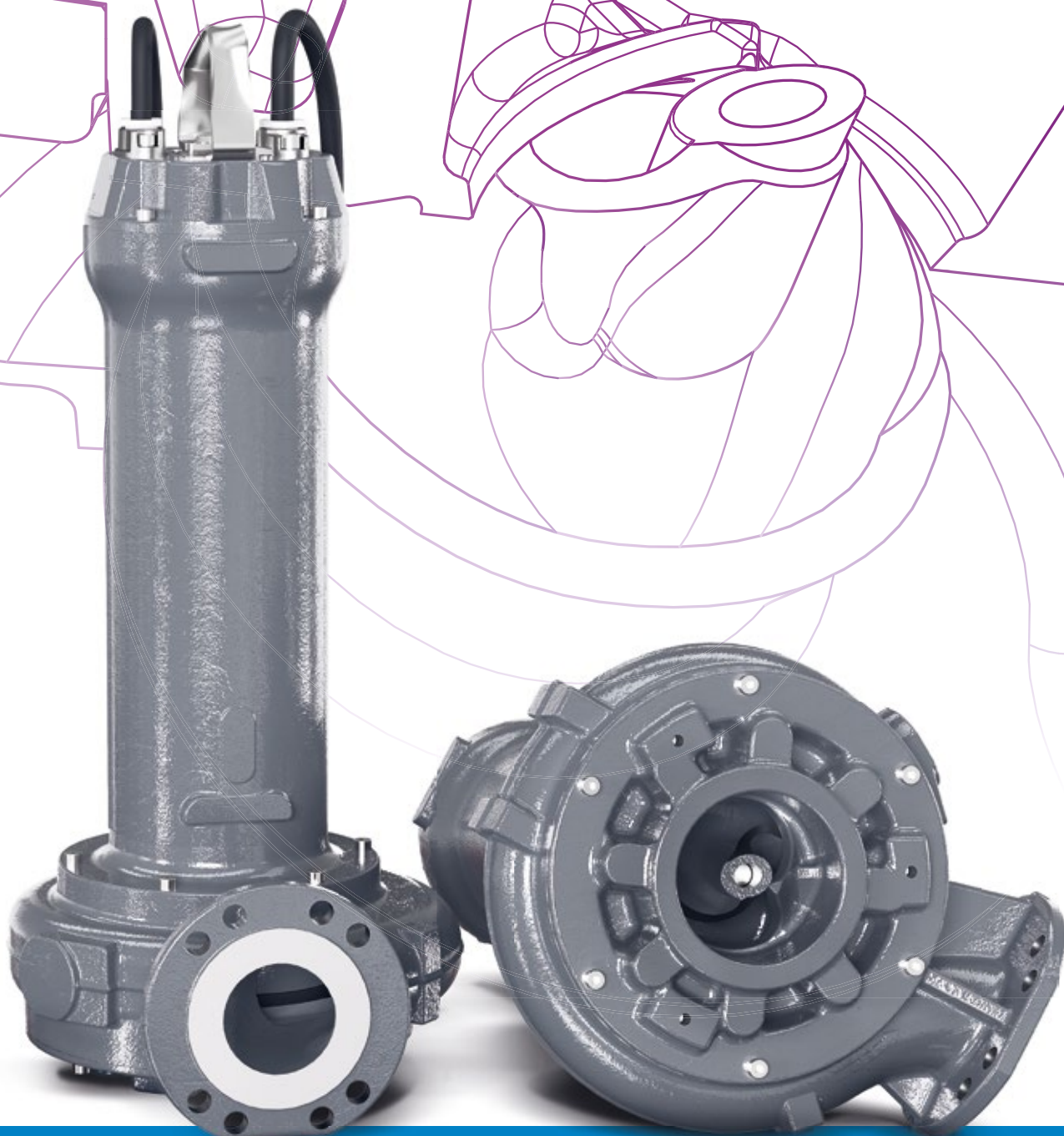




A Tsurumi Pump Company

MUNICIPAL/INDUSTRIAL



# Grey CTG

BOMBAS SUMERGIBLES CON UN INNOVADOR SISTEMA DE CORTE



# Grey CTG

Corta y tritura de forma eficaz los residuos sólidos, incluidos los residuos largos y fibrosos.

