

# DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO EN PRFV

## W-Tank®



**W-TANK®**  
FABRICACIÓN CON  
RESINAS DE ALTA  
RESISTENCIA QUÍMICA



# Especificaciones Técnicas

| Nº de placas | Diámetro | Volúmenes de depósitos para distintas alturas en metros |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |
|--------------|----------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|              |          | H=2   | H=3   | H=4   | H=5   | H=5.5a | H=6   | H=7   | H=8   | H=9   | H=10  | H=11  |
| Unidades     | Ø (m)    | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)   | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)  |
| 6            | 4,3      | 29  | 44    | 59    | 73    | 81     | 88    | 103   | 117   | 132   | 147   | 162   |
| 7            | 5,1      | 41  | 61    | 82    | 102   | 112    | 123   | 143   | 163   | 184   | 204   | 225   |
| 8            | 5,8      | 52  | 78    | 104   | 131   | 144    | 157   | 183   | 209   | 235   | 261   | 287   |
| 9            | 6,5      | 66  | 99    | 132   | 165   | 182    | 198   | 231   | 264   | 297   | 330   | 363   |
| 10           | 7,2      | 82  | 122   | 163   | 204   | 224    | 245   | 286   | 326   | 367   | 408   | 449   |
| 11           | 7,9      | 99  | 148   | 197   | 247   | 271    | 296   | 345   | 395   | 444   | 494   | 543   |
| 12           | 8,6      | 117   | 176   | 235   | 294   | 323    | 352   | 411   | 470   | 529   | 587   | 646   |
| 13           | 9,4      | 138   | 207   | 276   | 345   | 379    | 414   | 483   | 551   | 620   | 689   | 758   |
| 14           | 10,1     | 160   | 240   | 320   | 400   | 440    | 480   | 560   | 640   | 720   | 799   | 879   |
| 15           | 10,8     | 184   | 275   | 367   | 459   | 505    | 551   | 642   | 734   | 826   | 918   | 1.010 |
| 16           | 11,5     | 209   | 313   | 418   | 522   | 574    | 627   | 731   | 835   | 940   | 1.044 | 1.149 |
| 17           | 12,3     | 236   | 354   | 472   | 589   | 648    | 707   | 825   | 943   | 1.061 | 1.179 | 1.297 |
| 18           | 13,0     | 264   | 396   | 529   | 661   | 727    | 793   | 925   | 1.057 | 1.189 | 1.322 | 1.454 |
| 19           | 13,7     | 294   | 442   | 589   | 736   | 810    | 883   | 1.031 | 1.178 | 1.325 | 1.472 | 1.620 |
| 20           | 14,4     | 326   | 489   | 653   | 816   | 897    | 979   | 1.142 | 1.305 | 1.468 | 1.632 | 1.795 |
| 21           | 15,1     | 360   | 540   | 720   | 899   | 989    | 1.079 | 1.259 | 1.439 | 1.619 | 1.799 | 1.979 |
| 22           | 15,9     | 395   | 592   | 790   | 987   | 1.086  | 1.185 | 1.382 | 1.579 | 1.777 | 1.974 | 2.172 |
| 23           | 16,6     | 432   | 647   | 863   | 1.079 | 1.187  | 1.295 | 1.510 | 1.726 | 1.942 | 2.158 | 2.374 |
| 24           | 17,3     | 470   | 705   | 940   | 1.175 | 1.292  | 1.410 | 1.645 | 1.880 | 2.115 | 2.349 | 2.584 |
| 25           | 18,0     | 510   | 765   | 1.020 | 1.275 | 1.402  | 1.530 | 1.785 | 2.039 | 2.294 | 2.549 | 2.804 |
| 26           | 18,7     | 551   | 827   | 1.103 | 1.379 | 1.517  | 1.654 | 1.930 | 2.206 | 2.482 | 2.757 | 3.033 |
| 27           | 19,5     | 595   | 892   | 1.189 | 1.487 | 1.635  | 1.784 | 2.081 | 2.379 | 2.676 | 2.974 | 3.271 |
| 28           | 20,2     | 640   | 959   | 1.279 | 1.599 | 1.759  | 1.919 | 2.238 | 2.558 | 2.878 | 3.198 | 3.518 |
| 29           | 20,9     | 686   | 1.029 | 1.372 | 1.715 | 1.887  | 2.058 | 2.401 | 2.744 | 3.087 | 3.430 | 3.773 |
| 30           | 21,6     | 734   | 1.101 | 1.468 | 1.836 | 2.019  | 2.203 | 2.570 | 2.937 | 3.304 | 3.671 | 4.038 |
| 31           | 22,3     | 784   | 1.176 | 1.568 | 1.960 | 2.156  | 2.352 | 2.744 | 3.136 | 3.528 | 3.920 | 4.312 |
| 32           | 23,1     | 835   | 1.253 | 1.671 | 2.088 | 2.297  | 2.506 | 2.924 | 3.341 | 3.759 | 4.177 | 4.594 |
| 33           | 23,8     | 888   | 1.333 | 1.777 | 2.221 | 2.443  | 2.665 | 3.109 | 3.554 | 3.998 | 4.442 | 4.886 |
| 34           | 24,5     | 943   | 1.415 | 1.886 | 2.358 | 2.593  | 2.829 | 3.301 | 3.772 | 4.244 | 4.715 | 5.187 |
| 35           | 25,2     | 999   | 1.499 | 1.999 | 2.498 | 2.748  | 2.998 | 3.498 | 3.997 | 4.497 | 4.997 | 5.496 |
| 36           | 25,9     | 1.057   | 1.586 | 2.115 | 2.643 | 2.907  | 3.172 | 3.700 | 4.229 | 4.758 | 5.286 | 5.815 |
| 37           | 26,7     | 1.117   | 1.675 | 2.234 | 2.792 | 3.071  | 3.350 | 3.909 | 4.467 | 5.026 | 5.584 | 6.142 |

