECSAN

Sistemas de Limpieza de Tuberías y Retirada de Lodos



Presentación



La empresa

TECNOLOGÍAS PARA SANEAMIENTO, S.L., TECSAN, es líder en soluciones tecnológicas para la limpieza, inspección, mantenimiento y rehabilitación de tuberías, suministrando equipos y sistemas destinados al mantenimiento y rehabilitación del alcantarillado.

TECSAN forma parte del Grupo Mejoras, líder en el sector de las tecnologías aplicadas al ciclo del agua, con oficinas en Madrid, Barcelona y Lisboa, ofreciendo una presencia cercana para apoyo técnico-comercial y formación.



Servicio al cliente

La plantilla de TECSAN está integrada por un equipo de profesionales que aportan las mejores soluciones y los equipos más adecuados a cada aplicación, llevando a cabo la puesta en marcha de los equipos y sistemas e impartiendo formaciones de uso y mantenimiento preventivo de los equipos.

Cuenta además con taller de reparaciones y laboratorio I+D+I, preparados para realizar cualquier tipo de intervención, tanto en pequeños equipos como en grandes sistemas, cumpliendo con los estándares de calidad ISO 9001 e ISO 14001.

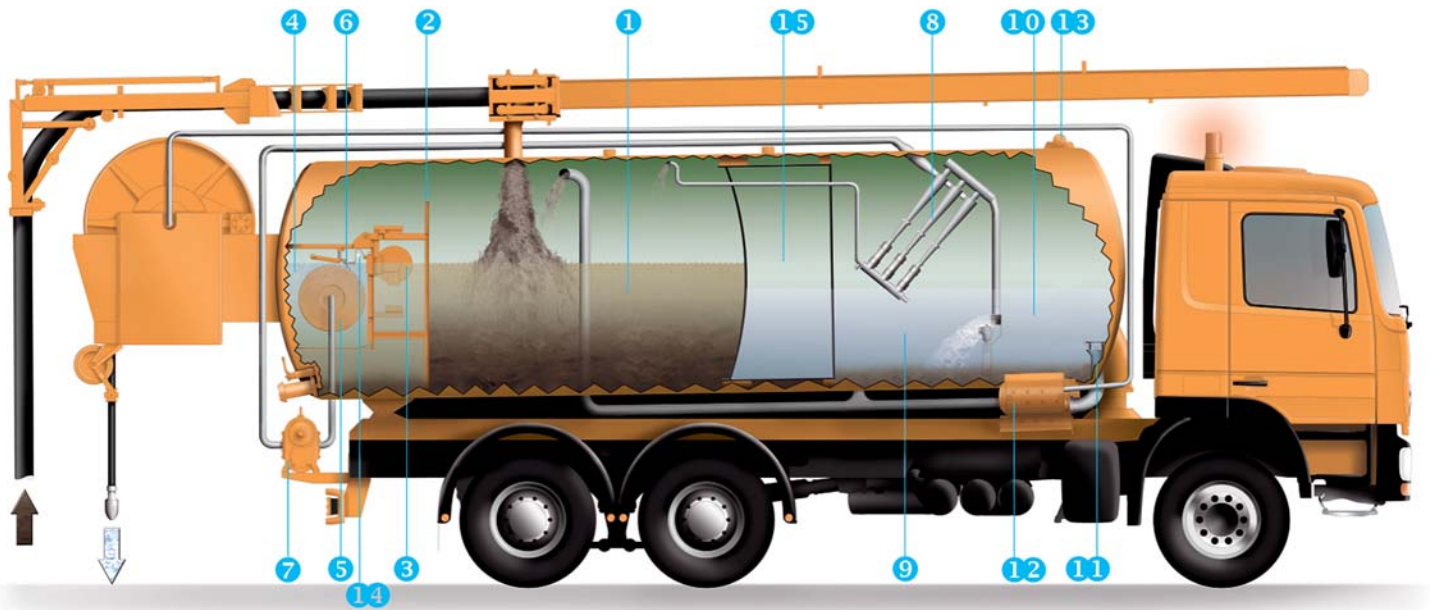


Camiones de limpieza con reciclaje de agua

Descripción del sistema

Los camiones para limpieza de alcantarillado con reciclaje o reutilización de agua se imponen sobre los equipos convencionales por muy importantes razones de ecología y rendimiento.