Las bombas sumergibles **Grey CTG** de Zenit están diseñadas para un uso intensivo con aguas residuales altamente sucias, que contienen **residuos sólidos y fibrosos**.

La bomba sumergible Grey CTG está equipada **con una unidad hidráulica con un innovador sistema de corte**, diseñado para cortar residuos sólidos y triturar los residuos filamentosos contenidos en las aguas residuales.

La serie CTG combina lo mejor de la hidráulica superior de Zenit: **los altos valores de caudal del canal abierto** junto con **la gestión de sólidos capacidad permitida por el Vortex**, con la adición del **innovador sistema de corte Zenit**.

Además, gracias al **eficaz sistema antiobstrucción**, los CTG establecen un punto de referencia para que la serie Grey manipule las aguas residuales cargadas en cualquier entorno, sin comprometer el rendimiento y la fiabilidad operativa.



## Manipulación de **aguas residuales**

En los sistemas de tratamiento y purificación de agua, las instalaciones ganaderas, la elevación de aguas residuales y todos los contextos donde se elevan y manipulan fluidos que contienen **sólidos, fibras u otros materiales**, el uso de bombas de corte normales está limitado por la diferente naturaleza de los sólidos y los pequeños pasos libres.

Los Grey CTG son el complemento perfecto para la gama de bombas de corte de Zenit. Su **alto caudal y diseño hidráulico** garantizan un **rendimiento excepcional en términos de eficiencia**.



## ¿Cuáles son los **beneficios** de Grey CTG?

### **Reducción de los costes de mantenimiento**

Menos intervenciones de limpieza y sustitución de componentes.

### **Alta versatilidad de aplicación**

Bombeo eficaz en una amplia gama de aplicaciones con un alto riesgo de obstrucción.

### **Mayor eficiencia operativa**

Funcionamiento continuo garantizado incluso con líquidos muy cargados.

Las bombas Grey CTG ofrecen una solución efectiva que mejora en gran medida la capacidad de manipulación de aguas residuales. El **innovador sistema de corte integrado Zenit** puede triturar y expulsar con alta fiabilidad los sólidos y las fibras presentes en el líquido, evitando la obstrucción y garantizando una elevación eficiente de los residuos y las aguas residuales.



### **Depuración de aguas residuales y alcantarillado**

Es adecuado para su uso en los sistemas de elevación de aguas residuales en plantas de depuración de aguas residuales. Gestión óptima de las aguas residuales sin bloqueos causados por residuos sólidos, trapos o materiales fibrosos.



### **Industria alimentaria, agrícola y ganadera**

Bombeo de aguas residuales con residuos orgánicos, residuos de procesamiento o estiércol. Gestión de aguas residuales en establos o plantas de biogás.



### **Industria papelera y textil**

Transporte de aguas industriales con residuos fibrosos o filamentos.



### **Aplicaciones municipales y de emergencia**

Eliminación de aguas residuales mixtas en contextos urbanos o de inundaciones.

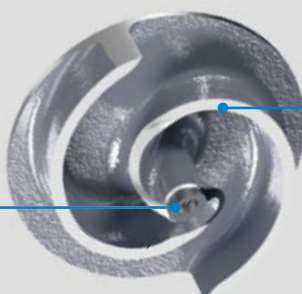
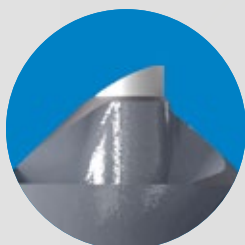
# Un **gran avance** en manipulación de sólidos de aguas residuales

El **Grey CTG** alcanza un alto rendimiento gracias a un innovador sistema hidráulico equipado con **un nuevo sistema de corte**.



## BORDES AFILADOS

Impulsor de canal equipado con bordes afilados que transportan materiales sólidos hacia la cuchilla de la brida, cortando y triturando eficazmente los sólidos entrantes.