# Especificaciones técnicas

| Nº de placas | Diámetro | Volúmenes de depósitos para distintas alturas en metros |       |       |       |        |       |       |       |        |        |        |
|--------------|----------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|              |          | H=2   | H=3   | H=4   | H=5   | H=5.5a | H=6   | H=7   | H=8   | H=9    | H=10   | H=11   |
| Unidades     | Ø (m)    | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)   | (m³)  | (m³)  | (m³)  | (m³)   | (m³)   | (m³)   |
| 38           | 27,4     | 1.178   | 1.767 | 2.356 | 2.945 | 3.239  | 3.534 | 4.123 | 4.712 | 5.301  | 5.890  | 6.479  |
| 39           | 28,1     | 1.241   | 1.861 | 2.482 | 3.102 | 3.412  | 3.722 | 4.343 | 4.963 | 5.584  | 6.204  | 6.824  |
| 40           | 28,8     | 1.305   | 1.958 | 2.610 | 3.263 | 3.589  | 3.916 | 4.568 | 5.221 | 5.874  | 6.526  | 7.179  |
| 41           | 29,5     | 1.371   | 2.057 | 2.743 | 3.428 | 3.771  | 4.114 | 4.800 | 5.485 | 6.171  | 6.857  | 7.542  |
| 42           | 30,3     | 1.439   | 2.159 | 2.878 | 3.598 | 3.957  | 4.317 | 5.037 | 5.756 | 6.476  | 7.195  | 7.915  |
| 43           | 31,0     | 1.508   | 2.263 | 3.017 | 3.771 | 4.148  | 4.525 | 5.279 | 6.034 | 6.788  | 7.542  | 8.296  |
| 44           | 31,7     | 1.579   | 2.369 | 3.159 | 3.948 | 4.343  | 4.738 | 5.528 | 6.317 | 7.107  | 7.897  | 8.686  |
| 45           | 32,4     | 1.652   | 2.478 | 3.304 | 4.130 | 4.543  | 4.956 | 5.782 | 6.608 | 7.434  | 8.260  | 9.086  |
| 46           | 33,2     | 1.726   | 2.589 | 3.452 | 4.315 | 4.747  | 5.179 | 6.042 | 6.905 | 7.768  | 8.631  | 9.494  |
| 47           | 33,9     | 1.802   | 2.703 | 3.604 | 4.505 | 4.956  | 5.406 | 6.307 | 7.208 | 8.109  | 9.010  | 9.911  |
| 48           | 34,6     | 1.880   | 2.819 | 3.759 | 4.699 | 5.169  | 5.639 | 6.578 | 7.518 | 8.458  | 9.398  | 10.338 |
| 50           | 35,3     | 1.954   | 2.931 | 3.908 | 4.885 | 5.373  | 5.862 | 6.839 | 7.816 | 8.792  | 9.769  | 10.746 |
| 51           | 36,0     | 2.033   | 3.049 | 4.066 | 5.082 | 5.590  | 6.098 | 7.115 | 8.131 | 9.148  | 10.164 | 11.181 |
| 52           | 36,7     | 2.113   | 3.170 | 4.227 | 5.283 | 5.812  | 6.340 | 7.397 | 8.453 | 9.510  | 10.567 | 11.623 |
| 53           | 37,4     | 2.195   | 3.293 | 4.391 | 5.488 | 6.037  | 6.586 | 7.684 | 8.782 | 9.879  | 10.977 | 12.075 |
| 54           | 38,1     | 2.279   | 3.419 | 4.558 | 5.698 | 6.267  | 6.837 | 7.977 | 9.116 | 10.256 | 11.395 | 12.535 |

