



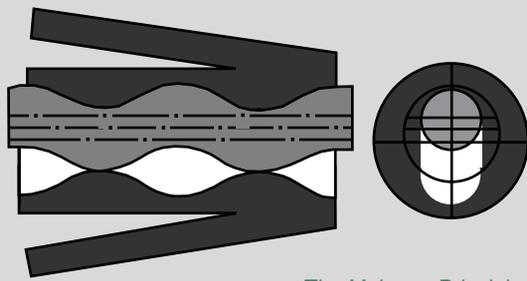
e

one

Sistemas de drenaje de baja presión Environment One

**Desarrollados**  
para hacer su trabajo  
**perfectamente.**

Algunas ventajas clave:



The Moineau Principle

## Desarrollados

para hacer su trabajo

perfectamente.

La estación de bombeo trituradora GP 2000 ha evolucionado a partir de algo que hemos aprendido en más de 30 años desarrollando sistemas de drenaje de baja presión.

Las estaciones de bombeo incluyen la bomba trituradora, controles de motor y un dispositivo de detección de nivel integrado en una unidad compacta, fácilmente desmontable para el mantenimiento cuando sea necesario.

La misma bomba de cavidad helicoidal continua está basada en el principio de Moineau. Un rotor gira dentro de un estator, para crear una secuencia de cámaras selladas. El rotor colado con precisión en acero inoxidable pulido mueve el agua de desecho a través de estas cámaras con un flujo casi constante, sobre una amplia gama de condiciones – desde presiones hidrostáticas negativas hasta valores anormalmente elevados. Al girar a sólo 1,725 rpm, el motor de un caballo de potencia puede bombear fluidos a través de grandes distancias de tuberías de diámetros pequeños y con cambios de elevación de más de 138 pies (42 m).

Además, la geometría de la bomba no solo produce una curva de bomba casi vertical, que permite el paso de sólidos triturados sin causar obstrucciones. Gracias a la baja velocidad en rpm y a la máxima calidad de componentes, nuestros índices de llamadas de servicio se encuentran entre los más bajos en la industria. Es típico esperar un tiempo medio de ocho años entre llamadas de servicio.



Presiones hidrostáticas elevadas/presiones hidrostáticas negativas. El funcionamiento confiable desde presiones hidrostáticas negativas hasta 138+ pies (42 m) de presión hidrostática total para servicio continuo permite reducir el número de estaciones de elevación y los diámetros de las tuberías. Lo anterior permite reducir costos – los de la inversión inicial y los de largo plazo de operación y mantenimiento.

Flujo constante. Las presiones que el sistema debe vencer por cualquier bomba trituradora en un sistema de baja presión varían sustancialmente en el transcurso de un día. Sólo la bomba de cavidad helicoidal continua de E/One se adapta con facilidad a estas variaciones de presión a la vez que mantiene un flujo casi constante sin llegar a "casi detenerse" – y evita así el desgaste y el sobrecalentamiento del motor que ocurre en otros tipos de bombas.

Par elevado de trituración. Nuestro exclusivo sistema de bombeo, accionado por un motor de un caballo de potencia y girando a 1,725 rpm, produce un par motor de trituración equivalente al de una bomba con motor de dos caballos funcionando al doble de la velocidad. Bajo consumo de energía. La bomba se activa automáticamente. Funciona durante cortos períodos. El consumo típico anual de energía es equivalente al de una bombilla eléctrica de 40 vatios.

Motor sumergible de bajo mantenimiento. El bajo mantenimiento y la larga vida útil son los distintivos de nuestro motor relleno de aire. Los rodamientos lubricados permanente y el aislamiento Clase F eliminan la necesidad de los cambios periódicos de aceite y los costos de eliminación del aceite inherentes en los motores sumergibles rellenos con aceite.

Ensamble del triturador de gran diámetro. Con casi el doble del diámetro que la mayoría de otros tipos de bombas, contribuye a una reducción sustancial de velocidad de flujo de entrada para menor desgaste y sin atascamientos ni obstrucciones.

No necesita mantenimiento preventivo. Los sensores de nivel estático con limpieza automática no requieren mantenimiento preventivo. Gracias a nuestro extraordinario y casi constante régimen de descarga, no es necesario el lavado de la tubería principal en un sistema diseñado correctamente.

Resistencia a la corrosión. La válvula de descarga de tipo bola y la tubería de acero inoxidable de E/one no se oxidarán como ocurre con el cobre o el acero galvanizado y durarán muchos años más. Sin corrosión, no es necesario el mantenimiento.

Confiabilidad. Las bombas de E/One típicamente funcionan ininterrumpidamente de ocho a diez años sin necesidad de reparaciones y cuentan con más de 30 años de experiencia en sitio.

