

# Hidráulica de las bombas Vortex Serie T

La bomba Vortex de paso libre integral es un rodete «abierto» mediante el cual la transferencia de energía al fluido es comparable al principio de acoplamiento hidráulico. Egger, como pionero de impulsores Vortex, sigue optimizando estas especiales propiedades hidráulicas adecuándose a las necesidades de la industria actual. Esto ha dado lugar al desarrollo de diferentes diseños de impulsores ofreciendo condiciones óptimas para cada aplicación.

## Resistencia al desgaste- bombeo NO destructivo

Como resultado del sistema Turo®, la mayor parte del fluido (85 %) es bombeado directamente desde el vórtice primario a la descarga. Únicamente el 15 % del fluido bombeado entra en contacto con el rodete a través del vórtice secundario. Ranuras de cierre susceptible de sufrir desgaste con el manejo de sólidos no están presentes en nuestra construcción. Esto reduce al mínimo los efectos de la abrasión y evita el daño de partículas delicadas que puedan estar presentes en el fluido como cristales, bacterias «copos», algas... El posible desgaste del rodete es siempre simétrico, de esa manera, se garantiza el funcionamiento equilibrado y silencioso de la bomba. La potencia de impulsión solo decae de forma sensible cuando el rodete está casi completamente desgastado.

## Rendimiento elevado y constante gracias a una geometría óptima del flujo

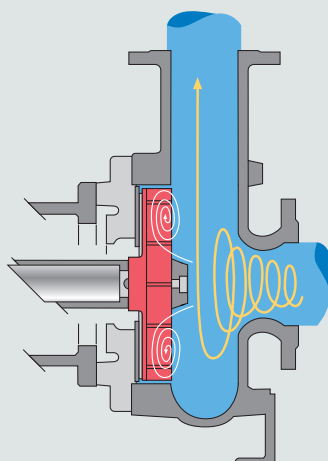
Uno de los elementos del sistema Turo® es el diseño patentado del cuerpo en espiral axial. Esto implica que Egger utiliza una geometría de carcasa especialmente adaptadas al rodete Vortex. Esta interacción óptima entre rodete y carcasa confiere un rendimiento y altura de impulsión excepcionales para las bombas Turo® Vortex de Egger. Debido a la resistencia al desgaste, los niveles de rendimiento se mantienen constantes incluso con períodos prolongados de funcionamiento.

## Libre atascos con sólidos y fibras – paso libre integral

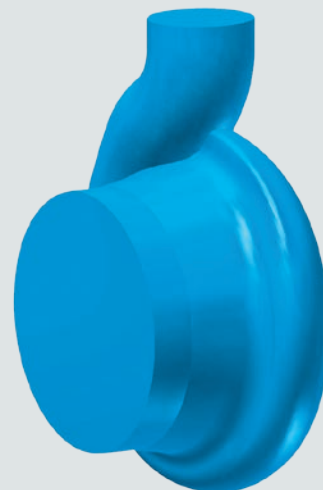
Esta función se logra debido al rodete totalmente desplazado. Los sólidos de tamaño de hasta igual el diámetro de la brida impulsión y las sustancias con fibras larga no ocasionan

funciona a caudal mínimo, óptimo o máximo. Esta es una ventaja adicional frente a los modelos de bombas de rodete cerrado. Esto conjuntamente con la alta calidad del equilibrio del rodete garantiza un funcionamiento silencioso de la bomba.

### Sin atascos gracias a un rodete totalmente desplazado y un cuerpo patentado en espiral axial



Rodete completamente desplazado



Espiral axial patentada

ningún problema. Sin canales que los sólidos deban atravesar, sin ranuras radiales entre impulsión y aspiración que puedan atascarse con fibras o bloquear la bomba.

## Funcionamiento silencioso desde el caudal mínimo hasta el máximo

En las bombas Turo® de rodete Vortex no existen esfuerzos radiales al eje independientemente de si la bomba

## Variantes del rodete

El rodete Turo® TA se ha diseñado para el bombeo de aguas brutas residuales urbanas con altos porcentajes de fibras textiles, que tienden a producir atascos. Está hidráulicamente optimizado para estas condiciones y completamente integrado al sistema modular de nuestra bomba Turo® de rodete Vortex.

1101.es - 03.2016

### Sede principal

Emile Egger & Cie SA  
Route de Neuchâtel 36  
2088 Cressier NE (Suiza)  
Teléfono +41 (0)32 758 71 11  
Telefax +41 (0)32 757 22 90  
info@eggerpumps.com

### Sucursales y representantes por país

|          |                  |        |
|----------|------------------|--------|
| Alemania | Francia          | Suecia |
| Austria  | Gran Bretaña     |        |
| Bélgica  | India            |        |
| China    | Italia           |        |
| EE. UU.  | Países Bajos     |        |
| España   | Suiza, Wangen SZ |        |



Por más información, visite nuestro sitio web: [www.eggerpumps.com](http://www.eggerpumps.com)

# Hidráulica de las bombas de proceso EO/ EOS

El rodete semiabierto de perfil especial es el resultado del perfeccionamiento del rodete Egger original, que dio lugar a la fundación de la empresa en 1947. La familia de rodetes EO y EOS se diferencian entre ellas, esencialmente por el número de álabes: las propiedades hidráulicas son casi idénticas.