Tanques en los que su Ø y volumen pueden variar dependiendo de condiciones de diseño.

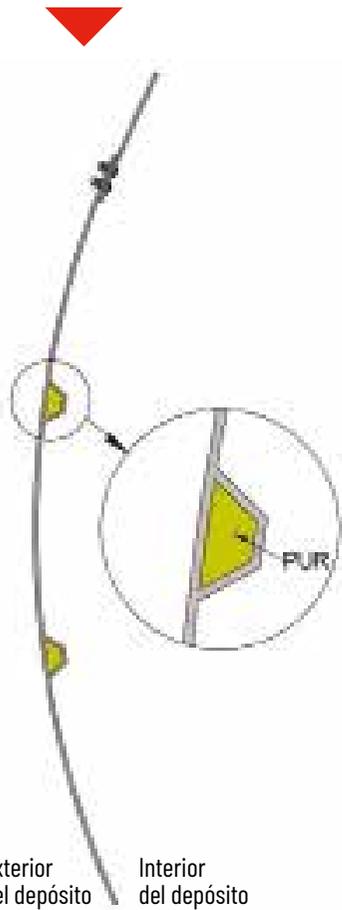
## KIT DE SUMINISTRO | DEPÓSITO

- Placas.
- Boca de hombre.
- Tornillería - arandelas - tuercas - juntas.
- Junta con la base de hormigón e imprimación de sellado.
- Instrucciones de montaje.
- Ficha técnica y especificaciones.
- Plano de conformidad, plano constructivo de losa estándar, anclaje y sellado.