Permite el manejo eficiente y ecológico de las aguas de desecho. La unidad GP 2000 tritura el material de desecho para convertirlo en partículas pequeñas. Lo anterior permite el uso de tuberías resistentes a presión, de diámetros pequeños y de bajo costo, enterradas a poca profundidad, para el transporte del agua de desecho hasta un sitio adecuado de procesamiento. Resultado:

Se puede eliminar la contaminación de las aguas subterráneas causada por tanques sépticos defectuosos.

Facilidad de mantenimiento. Nuestro extraordinario y único diseño de núcleo elimina la necesidad de localizar y resolver problemas en el sitio y elimina el mantenimiento de la bomba. Esto se traduce en menores costos de mantenimiento y menores inconvenientes para los propietarios de vivienda.

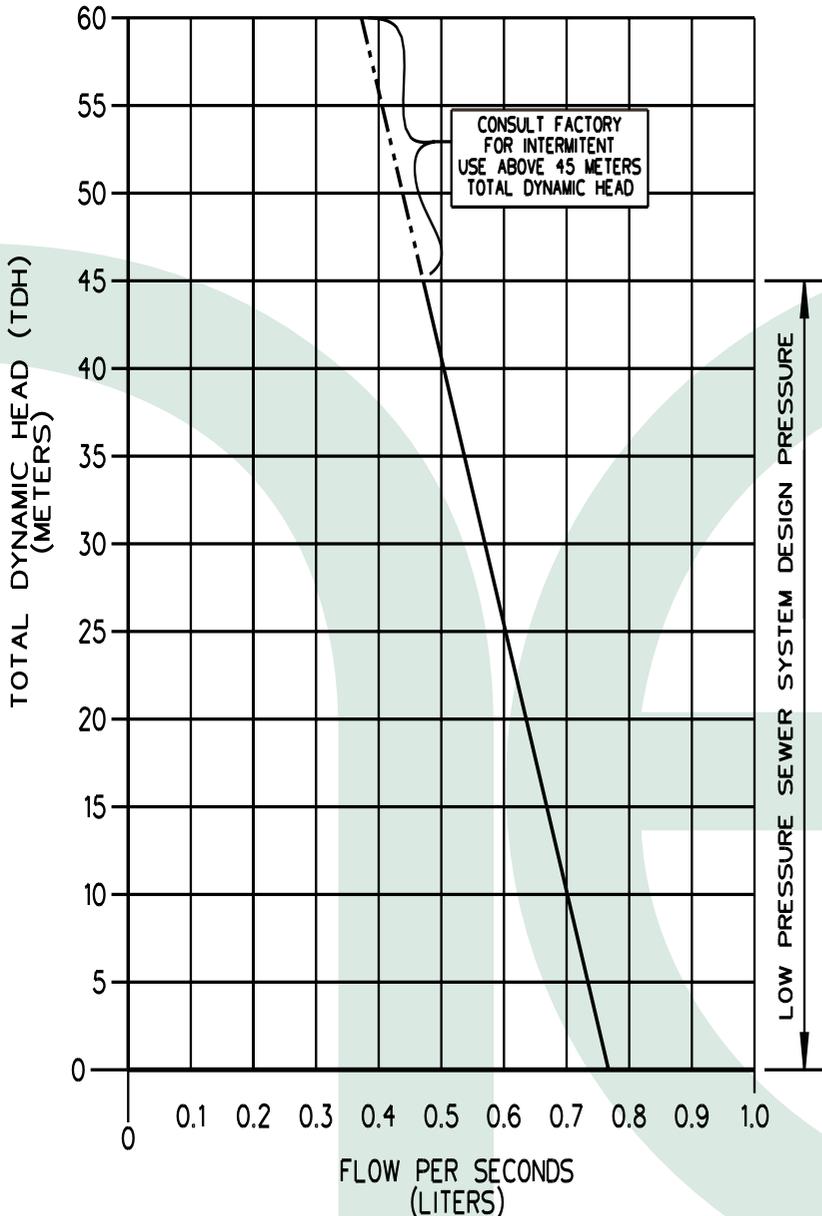
## Sistemas

diseñados para baja **presión:**

desafían las leyes de la gravedad.

Características del desempeño de la bomba trituradora

1 HP, 50 Hz



Los drenajes/drenajes por gravedad ya no constituyen la regla general para resolver los problemas de manejo de aguas de desecho.

Con grandes ahorros de costos iniciales y con menor interferencia en el medio ambiente, los sistemas de drenaje de baja presión, independientes de la gravedad, de Environment One están revolucionando la industria de la construcción.