Esta técnica se basa en la reutilización de las propias aguas succionadas del alcantarillado para que, una vez filtradas y separadas de los sólidos y lodos que contienen, se vuelvan a utilizar en la limpieza por impulsión de agua a presión. De esta forma se minimiza la necesidad de agua exterior y se reduce la generación de residuos.



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Cámara de lodos | 6. Rascador | 11. Toma de agua para la bomba |
| 2. Rejilla de separación de gruesos | 7. Bomba de recirculación y achique | 12. Bomba de alta presión |
| 3. Tubería basculante con flotador | 8. Filtro de grano fino (ciclones) | 13. Línea de llenado convencional |
| 4. Cámara de filtrado previo | 9. Cámara de sedimentación previa | 14. Barra de limpieza del filtro |
| 5. Filtro rotativo de láminas | 10. Cámara de sedimentación final | 15. Tabique desplazable y de vaciado |

Ventajas del sistema

Rendimiento de limpieza

- » 3 veces superior a los sistemas convencionales
- » Se evitan desplazamientos para carga de agua
- » Se minimizan los desplazamientos para vertidos

Beneficios medio ambientales

- » Minimiza el consumo de agua de limpieza (equivalente a 5 piscinas olímpicas al año)
- » Reduce las emisiones
- » Disminuye la generación de residuos
- » Menos vehículos en la vía pública

Bajo coste de explotación

- » Reducción del consumo de combustible
- » Reducción de costes de mantenimiento

Camiones de limpieza Müller

Canalmaster

Superestructuras montadas en chasis con dos, tres o cuatro ejes y con diferentes características y tamaños. Destaca por su construcción robusta, fácil manejo y bajos requisitos de mantenimiento.

El sistema de reciclaje de agua consta de varias etapas de limpieza con funcionamiento continuo.

Separación de las cámaras de agua y de lodos mediante tabique interior desplazable, que también se usa para el vaciado de la cuba.

Sistemas de control MU-Cockpit de última generación para manejo del equipo y registro del proceso de limpieza.



Sistema Frontliner

FRONTLINER tiene un área de operación superior con una rotación de 200° y un radio de hasta 5,6 m.

El sistema une en un solo brazo compacto las mangueras de impulsión y succión, que se colocan en la vertical del pozo permitiendo trabajar con mayor facilidad en zonas de tráfico complicado o difícil acceso.

Al poder situar el camión a cierta distancia del pozo se aumenta la seguridad en condiciones de tráfico peligroso y se reducen las molestias a los usuarios de la vía.



Sistema Helicopter

El nuevo brazo tiene un área de operación insuperable. Rota 360° alrededor del vehículo con un radio de hasta 5,6 m, permitiendo colocar las mangueras de impulsión y succión en el pozo, alcanzando zonas de difícil acceso.

Su diseño permite disponer de mangueras de impulsión de hasta 300 m y de succión superiores a 25 m, para facilitar el trabajo de limpieza en tramos más largos y con mayores profundidades.



con sistema de reciclaje

Unidad de control MU-Cockpit

Sistema de control de todas las funciones integrado en el camión de limpieza. Diseño intuitivo y de fácil manejo.



Medición y registro de los parámetros de limpieza y control geográfico GPS. Registro de incidencias. Informes y gráficos del proceso de limpieza. Selección de idioma. Comunicaciones WLAN, WEB.



El sistema de cerrojo Müller en la cámara de agua limpia, evita atascos y fugas en la cuba.

Tabique interior desplazable

Ajustable en varias posiciones. Sistema único en el mercado, sin perforaciones en la cuba y con cerrojo interior.