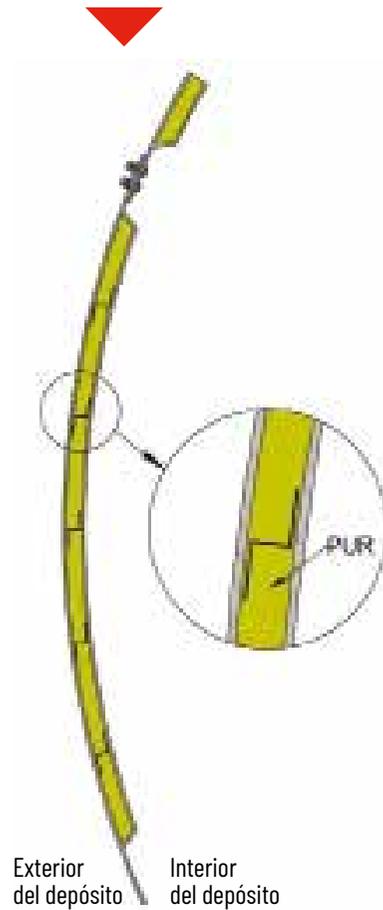


# Tipos de Placa y Corte

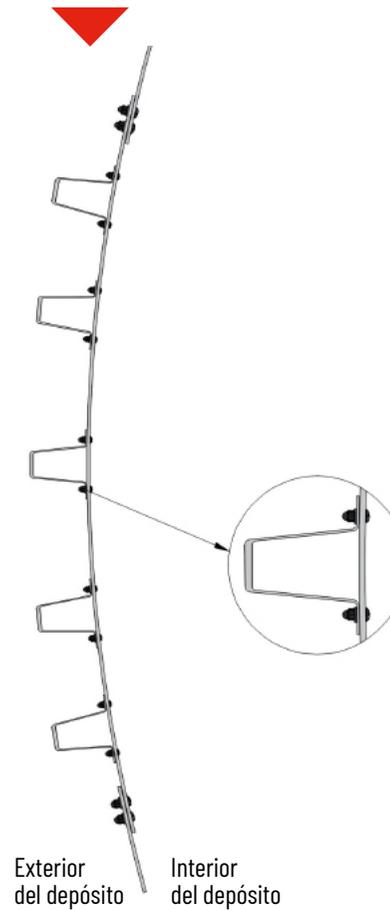
## Placa SALAMANCA



## Placa BURGOS



## Placa VALLADOLID



## VENTAJAS Y APLICACIONES

### PLACA SALAMANCA

- Depósitos de uso general

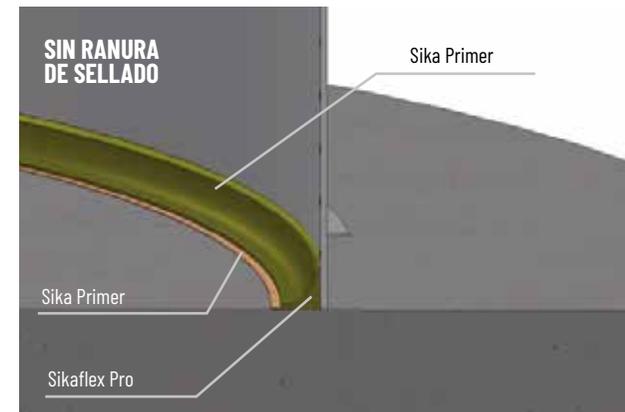
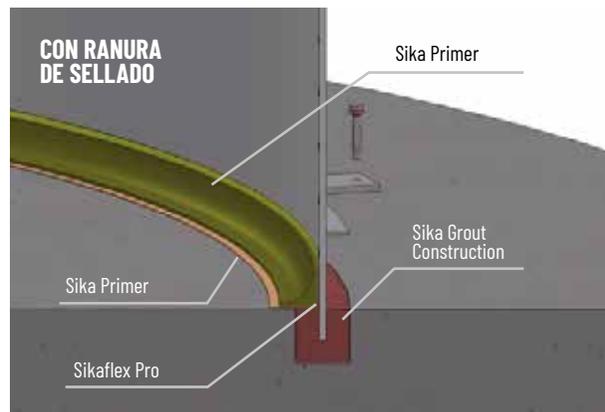