## SISTEMA PREMIUM ANTIOBSTRUCCIÓN

El cubo del impulsor extendido evita que los sólidos se acumulen en el área de succión. El diseño único está diseñado para transportar los desechos hacia las cuchillas del sistema hidráulico, lejos del área de baja presión en el centro del impulsor, **evitando que los sólidos queden atrapados** en la brida de succión y mejorando en gran medida la fiabilidad contra la obstrucción.



## CUCHILLA DE SUCCIÓN FIJA

La brida de succión está equipada con una cuchilla extremadamente afilada que corta y tritura cualquier sólido con el que entre en contacto. El interior de la brida está diseñado para facilitar el paso de sólidos, evitando bloqueos.

# Sistema de corte innovador

Grey CTG se destaca de otras bombas de corte gracias a su **innovadora unidad hidráulica** que alberga un **nuevo sistema de corte**, que comprende un impulsor, equipado con cuchillas de borde afilado, y la cuchilla fija colocada en la boca de succión. Además de **romper** cuerpos sólidos, este sistema puede **cortar** cuerpos largos y fibrosos, a menudo difíciles de tratar, que pueden enredarse alrededor del impulsor, bloqueando la unidad hidráulica.

En la **unidad hidráulica CTG**, una cuchilla afilada, integrada en la brida de succión, se coloca al ras con las cuchillas desde los bordes afilados del impulsor de canal de alta eficiencia.

La **cuchilla** en la brida de succión se obtiene de una **sola fundición**. Una costilla robusta la hace **resistente y duradera**, lo que aumenta la fiabilidad general de todo el sistema de corte.

Las cuchillas del impulsor de canal se atornillan a lo largo del cubo central más largo, creando una guía que **transporta los cuerpos sólidos** hacia la cuchilla de manera más efectiva, evitando la retención de residuos en el centro del impulsor.