Sistemas compactos mixtos

Miami

Equipo mixto de impulsión y succión montado en chasis de 7.500 kg, para uso en lugares de altura reducida y acceso limitado. Dispone de un gran nivel de equipamiento y una gran variedad de opciones para poderlo adaptar a diferentes necesidades de trabajo.



Bomba de alta presión

200 a 400 bar
47 a 106 L / min

Bomba de vacío de succión

310 a 340 m³ / h
a 0,6 bar

Montaje en aluminio

Cámara de lodos 3000 L
Cámara de agua 700 L

Espacio para almacenaje

Cajones de aluminio con carenados laterales

Características comunes

- » Accionamiento hidráulico de bombas alimentado desde el motor del vehículo
- » Sistemas de seguridad en los circuitos de presión y vacío
- » Carretes de manguera de alta presión con accionamiento hidráulico
- » Válvula de 4 vías (vacío-soplado)
- » Manejo por control remoto

limpieza/succión

Hydrocity

Equipo mixto de impulsión y succión, con montaje especial en chasis con tracción 4x4 de 3.500 kg (carnet B). Su altura total de 1,80 m, le permite el acceso a garajes de baja altura y llegar hasta las bocas de los pozos de su interior, facilitando el trabajo de limpieza.

Montaje en aluminio

Cámara de lodos 800 L
Cámara de agua 400 L

Espacio de almacenaje

2 zonas de almacenamiento
1 caja de residuos

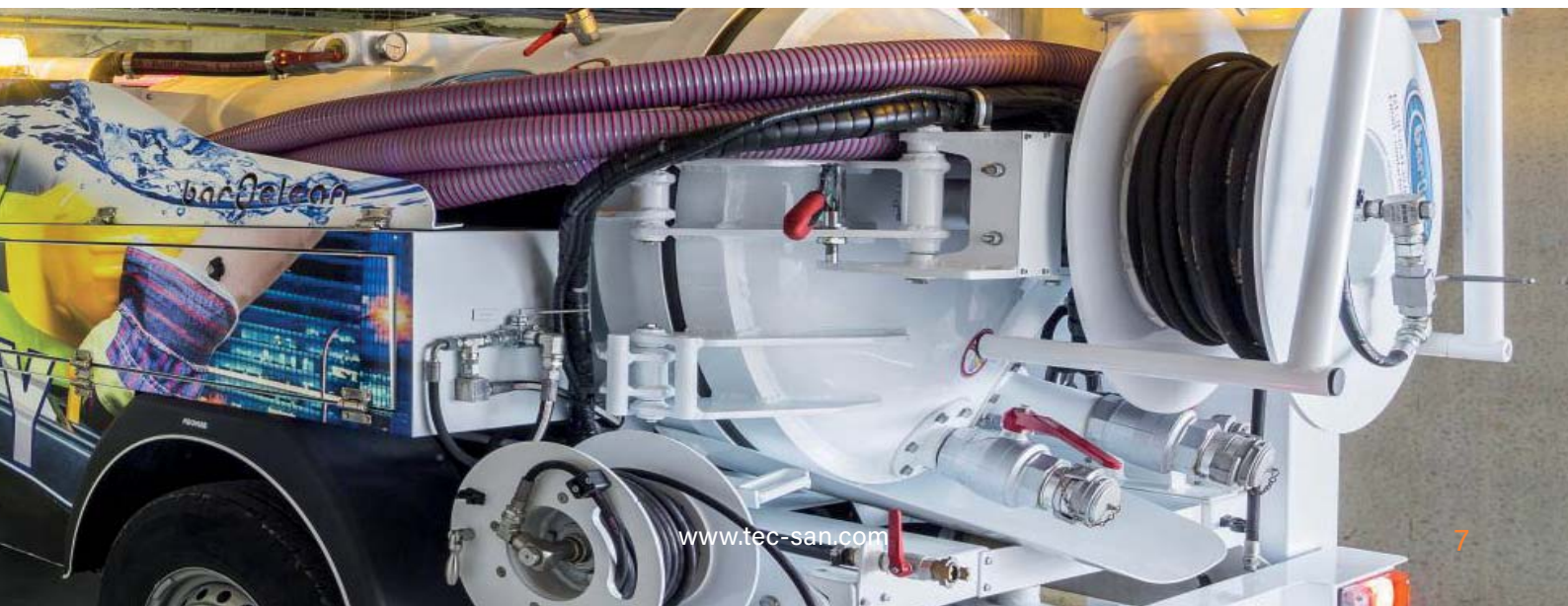


Bomba de alta presión

150 a 320 bar
40 a 90 L / min

Bomba de vacío

216 a 325 m³ / h
a 0,5 bar



Toberas de limpieza y corte

Aplicaciones

Los equipos para limpieza de tuberías por agua a presión necesitan una potencia adecuada al tipo de trabajo a realizar, pero no debemos olvidar que los elementos que hacen la limpieza directamente en la tubería son las toberas, por lo que su importancia es vital en el trabajo.

Existe una gama muy variada de toberas con diferentes tamaños, formas, pesos, tipos de orificios y ángulos, según las necesidades de limpieza.

Se debe utilizar la tobera adecuada a cada tipo de trabajo, teniendo en cuenta el tamaño de la tubería, y el tipo y cantidad de residuo. Por mucha potencia que se disponga en el equipo de impulsión, si no se trabaja con las toberas adecuadas no se realizará una correcta limpieza y estaremos forzando un consumo y desgaste innecesario en los equipos.