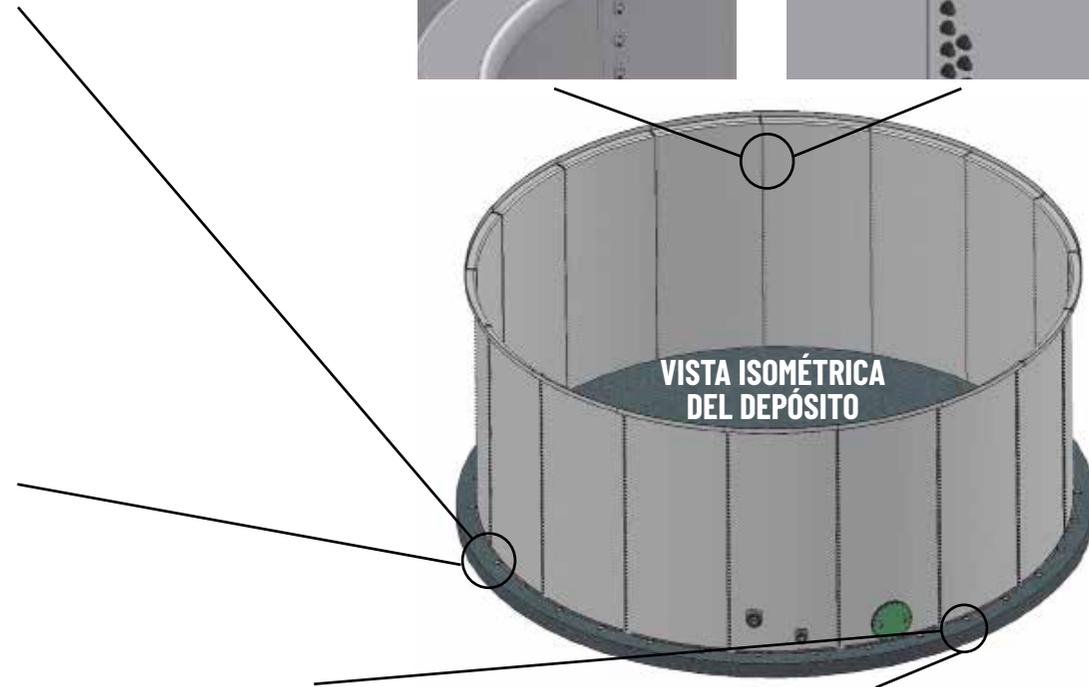
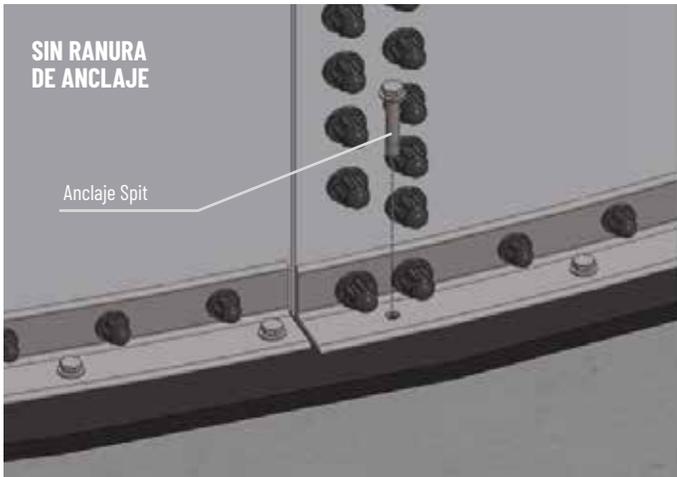
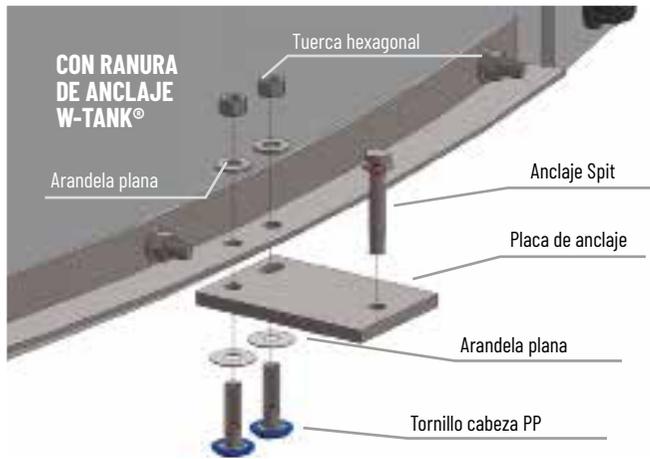
### PLACA BURGOS

- Depósitos calorifugados
- PUR - Coeficiente de aislamiento 40 mm de espesor de PUR

### PLACA VALLADOLID

- 100% monolítico
- Para cargas verticales
- Decantadores
- Permite mecanizado en la superficie