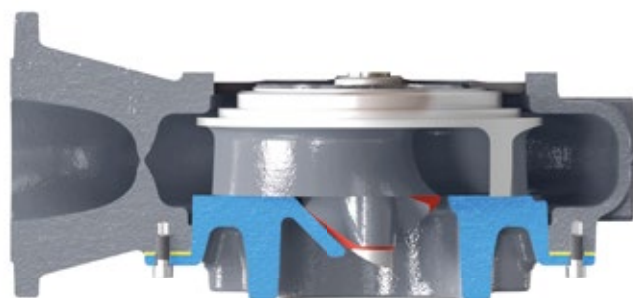


## Mecanismo de **corte y trituración** de última generación

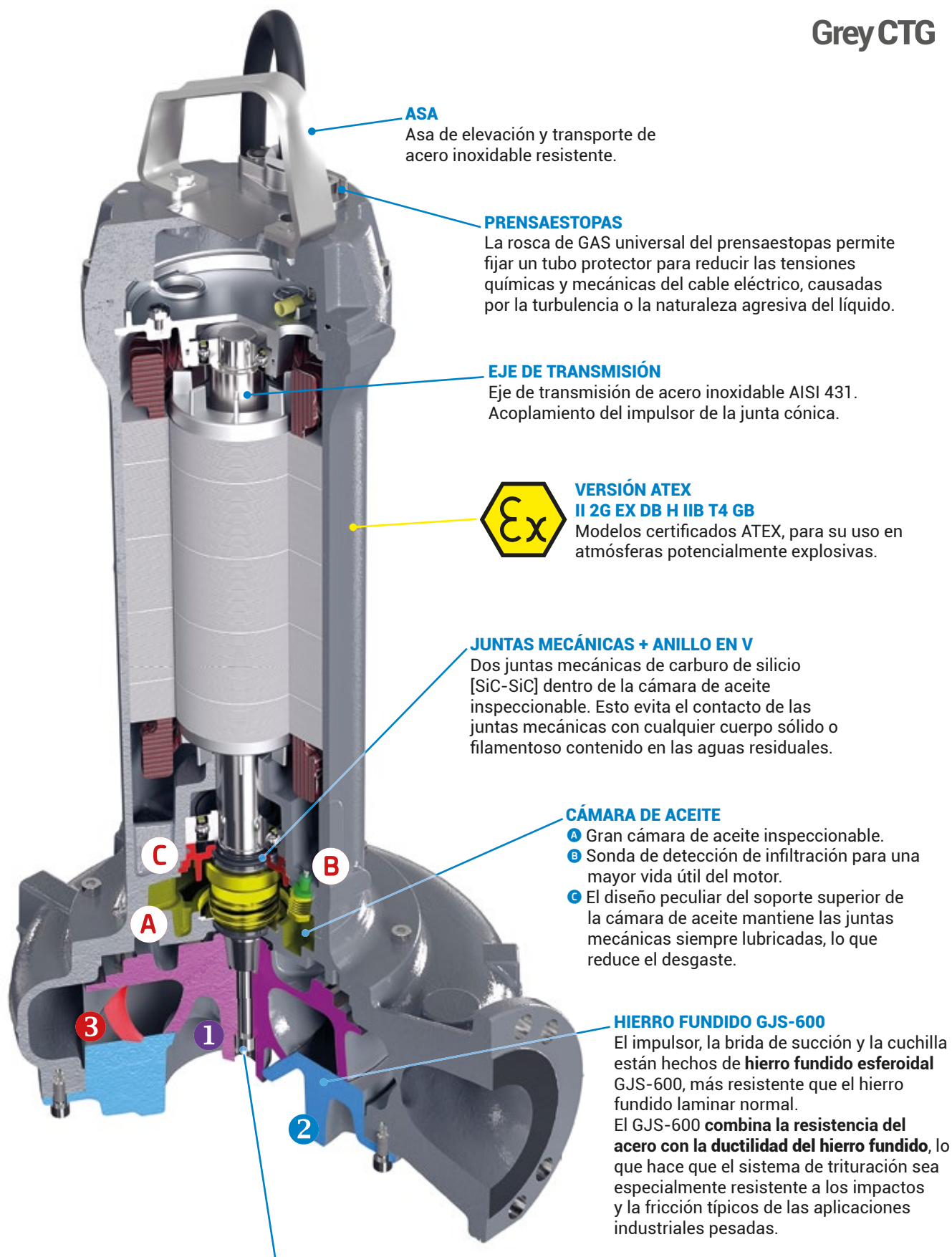
El sistema innovador corta cuerpos sólidos, garantizando un bombeo regular.

A través de un **ángulo óptimo**, las cuchillas del impulsor transportan los sólidos hacia la cuchilla, favoreciendo la trituración, evitando turbulencias y, con su forma, evitando la obstrucción de la bomba y la reducción del rendimiento de la eficiencia.

El sistema CTG es **fácil de mantener**: la holgura entre la cuchilla y el impulsor se puede ajustar mediante las juntas de fibra de celulosa insertadas entre la brida y el cuerpo de la bomba.



- Borde afilado de la cuchilla
- Brida con cuchilla
- Junta de fibra de celulosa



#### INNOVADORA UNIDAD HIDRÁULICA CON NUEVO SISTEMA DE CORTE Y TRITURACIÓN

- 1 Impulsor de canal con **cuchillas de borde afilado** atornilladas profundamente a lo largo del cubo, creando **dos cuchillas giratorias**.
- 2 Brida de succión con cuchilla que crea un **efecto de corte** con las cuchillas del impulsor.
- 3 La parte interior de la brida alberga una **ranura helicoidal** que facilita la expulsión de cuerpos sólidos y evita que el impulsor se bloquee.