Ventajas



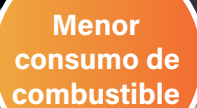
Mayor
eficiencia
de limpieza



Mayor
capacidad
de trabajo



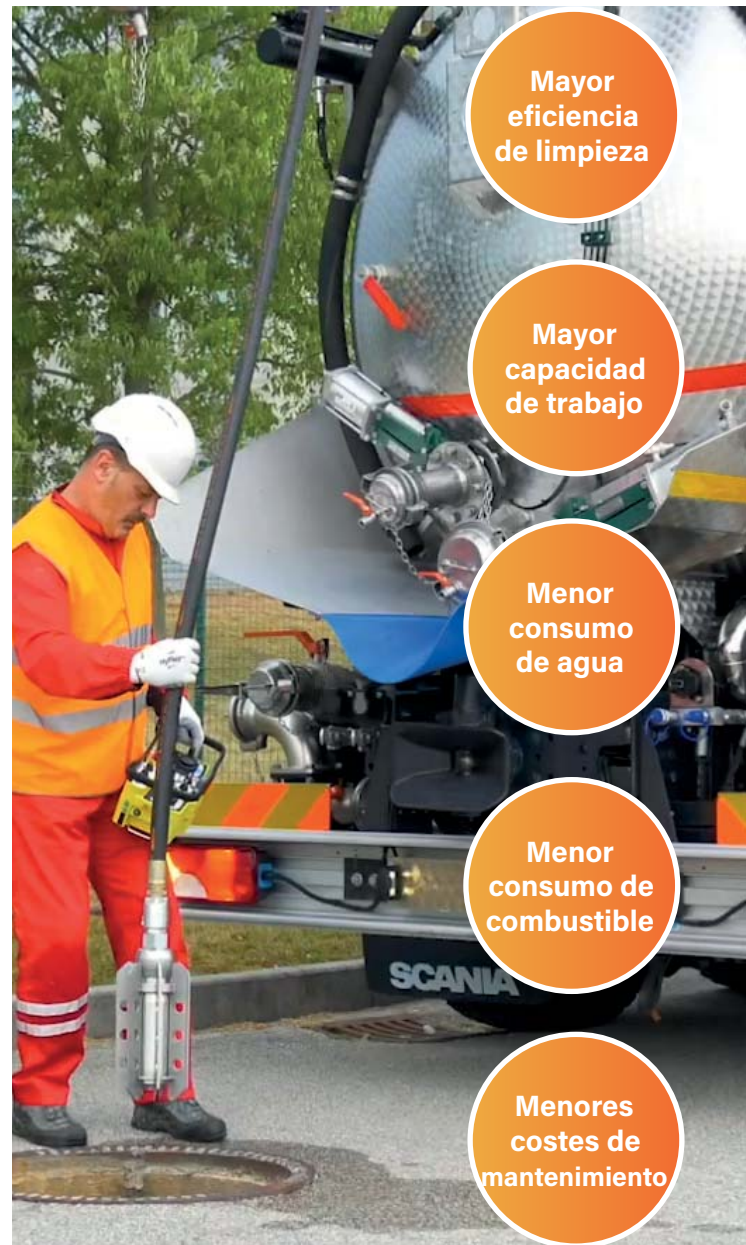
Menor
consumo
de agua



Menor
consumo de
combustible

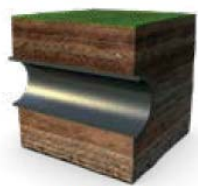


Menores
costes de
mantenimiento



Tipos de toberas

Amplia gama para diferentes trabajos



LIMPIEZA GENERAL



ITALO



FARA



DURANNO



MAGREDI PLUS



ELIMINACIÓN DE INCRUSTACIONES



VORTEX



TREMOL



RAVEDIS



ARRASTRE DE ARENAS Y LODOS



PIAVE



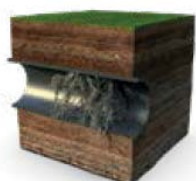
CANIN



NATISONE



MAGREDI



CORTE DE RAÍCES



SOLO



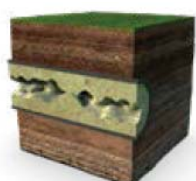
AVIAN



FRIULI - CARNIA



MANIAGO



OBSTRUCCIONES Y GRASAS



RAUT



BORA



WARTHOG

Accesorios

Complementos para facilitar los trabajos de limpieza, evitar daños en los equipos y optimizar la eficacia de la limpieza:

- » Centradores
- » Guías de manguera
- » Pistolas de remates
- » Inyectores



Tobera con cámara



Comprobación de limpieza



Conjunto de tobera especial con cámara y tablet para revisión de los trabajos de limpieza y control del estado general de tuberías.

Conexión inalámbrica WiFi entre tobera y tablet. Sistema GPS para georreferencia de la grabación.

Se graba la imagen durante el recorrido de ida y vuelta y se vuelca por WiFi a la tablet de forma automática para visualizar y compartir mediante el software instalado.