## Bombeo de líquidos con alto porcentaje de gas: gran capacidad de aspiración

Los rodetes radiales habitualmente son conocidos por su limitada capacidad de bombeo líquidos aireados, provocando una fuerte caída del caudal, pudiendo incluso provocar la parada del bombeo.

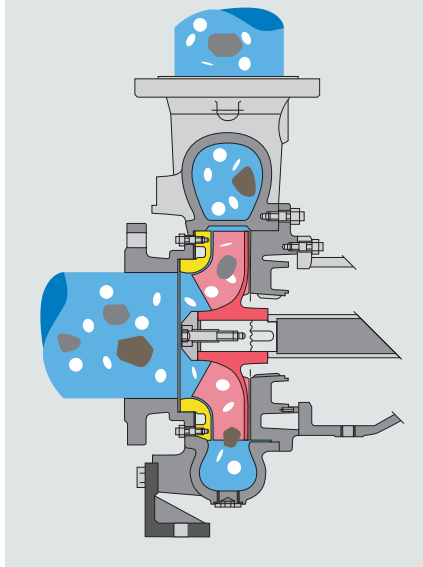
Desde su fundación en 1947, Egger se ha consagrado a la solución de esta problemática. La geometría especial de los álabes, garantiza el bombeo de líquidos con un contenido en gas de hasta un 25 %. Se han probado en numerosas instalaciones de recirculación en reactores de la industria química. A esto se le añade la gran capacidad de aspiración, dado los bajos valores de  $NPSH_R$ , que presenta esta hidráulica.

## Rendimiento elevado y constante, incluso en caso de desgaste, gracias a la posibilidad de ajuste del anillo de desgaste.

Los rodetes semiabiertos disponen de un anillo de desgaste estacionario lado aspiración. El espacio entre el rodete y el anillo es determinante para las características del bombeo ( $Q$ ,  $H$ ,  $\eta$ ). En el caso de líquidos abrasivos, el desgaste aumenta el juego entre el rodete y el anillo, haciendo que disminuyan las características de la bomba. Las bombas de las familias EO y EOS están provistas de un anillo de desgaste regulable desde el exterior, que permite el reposicionamiento del anillo a su

distancia inicial. La bomba recupera de este modo sus parámetros de bombeo iniciales, lo que implica que no es necesario reemplazar esta pieza

## La bomba de alto rendimiento para líquidos homogéneos, con contenido de sólidos



durante un lapso de tiempo mayor. En el caso de un fuerte desgaste, existe la posibilidad de colocar un disco de desgaste desmontable en la tapa cuerpo de la bomba.

## Variante de rodete EOSA: mayor paso libre para sólidos y fibras

El rodete EOSA de tres álabes, dispone de un paso libre mayor que el de los rodetes EO y se usa preferentemente para fangos y suspensiones con sólidos de

mayor tamaño. Los bordes de entrada del álabe y el anillo de desgaste tienen un diseño especial que permite el bombeo de fibras largas, como las que por ejemplo se encuentran en las aguas residuales.

## Bombeo de pasta de papel de alta consistencia

Desde hace décadas, se reconoce a Egger por sus bombas para pasta en la industria del papel y la celulosa. Las fibras y los altos porcentajes de aire, entre otros, son situaciones habituales que implican una gran exigencia en los equipos de bombeo. La serie EO/EOS con la geometría especial de sus álabes garantiza un bombeo seguro hasta una consistencia anhidro del 8 % de materia seca.

## Amplio campo de aplicación

Una gran cantidad de propiedades hidráulicas específicas reunidas en una única hidráulica, asociadas a una sólida construcción, hacen de la serie EO/EOS una verdadera bomba de proceso que nuestros clientes aprecian en el mundo entero. Las bombas de proceso de Egger han sido concebidas para ser utilizadas en dominios muy diversos, que van desde fluidos abrasivos, corrosivos y viscosos hasta suspensiones polifásicas cargadas de materia sólida y una alta presencia de gas.

La serie de bombas de proceso están así mismo disponibles en versión alta presión y alta temperatura.

1102.es - 09.2016

### Sede principal

Emile Egger & Cie SA  
Route de Neuchâtel 36  
2088 Cressier NE (Suiza)  
Teléfono +41 (0)32 758 71 11  
Telefax +41 (0)32 757 22 90  
info@eggerpumps.com

### Sucursales y representantes por país

|          |                  |        |
|----------|------------------|--------|
| Alemania | Francia          | Suecia |
| Austria  | Gran Bretaña     |        |
| Bélgica  | India            |        |
| China    | Italia           |        |
| EE. UU.  | Países Bajos     |        |
| España   | Suiza, Wangen SZ |        |



Si desea más información, visite nuestro sitio web: [www.eggerpumps.com](http://www.eggerpumps.com)