# TAMICES

defender®

TORO
WASTEWATER EQUIPMENT INDUSTRIES®

TAMICES
ROTATIVOS
TAMICES ESTÁTICOS

# **Tamices Rotativos** | Descripción

Los tamices rotativos son equipos de pretratamiento utilizados para separar los residuos sólidos del agua limpia a través de un tambor filtrante. Este tambor puede ser de rejilla o perforado dependiendo del tipo de sólidos a tratar.

Hemos desarrollado un programa inteligente para nuestros tamices. Detectan la cantidad de acumulación de sólidos y solo giran cuando es necesario. Además, este programa, permite controlar los registros del tamiz a través de una app en el móvil. (Opcional)

Son equipos independientes con sistemas de autolimpieza y accionamiento automático de funcionamiento.

## **TR SMART** ® NUEVO PROGRAMA INTELIGENTE

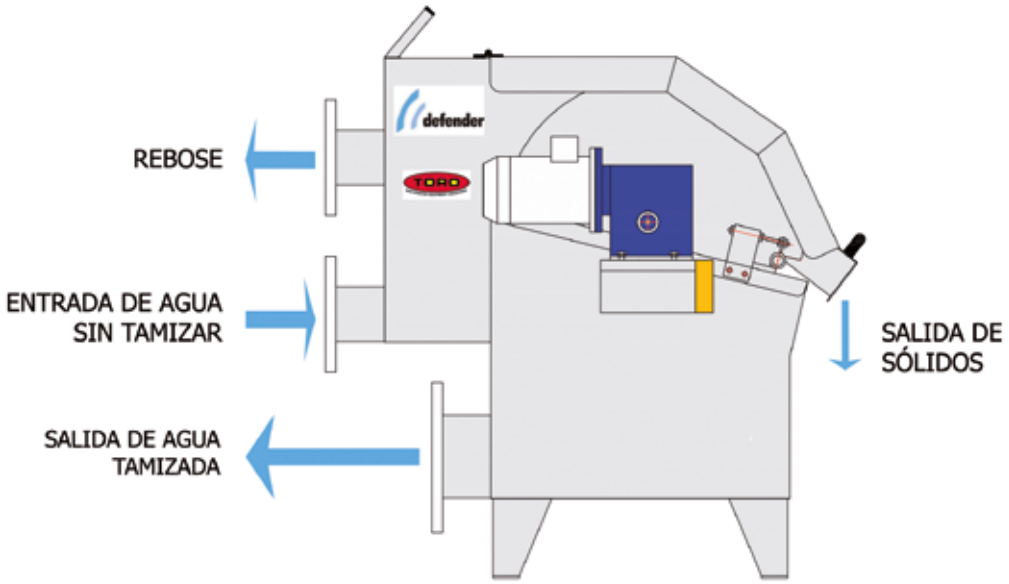
Hemos desarrollado un programa inteligente opcional para nuestros tamices rotativos. Está equipado con un variador de frecuencia diseñado específicamente para el motor, lo que garantiza un bajo consumo de energía. Funciona como una máquina autónoma que no requiere ningún tipo de configuración o parametrización, simplemente enchufar y encender. El TR-Smart® integra un registro de datos basado en valores históricos, que calcula la velocidad óptima de arranque en cualquier aplicación, evitando el rebose y el variador de frecuencia ajusta la velocidad del tamiz automáticamente.

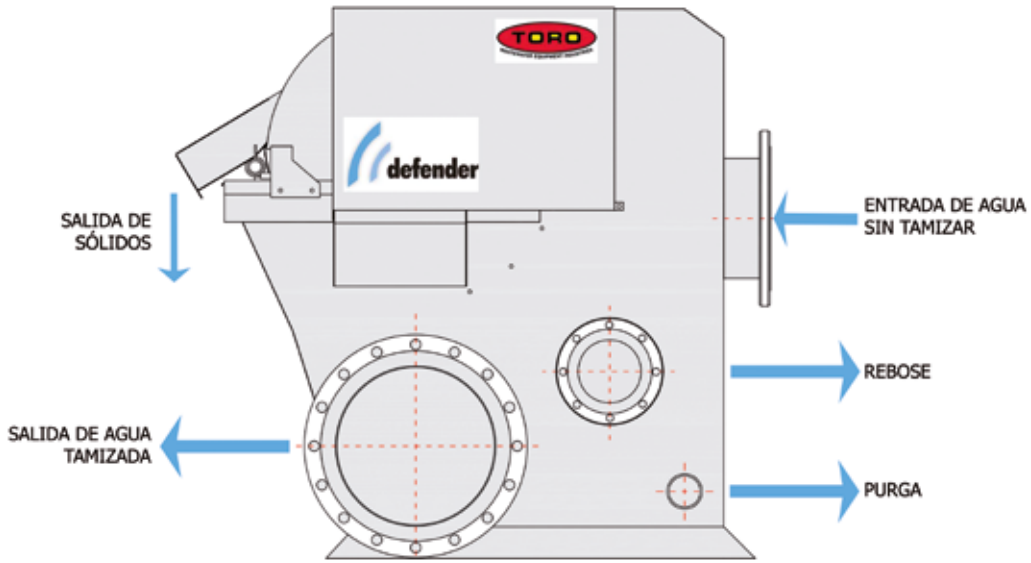
Además, mide la cantidad de suciedad acumulada en el equipo, y decide cuándo iniciar el ciclo de limpieza.

VER VÍDEO

## FUNCIONAMIENTO SENCILLO

- El vertido a tratar entra a través de la brida situada en la parte exterior del cuerpo del tamiz, distribuyéndose uniformemente por el aliviadero y rebosadero a través del tambor filtrante.
- Los sólidos quedan retenidos en la superficie del tambor mientras se produce su rotación, el vertido penetra a través de la luz de malla efectuando una función de autolimpieza al volver a pasar por la parte inferior del tambor.
- A su paso por la rasqueta exterior se desprenden los sólidos de la malla, gracias a la gravedad los sólidos caen del rascador.