Además de la imagen de vídeo, se registra la fecha y el emplazamiento del lugar donde se ha realizado.

No requiere instalación fija en el equipo de limpieza.

Obturadores



Para taponamiento del flujo en tuberías de saneamiento, realización de by-pass y comprobación de estanqueidad.

Ciegos o con by-pass en una amplia gama de tamaños para tuberías, ovoides y aplicaciones especiales.

Accesorios para control de inflado, adaptación de by-pass y manguitos de protección.



Pértiga NEMO

Equipo CCTV Zoom para revisión de tuberías desde pozos

Conjunto completo de cámara TV color HD con zoom de larga distancia. Iluminación y medición de distancia montados sobre una pértiga telescópica de fibra de carbono.

Comunicación inalámbrica a unidad de control tipo Tablet.

Permite la revisión directamente desde los pozos, de tuberías de 100 a 2000mm de diámetro con distancias superiores a 50m.

Incluye:

- Maleta de transporte
- Pértiga extensible de 4,8 m
- 2 extensiones de 1,5 m cada una
- Cámara HD
- Unidad de comunicación Wifi recargable y cargador
- 3 baterías recargables para cámara y cargador
- Tablet Android



Sistemas de limpieza de tuberías y retirada de lodos



www.tec-san.com

C/ Gabriel García Márquez, 3
28232 Las Rozas (Madrid)
Tel: +34 916 403 462
mejoras@mejoras-energeticas.com

Carrer de Badajoz, 157 - Nau 3
08018 Barcelona
Tel: +34 934 851 805
mejoras.bcn@mejoras-energeticas.com