En el centro de los sistemas se encuentra la bomba trituradora de cavidad helicoidal continua de E/One – con altas capacidades de presión hidrostática que eliminan la necesidad de costosas estaciones elevadoras y con un diseño robusto y potente se obtienen los más altos niveles de confiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento.

## Nadie supera nuestra curva de rendimiento.

En un sistema de baja presión, **la salida constante y previsible constituyen los cimientos de un diseño hidráulico correcto.** Permite al ingeniero reducir al mínimo el tiempo de retención, el desgaste de la bomba y además mantener la acción abrasiva con niveles eficaces.

La bomba de cavidad helicoidal continua con desplazamiento semi-positivo de Environment One posee una curva H-Q (presión hidrostática-caudal) casi vertical. Hasta el presente es el diseño de bomba más "tolerante" – proporciona un caudal previsible a lo largo de toda la gama de sistemas de presión típicos; fortalezas esenciales en un drenaje de baja presión a gran escala.

La capacidad superior de presión hidrostática de E/One permite el desarrollo de sistemas con pocas estaciones de elevación o ninguna en absoluto. Además, se adapta fácilmente a conexiones adicionales futuras sin afectar el desempeño del sistema.

Estas características de las bombas E/One se traducen en:

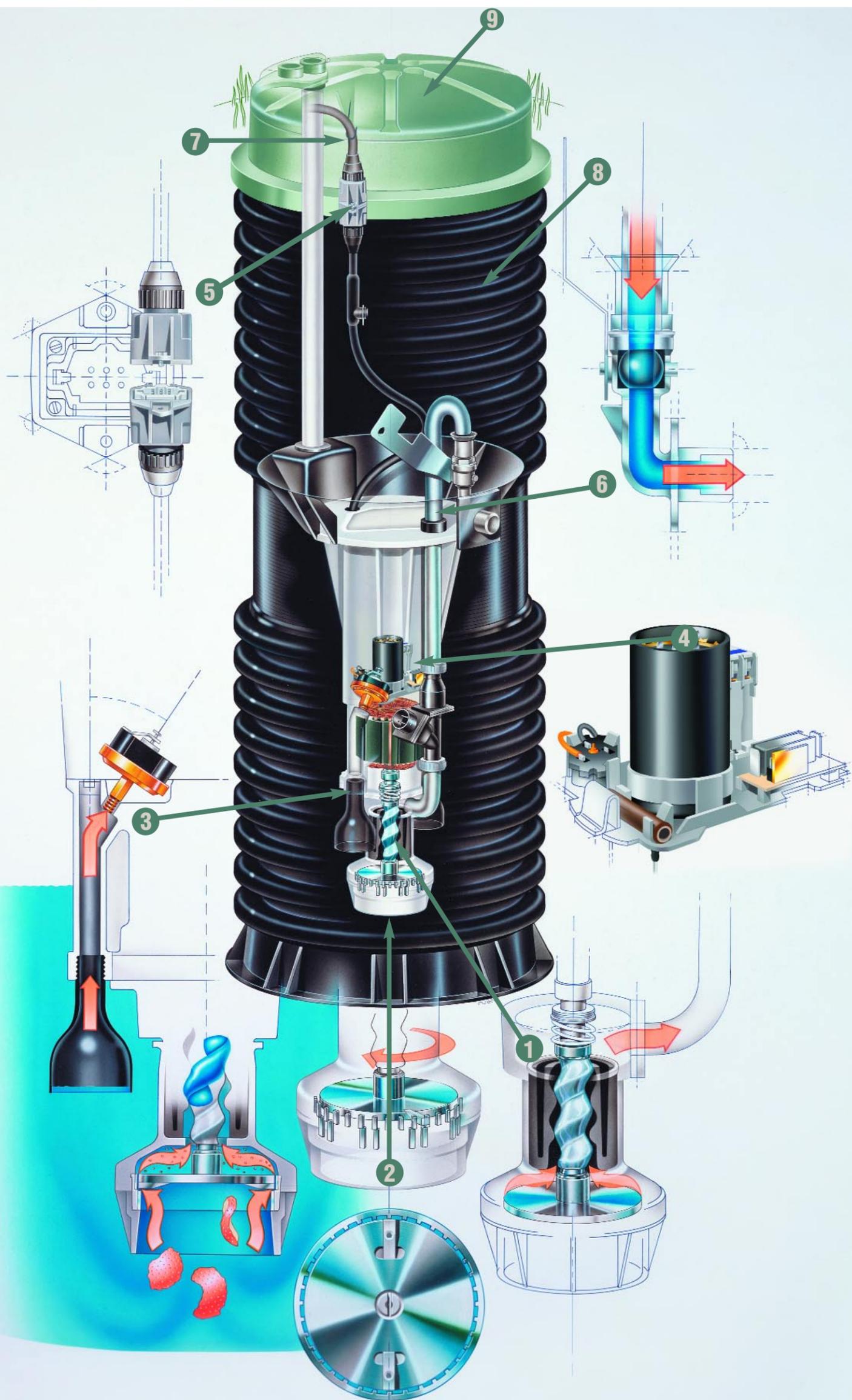
- Diseño hidráulico previsible
- Menores costos de capital para el sistema de recolección
- Menor necesidad de mantenimiento
- Menores costos de operación

# Anatomía de un líder:

## la realidad tras el sistema

GP 2000.