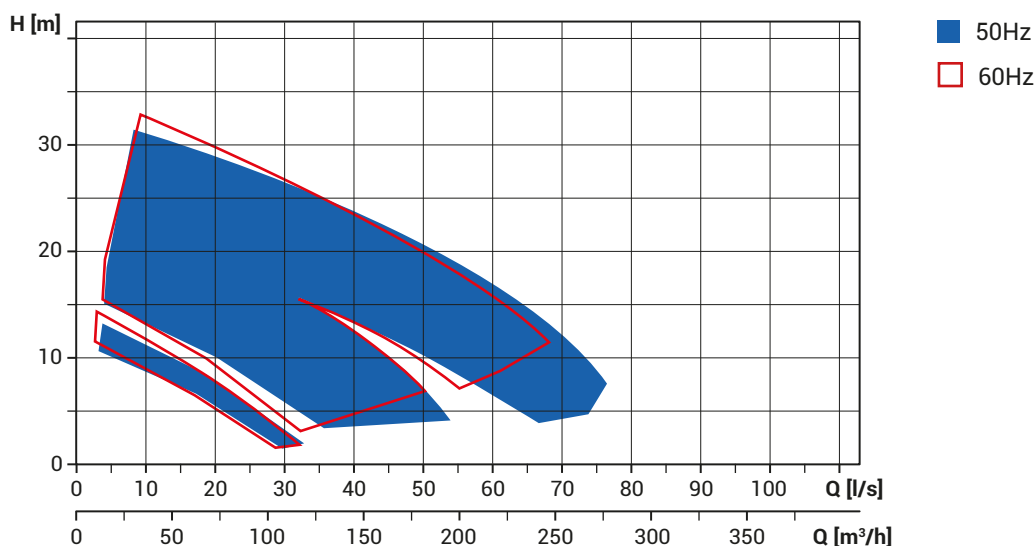
## Especificaciones

- Cuerpo de hierro fundido EN-GJL250
- Impulsor, brida de succión y cuchilla en EN-GJS600
- Motor eléctrico trifásico de 2,2÷15 kW a 50/60Hz
- Aislamiento de clase H [180 °C]
- Protección IP68
- Protecciones térmicas integradas en el estátor
- Juntas mecánicas sonda de detección de infiltración
- Cigüeñal AISI 431
- Pintura epoxi de dos componentes 200 µm
- Dos juntas mecánicas de carburo de silicio [SiC] en el interior de la cámara de aceite
- Impulsión de DN80 a DN100
- Paso libre amplio



Gama aprobada por ATEX:   Ex db h IIB T4 Gb  
2460 II 2G

## Descripción general de las aplicaciones de trabajo



## Materiales de construcción

|                                             |                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Carcasa del motor                           | Hierro fundido GJL-250                                               |
| Impulsor                                    |                                                                      |
| Brida de succión con sistema de trituración | Hierro fundido GJS-600                                               |
| Juntas mecánicas                            | Dos en carburo de silicio [2SiC]                                     |
| Hardware                                    | Acero inoxidable - Clase A2-70                                       |
| Juntas estándar                             | NBR                                                                  |
| Cigüeñal                                    | Acero inoxidable AISI 431                                            |
| Pintura                                     | Pintura epoxi de dos componentes resistente a la corrosión de 200 µm |

## Especificación de uso

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura ambiente máxima      | 40 °C                          |
| pH líquido                       | 6 - 14                         |
| Sumergencia máxima               | 20 m                           |
| Densidad máxima del líquido      | 1,1 kg/dm <sup>3</sup>         |
| Nivel de presión acústica máxima | <70 dB                         |
| Funcionamiento continuo          | Servicio S1                    |
| Puesta en marcha máxima/hora     | 20 [P2<10 kW]<br>15 [P2>10 kW] |

\*La disponibilidad está sujeta a la revisión y aprobación por parte del Departamento Técnico de Zenit.

## Datos eléctricos e hidráulicos

| GREY CTG 300        |      |      |
|---------------------|------|------|
|                     | 50Hz | 60Hz |
| Potencia [kW]       | 2.2  | 2.2  |
| Impulsión           | DN80 | DN80 |
| Polos               | 4    | 4    |
| Flujo libre [mm]    | 32   | 32   |
| Caudal máximo [l/s] | 32.2 | 32   |
| Cabezal máximo [m]  | 13.0 | 14.5 |