## TAMICES ROTATIVOS

### CAPACIDAD

- Desde 30 $m^3/h$ hasta 228 $m^3/h$ en agua limpia
- Caudales pequeños
- Grandes resultados con alta carga de sólidos
- Menor superficie de filtrado

### DESCRIPCIÓN

- Produce efecto pulido, alta calidad del agua de salida
- Protegido de sobrecargas de salida
- Sólida fabricación por lamelas en PRFV infusionado de alta resistencia, no colapsa. Fácil limpieza

## TAMICES ROTATIVOS CON SISTEMA DE ALTA PRESURIZACIÓN

### CAPACIDAD

- Desde 133$m^3/h$ hasta 5.874$m^3/h$.
- Grandes volúmenes en menos espacio.
- Mayor capacidad de cribado de partículas finas.

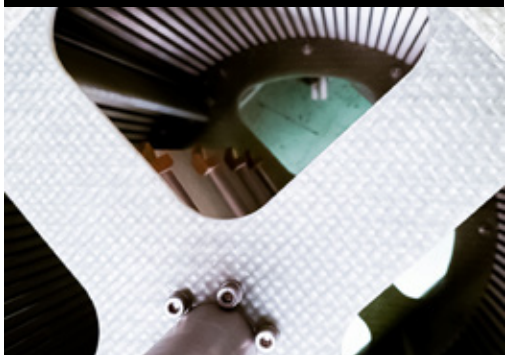
### DESCRIPCIÓN

- Produce efecto pulido, alta calidad del agua de salida
- Protegido de sobrecargas de salida
- Sólida fabricación por lamelas en PRFV infusionado de alta resistencia, no colapsa. Fácil limpieza

## FABRICACIÓN

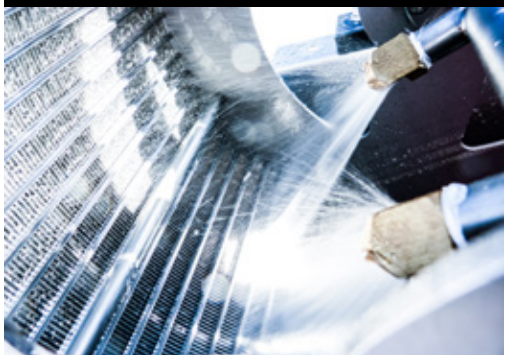
- Diseños seguros con materiales de alta calidad
- Fabricados en acero inoxidable 316 L.
- Componentes y protecciones en PRFV.
- Incorpora eficaz sistema de seguridad.
- Bridas en PRFV conexión DIN/ANSI
- Sistema de limpieza del tambor filtrante con agua a presión.
- Acabado en granallado.
- Ajuste de rascador de sólidos

TAMBOR FILTRANTE



SENSOR

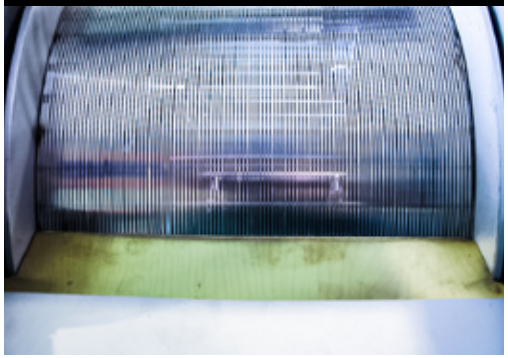
SISTEMA DE LIMPIEZA



GRUPO DE ACCIONAMIENTO

TAPA

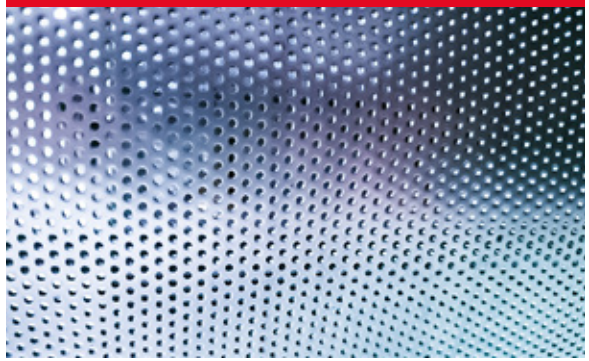
RASQUETA LIMPIADORA



# **Tipos de mallas** | Fabricación

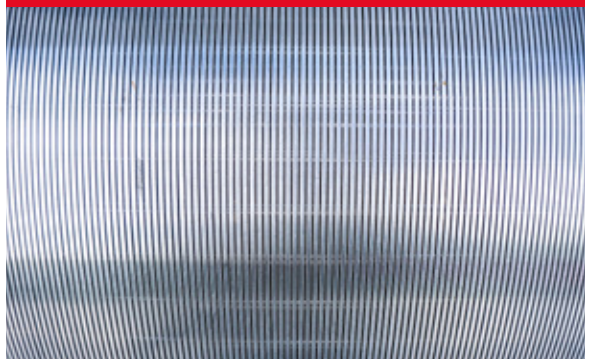
En nuestra fábrica de Villavaquerín fabricamos diferentes modelos de flotadores que, junto a los distintos tamaños de floculadores y skid de presurización, permiten adaptarse a las necesidades del cliente en función del caudal y carga de sólidos a tratar.