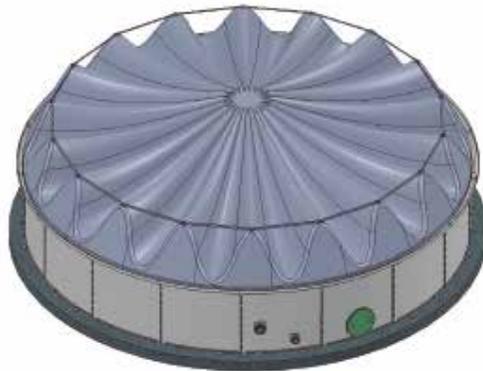
# Especificaciones Técnicas



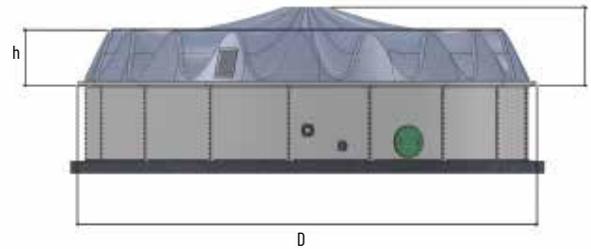
# Tipos de Cubiertas

## CUBIERTA HYPAR

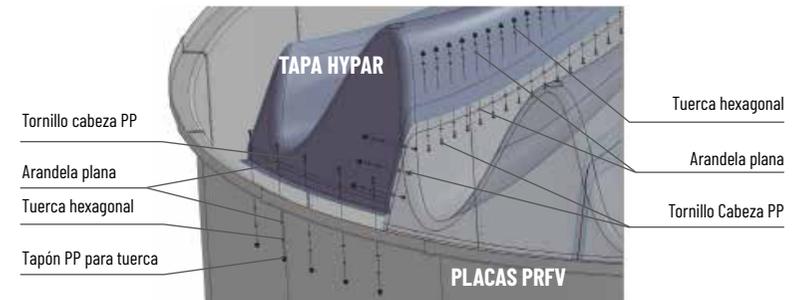
VISTA ISOMÉTRICA DEL DEPÓSITO



VISTA ALZADO DEL DEPÓSITO

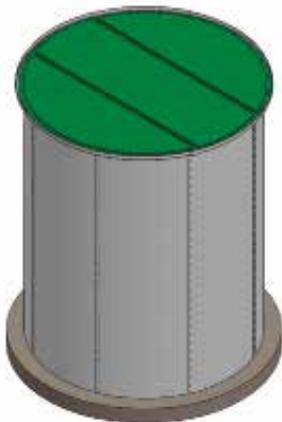


DETALLE DEL ATORNILLADO TAPA HYPAR



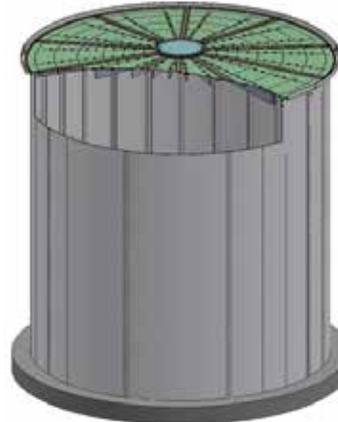
## OTRAS CUBIERTAS

PLANA



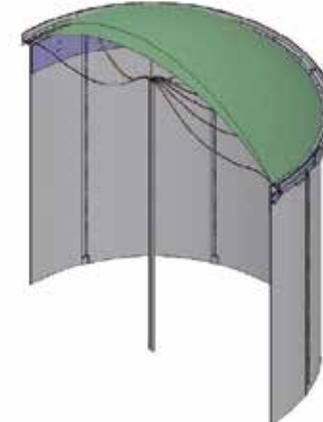
VISTA ISOMÉTRICA DEL DEPÓSITO

CÓNICA



VISTA ISOMÉTRICA DEL DEPÓSITO

MEMBRANA/GASÓMETRO



VISTA ISOMÉTRICA DEL DEPÓSITO

# Especificaciones Técnicas de cubiertas



Cubierta HYPAR W-Tank®.



Cubierta PLANA W-Tank® hermética, para digestores.



Cubierta CÓNICA W-Tank®.



Cubierta MEMBRANA/GASÓMETRO W-Tank®.

## KIT DE SUMINISTRO CUBIERTAS HYPAR Y PLANA

- Elementos de la cubierta en PRFV.
- Soportes de anclaje al depósito.
- Tornillería - arandelas - tuercas.
- Elementos estructurales.
- Instrucciones de montaje.
- Ficha técnica y especificaciones.
- Plano de conformidad, anclaje y sellado.