- 1** Bomba con cavidad helicoidal continua – Un diseño aparentemente sencillo produce un caudal casi constante bajo una amplia gama de condiciones continuamente variables.
- 2** Disco de moledora y anillo triturador – Las barras cortadoras y los dientes de acero inoxidable templado procesan las aguas servidas, trituran los sólidos de las aguas de desecho, lo mismo que trozos de madera, plástico y textiles. ¡No se atorarán ni se obstruirán!
- 3** Control de nivel de interruptor de presión – Los sensores con capacidad de limpieza automática no necesitan mantenimiento preventivo.
- 4** Diseño extraordinario de núcleo – Elimina la necesidad de localizar y resolver problemas en el sitio y la necesidad de mantenimiento. Los controles modulares simplifican el servicio.
- 5** Conexión eléctrica rápida – Para el mantenimiento fácil y seguro. Listado en UL, compatible con las normativas OSHA para el acceso a espacios confinados.
- 6** Tubería y herrajes de acero inoxidable – La tubería de descarga y la válvula de bola de acero inoxidable de E/One no se oxidarán. Sin corrosión, no es necesario el mantenimiento.
- 7** El cable se puede enterrar directamente – Para una instalación sencilla y de bajo costo.
- 8** Tanque de polietileno de alta densidad – Construcción de doble pared de termoplástico de alta densidad para mayor confiabilidad. Comprobados bajo presión en la fábrica para asegurar una instalación exenta de infiltración y fugas al medio ambiente.
- 9** Cubierta de bajo perfil – Estéticamente agradable. Ofrece fácil acceso para el mantenimiento a la vez que se combina con el entorno.



Somos **líderes**

en la industria que nosotros mismos hemos desarrollado.

Environment One no solo es pionero de los sistemas de drenaje de baja presión sino además ha sido líder en ventas e innovación en la industria. La compañía está dedicada al Control total de la calidad y al Mejoramiento continuo, según se puede comprobar en las unidades de la serie GP 2000. Hoy día existe más de un cuarto de millón de usuarios en todo el mundo.



Protected by U.S. Patent Nos. 5,562,254, 5,439,180 and 5,816,510.  
Other U.S. Patents and Foreign Patents Pending.

**Drenajes** en cualquier parte, **permiten**  
**ahorrar** miles de dólares, **virtualmente no**  
**necesitan mantenimiento.**

Impulsados por la extraordinaria bomba trituradora GP 2000, los sistemas E/One ofrecen a los ingenieros, desarrolladores, ingenieros sanitarios y a los planificadores del uso de la tierra nuevas libertades sin precedentes para el uso de la misma.

Y además son mucho más fáciles de instalar.  
**Los costos iniciales se reducen en casi un 70 por ciento.**

El sistema GP 2000 convierte toda forma de desechos sanitarios en lodos no obstructivos y los bombea a través de una red de tuberías de pequeños diámetros. Dado que la potencia de la bomba reemplaza las fuerzas de la gravedad, no es necesario que los sistemas de drenaje se instalen cuesta abajo ni requieren el uso de tuberías de gran diámetro, zanjas profundas, múltiples estaciones de refuerzo – ni los costos asociados con todo lo anterior.

Un sistema impulsado por la bomba GP 2000 convierte a los sitios de edificación con costos prohibitivos en realidades de costo eficiente. Las "Áreas problema", con niveles freáticos elevados, con cambios de elevación o lechos rocosos impenetrables, se transforman en terrenos valiosos y con potencial de desarrollo.

Por supuesto, las ventajas que ofrecen los bajos costos iniciales de E/One aplican también a los sitios de edificación convencionales.

Además, las unidades E/One son fáciles de instalar y virtualmente no requieren mantenimiento – con refinamientos realizados a lo largo de más de 30 años de experiencia con la más amplia base de unidades instaladas en la industria.

Comuníquese con el concesionario  
en su localidad:

**e|one**

**SEWER SYSTEMS**

Una Compañía de Precision Castparts

Environment One Corporation

2773 Balltown Road

Niskayuna, NY 12309-1090 USA

Tel.: (01) 518.346.6161

Fax 518.346.6188

www.eone.com