**PERFORMADA**



**Luz de malla de 2 a 3 mm Ø**

**REJILLA**



**Luz de malla de 0.15 a 2 mm**

| MALLA DE REJILLA | MALLA PERFORADA | SÓLIDOS |
|---|---|---|
| 🔴 | 🟢 | Escamas - Cuerpos gelatinosos |
| 🔴 | 🟢 | Film, plásticos... |
| 🟠 | 🟢 | Fibras largas - ej. cabellos, cerdas... |
| 🟢 | 🟠 | Grasas * |
| 🟢 | 🟢 | MSS |
| 🟠 | 🟢 | Arenas |
| 🔴 | 🟢 | Lavado de Lanas |

* Con porcino limpieza de mallas a temperatura del agua < 50º

🟢 Recomendada 🟠 Poco recomendada 🔴 No recomendada

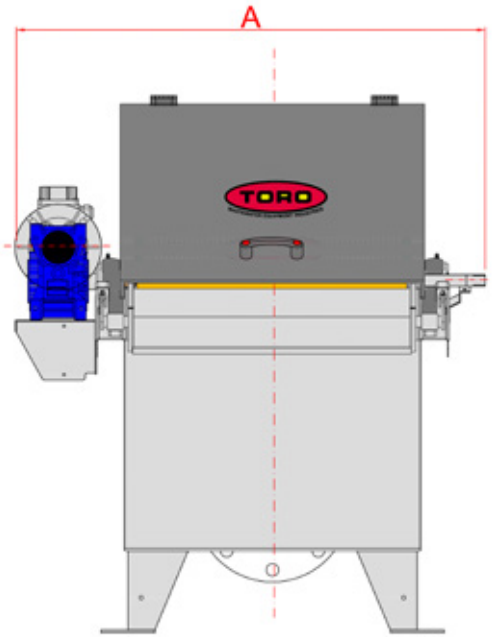
## TAMIZ ROTATIVO GAMA 40

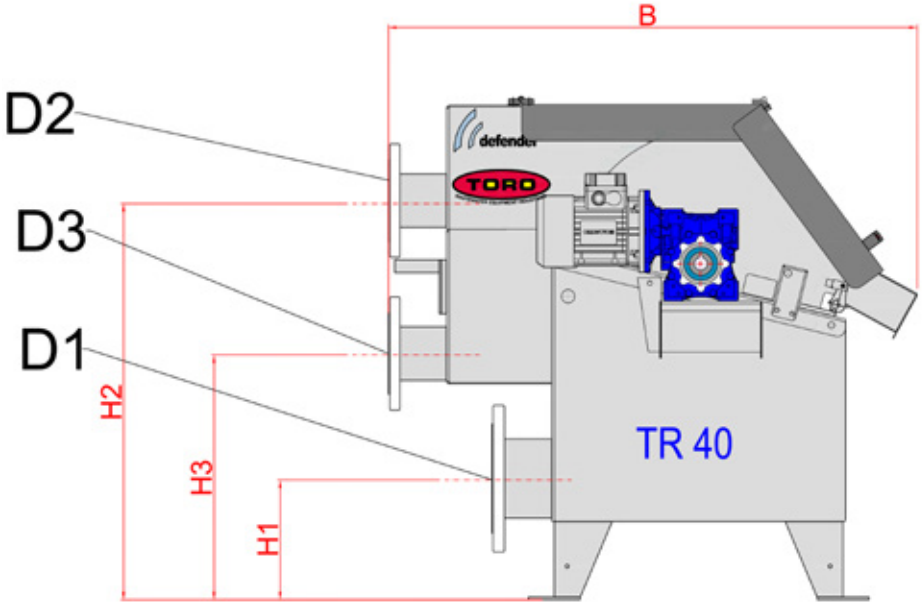
### GAMA 40- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, m³/h (in)

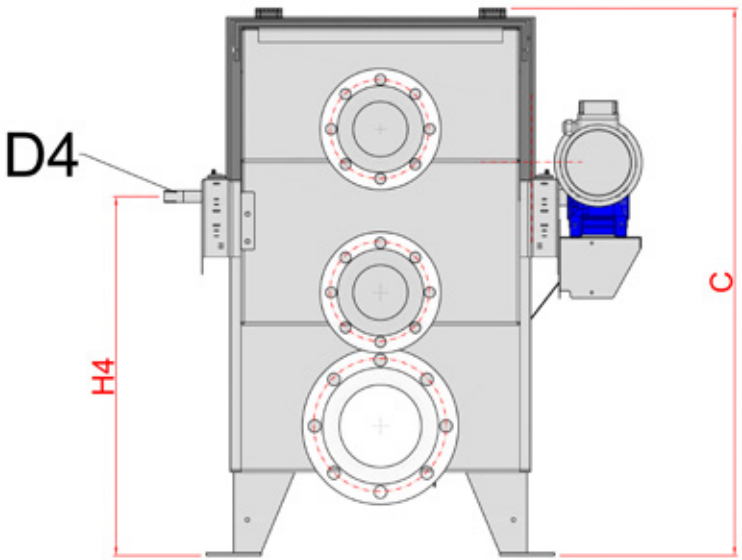
| MODELO | Diámetro Tambor | Longitud Tambor | Potencia Kw / HP | A | B | C | Salida | | Rebose | | Entrada | | Limpieza | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | D1 | H1 | D2 | H2 | D3 | H3 | D4 | H4 |
| TR 40/25 | 400 (15 3/4) | 250 (9 7/8) | 0.25 (0.33) | 651 (23 5/8) | 1,250 (40 3/8) | 980 (42 3/4) | DN 100 ANSI 4" | 209 (8 1/8) | DN 100 ANSI 4" | 770 (31 1/2) | DN 100 ANSI 4" | 477 (20) | 1/2" | 649 (26 3/4) |
| TR 40/50 | 400 (15 3/4) | 500 (19 5/8) | 0.25 (0.33) | 903 (33 1/2) | 1,250 (40 3/8) | 980 (42 3/4) | DN 150 ANSI 6" | 234 (9 1/8) | DN 100 ANSI 4" | 770 (31 1/2) | DN 100 ANSI 4" | 477 (20) | 1/2" | 649 (26 3/4) |
| TR 40/75 | 400 (15 3/4) | 750 (29 1/2) | 0.25 (0.33) | 1,159 (43 1/4) | 1,250 (40 3/8) | 980 (42 3/4) | DN 200 ANSI 8" | Inferior | DN 100 ANSI 4" | 770 (31 1/2) | DN 100 ANSI 4" | 502 (21) | 1/2" | 649 (26 3/4) |