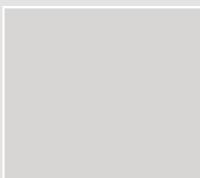
| MODELO<br>HYPAR | DIÁMETRO     |
|-----------------|--------------|
|                 | DEPÓSITO (m) |
| G2 D4,3         | 4,3          |
| G3 D5,1         | 5,1          |
| G3 D5,8         | 5,8          |
| G12 D6,5        | 6,5          |
| G12 D7,2        | 7,2          |
| G12 D7,9        | 7,9          |
| G15 D8,6        | 8,6          |
| G15 D9,4        | 9,4          |
| G15 D10,1       | 10,1         |
| G18 D10,8       | 10,8         |
| G18 D11,5       | 11,5         |
| G21 D12,3       | 12,3         |
| G21 D13         | 13,0         |
| G21 D13,7       | 13,7         |
| G21 D14,4       | 14,4         |
| G25 D15,1       | 15,1         |
| G25 D15,9       | 15,9         |
| G25 D16,6       | 16,6         |
| G25 D17,3       | 17,3         |
| G30 D18,0       | 18,0         |
| G30 D18,7       | 18,7         |
| G30 D19,5       | 19,5         |
| G30 D20,2       | 20,2         |
| G30 D20,9       | 20,9         |
| G30 D21,6       | 21,6         |
| G35 D22,3       | 22,3         |
| G35 D23,1       | 23,1         |
| G35 D23,8       | 23,8         |
| G35 D24,5       | 24,5         |

G indica el número de gajos que conforman la tapa HYPAR. Para Ø mayores consultar con fabricante.

- Tipos de cierre en cubierta plana:
  - Estándar, cubierta atornillada al tanque. Unión atornillada sin junta.
  - Sellado entre juntas y unión al tanque.
  - Presión, indicada para depósitos digestores, 5-20 mbar.
- Presupuesto de cubiertas sujeto a especificaciones del cliente, carga a soportar, instalación de agitadores, tamices, pasarelas u otros elementos del proyecto.
- Suministramos cubiertas en lona y malla para aplicaciones especiales.

# Características

## COLORES



COLOR ESTÁNDAR  
**GRIS LUMINOSO**  
RAL 7035



**VERDE AMARILLENTO**  
RAL 6018



**AZUL LUMINOSO**  
RAL 5012



**GRIS RATÓN**  
RAL 7005

- Los depósitos y cubiertas W-Tank® se fabrican en el color estandar en **GRIS LUMINOSO** RAL 7035. Como opcionales en 3 colores, **GRIS RATÓN**, **VERDE AMARILLENTO** y **AZUL LUMINOSO**

- Opcionalmente podemos fabricar bajo pedido cualquier color de la carta RAL.

(Los colores son aproximados a la tabla RAL)



Instalación W-Tank®.

## VENTAJAS

- Gran resistencia a la corrosión y oxidación.
- Gran ligereza.
- Fácilmente transportable.
- Se puede instalar en cualquier parte del mundo.
- Pueden ir enterrados.
- Mínimo tiempo de construcción.
- Desmontable y reutilizable.
- Mínimo mantenimiento.
- Fácil instalación de accesorios.

## APLICACIONES

- Aguas residuales.
- Agua potable.
- Desalinización.
- Productos secos a granel.
- Agricultura.
- Resíduos.
- Decantador.
- Separaciones en depósitos existentes.
- Biogas/digestores anaeróbicos.
- Alimentario.
- Productos químicos (Consultar tabla de compatibilidades).
- Agua contra incendios.
- Aguas pluviales.



W-Tank® en zona de expedición. Fábrica de Toro Equipment en Villavaquerín.

## SUMINISTRO

- Las placas W-Tank® se suministran en **embalaje metálico o de madera**, facilitando el transporte en conjunto.
- Los depósitos, decantadores y cubiertas **se pueden transportar en contenedores marítimos high cube de 20 y 40 pies, así como en un camión convencional.**
- La **facilidad en el transporte** permite que el W-Tank® llegue a **cualquier parte del mundo.**



Depósito W-Tank® de 36 Placas Salamanca, H=5m, D=25m y 2,534 m<sup>3</sup> de capacidad en un contenedor de 40 pies.