| GREY CTG 550        |      |      |
|---------------------|------|------|
|                     | 50Hz | 60Hz |
| Potencia [kW]       | 4.0  | 4.0  |
| Impulsión           | DN80 | DN80 |
| Polos               | 4    | 4    |
| Flujo libre [mm]    | 30   | 30   |
| Caudal máximo [l/s] | 38.3 | 35.8 |
| Cabezal máximo [m]  | 18.6 | 19.3 |

| GREY CTG 750        |       |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | 50Hz  | 60Hz  |
| Potencia [kW]       | 5.5   | 5.5   |
| Impulsión           | DN100 | DN100 |
| Polos               | 4     | 4     |
| Flujo libre [mm]    | 36    | 36    |
| Caudal máximo [l/s] | 49.7  | 44    |
| Cabezal máximo [m]  | 20.1  | 21.5  |

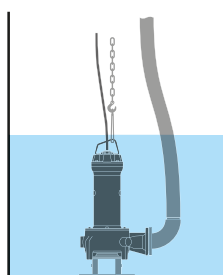
| GREY CTG 1000       |       |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | 50Hz  | 60Hz  |
| Potencia [kW]       | 7.5   | 7.5   |
| Impulsión           | DN100 | DN100 |
| Polos               | 4     | 4     |
| Flujo libre [mm]    | 34    | 34    |
| Caudal máximo [l/s] | 51.1  | 50    |
| Cabezal máximo [m]  | 23.6  | 25.5  |

| GREY CTG 1500       |       |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | 50Hz  | 60Hz  |
| Potencia [kW]       | 11    | 11    |
| Impulsión           | DN100 | DN100 |
| Polos               | 4     | 4     |
| Flujo libre [mm]    | 44    | 44    |
| Caudal máximo [l/s] | 72.1  | 61    |
| Cabezal máximo [m]  | 27.0  | 28    |

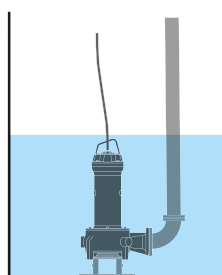
| GREY CTG 2000       |       |       |
|---------------------|-------|-------|
|                     | 50Hz  | 60Hz  |
| Potencia [kW]       | 15    | 15    |
| Impulsión           | DN100 | DN100 |
| Polos               | 4     | 4     |
| Flujo libre [mm]    | 42    | 42    |
| Caudal máximo [l/s] | 75.0  | 68    |
| Cabezal máximo [m]  | 31.1  | 32.8  |

 **Folleto completo de datos técnicos** con curvas hidráulicas disponible en [zenit.com](http://zenit.com).

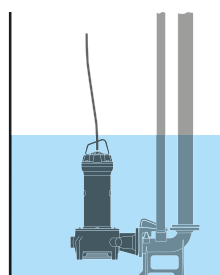
## Instalación



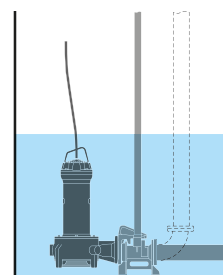
INSTALACIÓN  
libre



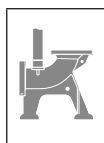
INSTALACIÓN  
fija



Instalación con  
DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO INFERIOR

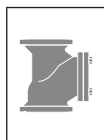


## Una gama completa de **accesorios** para facilitar cualquier instalación.



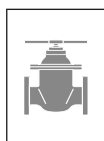
### Dispositivos de acoplamiento inferior

- Cuerpo de hierro fundido - tornillos de acero
- Impulsión vertical y horizontal
- GAS 1 ½" - GAS 2" / DN65 ÷ DN250



### Válvula de retención de bola

- Cuerpo de hierro fundido - tornillos de acero
- Bola de goma
- GAS 1 ½" - GAS 2" / DN65 ÷ DN250



### Válvulas de compuerta

- Cuerpo de hierro fundido con asientos de bronce
- Paso libre integral



### Curvas de impulsión

- Hierro fundido o acero galvanizado
- Paso libre integral
- DN65 - DN250



### Bases

- Hierro fundido o acero galvanizado
- Ideal para instalación libre



### Cadenas

- Acero inoxidable y acero galvanizado
- Ø 5 mm, 8 mm, 12 mm

## Una serie con un diseño **sencillo y racional** para un mantenimiento sencillo.

La **serie Grey** ha sido diseñada y construida para facilitar la sustitución de piezas sujetas al desgaste normal, con el fin de prolongar su ciclo de vida y reducir los costes operativos.