### GAMA 40- CAUDALES MÁXIMOS AGUA LIMPIA, m³/h (in)

| MODELO | Malla de Rejilla ▼▼, (in) | | | | | | Malla perforada | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,15 (0.006) | 0,25 (0.01) | 0,50 (0.02) | 0,75 (0.03) | 1.00 (0.04) | 2.00 (0.08) | 1.00 (0.04) | 2.00 (0.08) | 3.00 (0.12) |
| TR 40/25 | 7 (30) | 11 (47) | 19 (83) | 25 (110) | 30 (132) | 30 (132) | 9 (38) | 17 (74) | 22 (74) |
| TR 40/50 | 14 (61) | 21 (94) | 36 (165) | 50 (220) | 60 (264) | 60 (264) | 18 (78) | 35 (153) | 47 (153) |
| TR 40/75 | 21 (91) | 32 (141) | 56 (248) | 75 (331) | 90 (397) | 90 (397) | 27 (118) | 52 (231) | 71 (231) |



# **Tamices Rotativos** | Especificaciones Técnicas

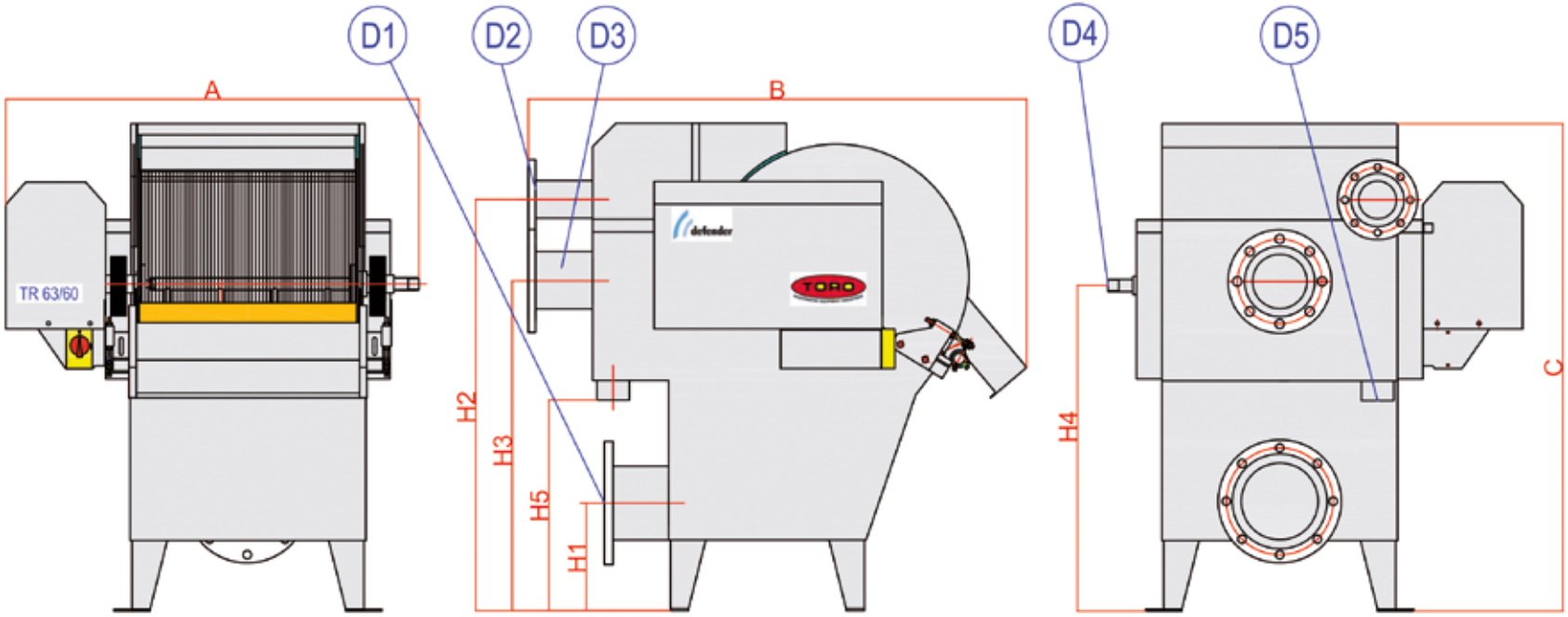
## TAMIZ ROTATIVO GAMA 63

### GAMA 63- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, m³/h (in)

| MODELO | Diámetro Tambor | Longitud Tambor | Potencia Kw / HP | A | B | C | Salida | | Rebose | | Entrada | | Limpieza | | Purga | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | D1 | H1 | D2 | H2 | D3 | H3 | D4 | H4 | D5 | H5 |
| TR 63/60 | 630 (24 3/4) | 600 (23 5/8) | 0.55 (0.75) | 1,140 (44 7/8) | 1,375 (54 1/8) | 1,345 (53) | DN 250 ANSI 10" | 322 (12 5/8) | DN 100 ANSI 4" | 1,135 (44 5/8) | DN 200 ANSI 8" | 910 (35 7/8) | 1" | 903 (35 1/2) | 3" | 580 (22 7/8) |
| TR 63/90 | 630 (24 3/4) | 500 (19 5/8) | 0.55 (0.75) | 1,440 (56 3/4) | 1,375 (54 1/8) | 1,345 (53) | DN 250 ANSI 10" | 322 (12 5/8) | DN 100 ANSI 4" | 1,135 (44 5/8) | DN 200 ANSI 8" | 910 (35 7/8) | 1" | 903 (35 1/2) | 3" | 580 (22 7/8) |
| TR 63/120 | 630 (24 3/4) | 1.200 (47 2/8) | 0.75 (1.00) | 1,740 (68 1/2) | 1,375 (54 1/8) | 1,345 (53) | DN 300 ANSI 12" | 322 (12 5/8) | DN 100 ANSI 4" | 1,135 (44 5/8) | DN 250 ANSI 10" | 910 (35 7/8) | 1" | 903 (35 1/2) | 3" | 580 (22 7/8) |
| TR 63/150 | 630 (24 3/4) | 1.500 (59) | 0.75 (1.00) | 2,040 (80 3/8) | 1,375 (54 1/8) | 1,345 (53) | DN 350 ANSI 14" | 322 (12 5/8) | DN 100 ANSI 4" | 1,135 (44 5/8) | DN 300 ANSI 12" | 910 (35 7/8) | 1" | 903 (35 1/2) | 3" | 580 (22 7/8) |

### GAMA 63- CAUDALES MÁXIMOS AGUA LIMPIA, m³/h (in)

| MODELO | Malla de Rejilla ▼▼, (in) | | | | | | Malla perforada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,15 (0.006) | 0,25 (0.01) | 0,50 (0.02) | 0,75 (0.03) | 1.00 (0.04) | 2.00 (0.08) | 2.00 (0.08) | 3.00 (0.12) |
| TR 63/60 | 23 (101) | 36 (159) | 63 (278) | 84 (370) | 101 (444) | 144 (635) | 57 (252) | 77 (252) |
| TR 63/90 | 35 (152) | 54 (239) | 95 (419) | 127 (558) | 152 (670) | 217 (957) | 86 (380) | 117 (380) |
| TR 63/120 | 46 (203) | 72 (319) | 127 (558) | 169 (744) | 203 (892) | 290 (1,276) | 115 (507) | 156 (507) |
| TR 63/150 | 58 (254) | 91 (400) | 159 (699) | 212 (932) | 254 (1,118) | 363 (1,598) | 144 (635) | 196 (635) |



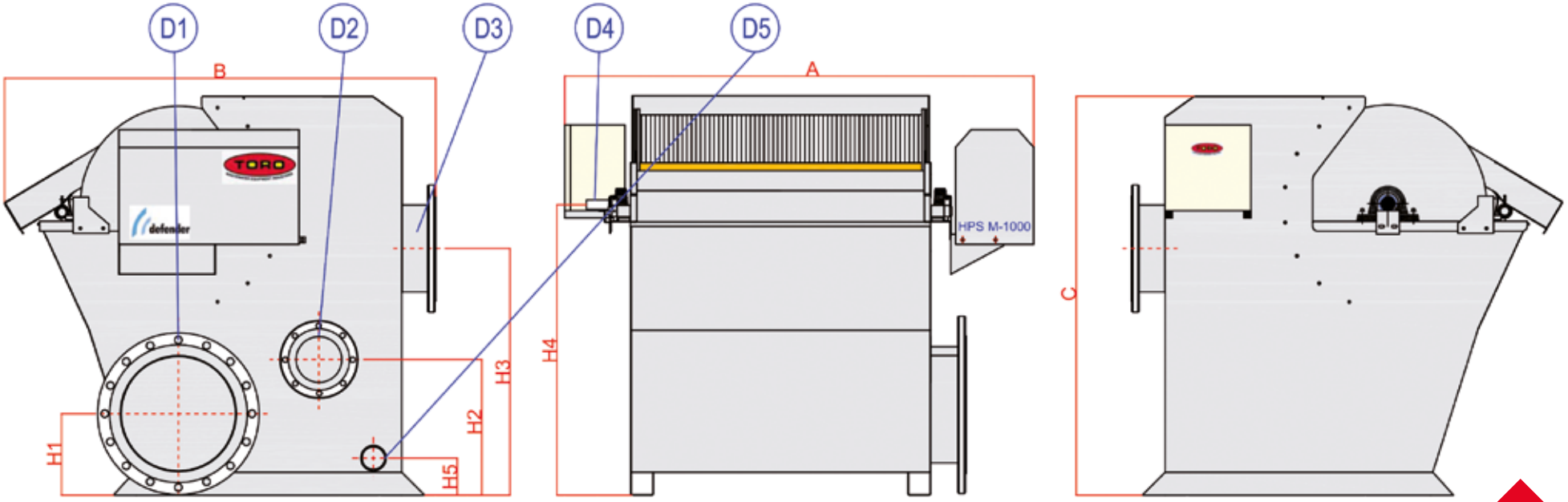
## TAMIZ HPS GAMAS M/L

### TP HPS- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, m³/h (in)

| MODELO | Diámetro Tambor | Longitud Tambor | Potencia Kw / HP | A | B | C | Salida | | Rebose | | Entrada | | Limpieza | | Purga | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | D1 | H1 | D2 | H2 | D3 | H3 | D4 | H4 | D5 | H5 |
| M-500 | 630 (24 3/4) | 500 (19 5/8) | 0.55 (0.75) | 1,140 (44 7/8) | 1,540 (60 5/8) | 1,395 (54 7/8) | DN 350 ANSI 14" | 259 (10 1/4) | DN 150 ANSI 6" | 474 (18 5/8) | DN 250 ANSI 10" | 838 (32) | 1" | 1,015 (40) | 3" | 129 (5 1/8) |
| M-1000 | 630 (24 3/4) | 1,000 (39 3/8) | 0.55 (0.75) | 1,640 (64 5/8) | 1,540 (60 5/8) | 1,395 (54 7/8) | DN 400 ANSI 16" | 285 (11 1/4) | DN 150 ANSI 6" | 474 (18 5/8) | DN 300 ANSI 12" | 862 (33 7/8) | 1" | 1,015 (40) | 3" | 129 (5 1/8) |
| M-1500 | 630 (24 3/4) | 1,500 (59) | 0.75 (1.00) | 2,140 (84 1/4) | 1,540 (60 5/8) | 1,395 (54 7/8) | 2x DN 400 2x ANSI 16" | 285 (11 1/4) | DN 150 ANSI 6" | 474 (18 5/8) | 2x DN 300 2x ANSI 12" | 862 (33 7/8) | 1" | 1,015 (40) | 3" | 129 (5 1/8) |
| L-1500 | 914 (36) | 1,500 (59) | 0.75 (1.00) | 2,150 (84 5/8) | 2,420 (95 1/4) | 1,996 (78 5/8) | 2x DN 400 2x ANSI 16" | 305 (12) | DN 200 ANSI 8" | 680 (26 3/4) | 2x DN 400 2x ANSI 16" | 1,179 (46 3/8) | 1" | 1,452 (57 1/8) | 3" | 154 (6 1/4) |
| L-2000 | 914 (36) | 2,000 (78 3/4) | 0.75 (1.00) | 2,650 (104 3/8) | 2,420 (95 1/4) | 1,996 (78 5/8) | 2x DN 500 2x ANSI 20" | 355 (14) | DN 300 ANSI 12" | 680 (26 3/4) | 2x DN 500 2x ANSI 20" | 1,229 (48 1/4) | 1" | 1,452 (57 1/8) | 3" | 154 (6 1/4) |