Los **instaladores** autorizados y **Centros de Servicio de Zenit Group** se seleccionan y forman cuidadosamente para ofrecer los mejores servicios de mantenimiento y garantizar altos estándares de calidad de servicio.



## La **mejor solución** para cada aplicación

Zenit Group apoya a sus **clientes** en todas las etapas del proceso. Desde el diseño hasta la logística, podemos ofrecer las mejores soluciones incluso para las aplicaciones más complejas.



### PREVENTA

Selección de productos  
Personalización  
Estimaciones de costes y consumos



### CONSULTORÍA

Evaluación de soluciones  
Diseño de planta  
Presencia in situ



### POSVENTA

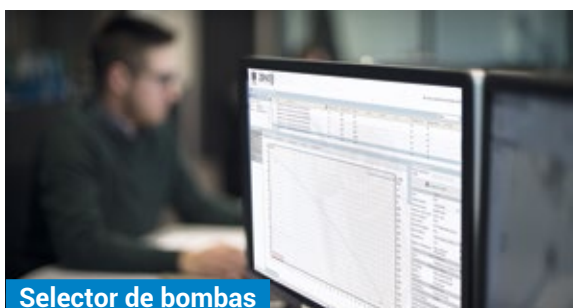
Asistencia para la instalación  
Asistencia para la puesta en marcha  
Talleres autorizados

## ZENO Navigator Suite, la solución correcta al alcance de su mano.

La plataforma de Zenit Group para **seleccionar y configurar el producto deseado**, elegir **piezas de recambio originales** y **acceder a documentos**, ha sido diseñada para satisfacer las necesidades de los operadores de la industria, empresas de ingeniería, jefes de planta e instaladores.

### La herramienta más eficaz para la gestión de tu negocio.

**Selector de bombas ZENO** proporciona una valiosa ayuda para la selección y configuración de bombas y permite determinar la solución que mejor se adapte a los parámetros requeridos. La selección se puede hacer de manera oportuna, para un punto de trabajo específico o eligiendo directamente el tipo de unidad hidráulica.



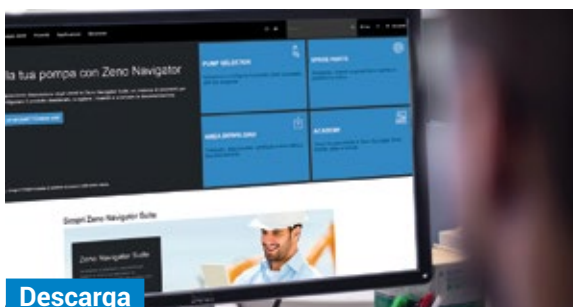
**Selector de bombas**

La aplicación ayuda a la selección y configuración de bombas Zenit, hasta la elaboración de la propuesta final.



**Piezas de recambio**

Una herramienta sencilla y rápida para ayudar a seleccionar las piezas de recambio originales de Zenit necesarias.



**Descarga**

Una biblioteca de documentos técnicos y comerciales detallados a disposición.



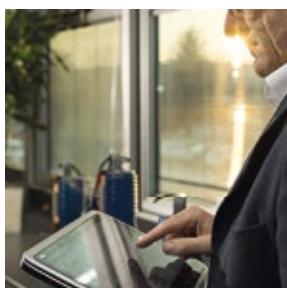
**Academia**

En la sección Academia, encontrará información útil para familiarizarse y formarse en los productos y servicios de Zenit.



Zeno está disponible para aplicaciones **de escritorio y móviles**, en teléfonos inteligentes y tabletas, para Apple y Android.

**[www.zenit.com](http://www.zenit.com)**



A  **TSURUMI PUMP** COMPANY



Para más información, visite [www.zenit.com](http://www.zenit.com)