### TR HPS- CAUDALES MÁXIMOS AGUA LIMPIA, m³/h (in)

| MODELO | Malla de Rejilla ▼▼, (in) | | | | | | Malla perforada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,15 (0.006) | 0,25 (0.01) | 0,50 (0.02) | 0,75 (0.03) | 1.00 (0.04) | 2.00 (0.08) | 2.00 (0.08) | 3.00 (0.12) |
| M-500 | 133 (584) | 208 (918) | 365 (1,606) | 486 (2,141) | 584 (2,569) | 834 (3,670) | 332 (1,462) | 467 (1,462) |
| M-1000 | 269 (1,185) | 423 (1,861) | 740 (3,258) | 987 (4,343) | 1,184 (5,212) | 1,691 (7,446) | 671 (2,955) | 944 (2,955) |
| M-1500 | 405 (1,785) | 637 (2,805) | 1,115 (4,910) | 1,487 (6,546) | 1,784 (7,855) | 2,549 (11,222) | 1,011 (4,453) | 1,423 (4,453) |
| L-1500 | 699 (3,079) | 1,099 (4,838) | 1,923 (8,466) | 2,564 (11,288) | 3,077 (13,546) | 4,395 (19,351) | 1,744 (7,679) | 2,454 (7,679) |
| L-2000 | 934 (4,114) | 1,468 (6,466) | 2,570 (11,315) | 3,426 (15,086) | 4,112 (18,104) | 5,874 (25,862) | 2,331 (10,263) | 3,280 (10,263) |



# **Tamices Rotativos** | Opcionales

## EQUIPAMIENTO

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CUERPO | TR | | TR HPS | |
|---|---|---|---|---|
| | 40 | 63 | M | L |
| Material AISI 304 | – | – | – | ● |
| Conexiones roscadas | ● | ● | ● | – |
| Tapa de protección | ● | ● | ● | – |
| Doble/triple brida de entrada | – | ● | ● | ● |
| Purga en cámara de entrada de 3" | ● | ● | ● | ● |
| Carcasa protectora de motor | ● | ● | ● | ● |
| Deflector entrada flujo | ● | ● | ● | ● |

| DOCUMENTACIÓN | |
|---|---|
| Manuales de funcionamiento en idioma específico | ● |
| Documentación en normativa ISO | ● |

**NOTAS:**

• El equipamiento opcional puede llevar sobrecoste sobre el producto. Consulte a nuestro departamento técnico.
• El equipamiento de serie y opcional pueden variar ligeramente debido al normal desarrollo de los productos por parte del equipo técnico de Toro Equipment, S.L.
• Al realizar su pedido solicite especificaciones sobre su equipamiento.
• Puede encontrar valores más específicos en nuestra página web, **www.toroequipment.com**

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CERTIFICADOS | TR | | TR HPS | |
|---|---|---|---|---|
| | 40 | 63 | M | L |
| Certificado CE | | | ● | |
| Certificado de origen | | | ● | |
| Certificado de test de fábrica | | | ● | |
| Certificado de calidad | | | ● | |
| Certificado de materiales | | | ● | |
| Certificado de soldaduras | | | ● | |
| Certificado hidráulico específico | | | ● | |

• Para lograr una elevada calidad en nuestros productos y servicios, en Toro Equipment, hemos desarrollado e implantado un sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma UNE-EN-ISO 9001, ajustado a las necesidades de la empresa y adoptando la metodología de la mejora continua para llegar a conseguir la excelencia empresarial.

• El sistema esta basado en un seguimiento continuo de todas las actividades desarrolladas en la empresa:
-Diseño
-Fabricación
-Servicio post-venta

## EQUIPAMIENTO

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CUADRO ELÉCTRICO | TR | | TR HPS | |
|---|---|---|---|---|
| | 40 | 63 | M | L |
| Integración de cuadro eléctrico | ● | | | |
| Start/stop | ● | | | |
| Programación automática de sistema de limpieza | ● | | | |
| Final de carrera de seguridad tapa de protección | ● | | | |
| Soporte sujección tapa de protección | ● | | | |
| Paro de emergencia | ● | | | |

• El cuadro eléctrico incluye de serie, Start/Stop, final de carrera para detener el tambor al levantar la tapa de seguridad, soporte de sujeción de la misma, paro de emergencia y programación automática del sistema de limpieza.

• Start/Stop, arranque o paro de la máquina ante la presencia o no de flujo. Dispositivo de captación de nivel que activa la máquina cuando recibe agua para tratar.

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| ACCIONAMIENTO | |
|---|---|
| Motor multitensión | ● |
| Motor ATEX | ● |
| Motor normativa NEMA, CSA, etc. | ● |

| OTROS | |
|---|---|
| Sistema de arranque automático (Start/Stop) | ● |
| Paro de emergencia | ● |
| Embalaje en cajón fumigado | ● |
| Embalaje retractil | ● |
| Contenerización | ● |
| Estructura de elevación | ● |
| Tolva de recogida de sólidos en PRFV | ● |
| Tolva de recogida de sólidos AISI 316 L | ● |

# **Tamices Estáticos** | Descripción

Los Tamices Estáticos Defender® son equipos de pretratamiento de afino en el proceso de eliminación de residuos sólido-líquido a través de una luz de malla de rejilla de diferente calibre segun el tipo y cantidad de sólidos a tratar que filtra el agua de los sólidos.

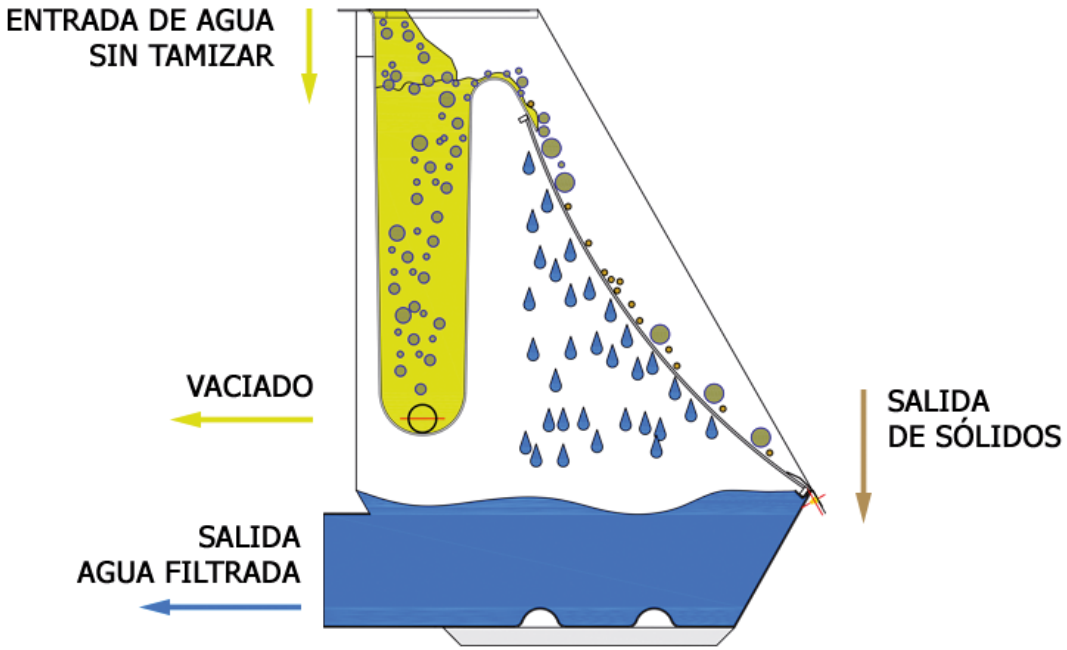
Su misión es eliminar los sólidos que arrastra el agua, con el fin de evitar atasques y problemas mecánicos en las instalaciones.

Son equipos con escaso servicio de mantenimineto y su funcionamiento es continuo, sin necesidad de corriente eléctrica.

En aguas urbanas permiten sustituir en muchos casos decantadores primarios, proporcionando la eliminación de arenas gruesas y hasta porcentajes del 30% de grasas y sobrantes de los efluentes. Se utilizan luces de paso 0.50 a 0.15 milímetros.

## FUNCIONAMIENTO SENCILLO

- El vertido a tratar es llevado a cabeza del tamiz por bombeo o a presión.
- Después de cierto tiempo de retención, determinado por el llenado de la caja de alimentación del tamiz, se produce un desbordamiento laminar en el que el vertido se desliza suavemente por la malla filtrante.
- En este deslizamiento el líquido pasa a través de la malla (la mayor parte en su primer tramo), quedando los sólidos retenidos en la superficie de ésta cayendo hacia la parte inferior escurriendo hasta salir fuera del tamiz. El líquido filtrado, cae en el depósito inferior siendo evacuado mediante tubería, por gravedad.
- Mediante una estructura de elevación se puede instalar el equipo en cabeza de planta, de forma que se pueda pasar a la siguiente etapa del tratamiento sin necesidad de bombeos.




- **CAJA DE ALIMENTACIÓN,** en la parte superior trasera, donde llega el líquido a tratar, por bombeo. Existe una pequeña retención que proporciona una salida laminar por rebose.
- **CANALETA DE FILTRADO,** en la parte frontal, cuyo fondo lo constituye la malla, donde se produce la separación sólido-líquido.
- **MALLA,** formada por hilos de sección trapezoidal en AISI 316, separados según la luz que el proceso determine, siendo el elemento fundamental del equipo.
- **DEPÓSITO FINAL,** en la parte inferior, debajo de la malla, que recibe el vertido filtrado que es evacuado por tubería.

# **Tamices Estáticos** | Especificaciones Técnicas

## APLICACIONES

Los tamices estáticos TE, tienen innumerables aplicaciones en el pretratamiento de agua residual para prácticamente todo tipo de industrias. El rendimiento es óptimo en aquellas aplicaciones en las que no existen grasas, obteniéndose con este sistema sequedades mayores que incluso con rototamices.

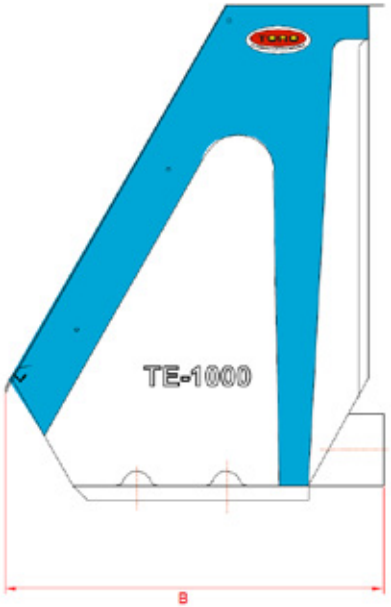
- En industria alimentaria en general.
- Lavaderos de cisternas
- Tamizado de aguas procedentes de la industria del plástico, papel, madera...
- Tamizado grosero tras reja de desbaste en depuración de aguas urbanas.
- Recirculación de aguas en circuitos de limpieza.

**TE- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, mm**

| MODELO | Largo (A), mm | Ancho (B), mm | Alto (C), mm | Diámetro salida, mm |
|---|---|---|---|---|
| TE-500 | 590 | 1.050 | 1.350 | 200 |
| TE-1000 | 1.070 | 1.050 | 1.350 | 250 |
| TE-1500 | 1.660 | 1.093 | 1.394 | 250 |
| TE-2000 | 2.080 | 1.125 | 1.496 | 250 |

**TE- CAUDALES MÁXIMOS AGUA LIMPIA, $m^3/h$**

| MODELO | Malla de Rejilla ▼▼, mm (in) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1.00 (0.04) | 1.50 (0.06) | 2.00 (0.08) | 3.00 (0.12) |
| TE-500 | 30 (132) | 42 (184) | 58 (255) | 70 (308) |
| TE-1000 | 60 (264) | 84 (369) | 114 (501) | 140 (616) |
| TE-1500 | 90 (396) | 126 (554) | 171 (752) | 210 (924) |
| TE-2000 | 120 (528) | 168 (739) | 232 (1,021) | 280 (1,232) |



## EQUIPAMIENTO

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CUERPO | TE 500 | TE 1000 | TE 1500 | TE 2000 |
|---|---|---|---|---|
| Material PRFV | ● | ● | ● | ● |
| Bridas de conexión ISO/ANSI | ● | ● | ● | ● |
| Sujeción de anclaje | ● | ● | ● | ● |
| Acabado granallado de 125-250 µm Microesferas B60 | ● | ● | ● | ● |

| MALLA FILTRANTE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Malla de rejilla AISI 316l | ● | ● | ● | ● |

| DOCUMENTACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Manuales de funcionamiento en idioma específico | ● | ● | ● | ● |

| CERTIFICADOS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Certificado CE | ● | ● | ● | ● |
| Certificado de origen | ● | ● | ● | ● |
| Certificado de test en fábrica | ● | ● | ● | ● |
| Certificado de calidad | ● | ● | ● | ● |
| Certificado de materiales | ● | ● | ● | ● |
| Certificado de soldaduras | ● | ● | ● | ● |
| Certificado hidraúlico específico | ● | ● | ● | ● |

• Para lograr una elevada calidad en nuestros productos y servicios, en Toro Equipment, hemos desarrollado e implantado un sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma UNE-EN-ISO 9001, ajustado a las necesidades de la empresa y adoptando la metodología de la mejora continua para llegar a conseguir la excelencia empresarial.

• El sistema esta basado en un seguimiento continuo de todas las actividades desarrolladas en la empresa:

-Diseño
-Fabricación
-Servicio post-venta

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| OTROS | |
|---|---|
| Embalaje en cajón fumigado | ● |
| Embalaje retractil | ● |
| Contenerización | ● |
| Estructura de elevación | ● |
| Contenerización | ● |
| Tolva de recogida de sólidos AISI-304 | ● |
| Tolva de recogida de sólidos AISI-316 | ● |
| Tolva de recogida de sólidos AISI-PRFV | ● |

• El cuadro eléctrico incluye de serie, Start/Stop, final de carrera para detener el tambor al levantar la tapa de seguridad, soporte de sujeción de la misma, paro de emergencia y programación automática del sistema de limpieza.

• Start/Stop, arranque o paro de la máquina ante la presencia o no de flujo. Dispositivo de captación de nivel que activa la máquina cuando recibe agua para tratar.

● Tolva de recogida de sólidos en AISI

● Ajuste rascador de sólidos

Fábrica Villavaquerín - Valladolid

## REFERENCIAS MUNDIALES

- Alemania
- Arabia Saudita
- Argelia
- Argentina
- Australia
- Austria
- Bélgica
- Brasil
- Bulgaria
- Canadá
- Chile
- China
- Colombia
- Costa Rica
- Croacia
- Ecuador
- Egipto
- El Salvador
- Emiratos Árabes Unidos
- Eslovenia
- España
- Estados Unidos de América
- Estonia
- Filipinas
- Finlandia
- Francia
- Grecia
- Guatemala
- Holanda
- Hungría
- Indonesia
- Irán
- Irlanda
- Israel
- Italia
- Japón
- Jordania
- Letonia
- Líbano
- Lituania
- Luxemburgo
- Malasia
- Marruecos
- México
- Montenegro
- Nicaragua
- Países Bajos
- Pakistán
- Panamá
- Perú
- Polonia
- Portugal
- Qatar
- Reino Unido
- República Dominicana
- Rumanía
- Rusia
- Serbia
- Seychelles
- Singapur
- Sudáfrica
- Suiza
- Tailandia
- Trinidad y Tobago
- Túnez
- Turquía
- Ucrania
- Uruguay
- Vietnam

**DESDE**
1989

TORO
WASTEWATER EQUIPMENT INDUSTRIES®

**+34 983 403 047**
toro@toroequipment.com
**toroequipment.com**

**FÁBRICA**
Ctra. Nacional VP-3302, km 11
47329 Villavaquerín
Valladolid (España)

**FÁBRICA Y OFICINAS**
Ronda del Sauce 34
47193 La Cistérniga
Valladolid (España)

PYME INNOVADORA
Válido hasta el 12 de febrero de 2022

REDUZCO COMPENSO CALCULO 2020 CO2

CERTIFIED ISO 9001

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 001

© TORO EQUIPMENT 2021
Tamices
defender®