W-Tank® de H=11m, D=13.2m y 1,505 m<sup>3</sup> de capacidad transportado en camión.

## FÁCIL MONTAJE

- Los depósitos y decantadores W-Tank® son de **fácil y rápido montaje** y **apenas requieren medios logísticos.**
- El producto **permite el desmontaje y el cambio de ubicación** para nueva utilización en **otro lugar.**
- Se adjuntan **instrucciones de montaje.**



VER VÍDEO

# Fabricación

## FLEX MOLDING

Este proceso de fabricación aplica una tecnología puntera en el sector de los materiales compuestos.

El Flex Molding presenta una serie de ventajas respecto a los procesos de laminado y de infusión tradicionales:

- Mejora de las propiedades mecánicas, gracias al incremento de contenido en fibra.
- Mejoras de las prestaciones del producto final gracias a la reducción en peso del producto como resultado de la reducción de la cantidad de resina.
- Las piezas se construyen a molde cerrado, mejorando con ello las condiciones medioambientales y la calidad del puesto de trabajo. Con ello también contribuimos a la reducción del CO2.
- Con este proceso los espesores y la orientación de los tejidos están bajo control.



TECNOLOGÍA  
PUNTERA



BAJA EMISIÓN  
DE CO2



ESPESORES  
BAJO CONTROL



Proceso de fabricación FLEX MOLDING.



Impregnación de la resina.



Fase de pintado.

# Especificaciones de los materiales

## COMPOSICIÓN DE LA PLACA

### Barrera química exterior:

- Gel coat isoftático 600 µm (calidad náutica) con estabilizador UV.

### Laminado:

- Fibra de vidrio multiaxial balanceado, específicamente fabricado para la aplicación.
- Velo de superficie, alta capacidad de absorción.
- Resina específica para el proceso de infusión por vacío flexmolding en calidad viniléster.
- Resina con calidad alimentaria.

### Acabado interior

- Incoloro con acabado en resina isoftática o viniléster.

## OTROS MATERIALES UTILIZADOS

- **Tornillería Toro Bolt en formato estándar:** cabeza interior del depósito en polipropileno, estructura en acero galvanizado y exterior con tapón de polipropileno. Otras calidades opcional.
- **Junta de EPDM** (caucho de etileno propileno dieno tipo M) elastómero que tiene buena resistencia a la abrasión y al desgaste. Buena resistencia a los agentes atmosféricos, ácidos y álcalis, y a los productos químicos en general. La temperatura de trabajo oscila entre los -40 °C y los 130 °C.
- **Sellado de tornillo y tanque según especificaciones del proyecto o contenido del tanque.** Sellado con mástico con base poliuretano o junta de nylon.
- **Junta de Nylon / EPDM,** rango de temperatura de trabajo (-40°C a 90°C), resistencia a la fatiga, alto poder amortiguador, buenas propiedades de deslizamiento, resistencia sobresaliente al desgaste y auto extingüible.
- **Núcleos internos de espuma de poliuretano** (PUR) como en la Placa Burgos y Placa Salamanca.



## AGUA POTABLE



Certified to  
NSF/ANSI/CAN 61

Tabla de resistencia química PRFV  
(EN ISO 175)

| Fluido                       | Resina isoftática | Resina viniléster |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| pH del agua                  | ● 3-9             | ● 2-13            |
| Agua de mar                  | ● 50°C            | ● 95°C            |
| Agua potable                 | ● 76°C            | ● 111°C           |
| Ácido Clorídrico Concentrado | ● 25°C            | ● 25°C            |
| Ácido Sulfúrico 10%          | ● 30°C            | ● 90°C            |
| Ácido Sulfúrico 60%          | ●                 | ● 75°C            |
| Ácido Acético 10%            | ● 40°C            | ● 95°C            |
| Ácido Acético 25%            | ●                 | ● 95°C            |
| Ácido Nítrico 10%            | ●                 | ● 60°C            |
| Ácido Nítrico 30%            | ●                 | ● 40°C            |
| Ácido Fórmico 10%            | ● 30°C            | ● 65°C            |
| Ácido Fórmico 50%            | ●                 | ● 50°C            |
| Ácido Fosfórico 20%          | ● 40°C            | ● 95°C            |
| Etolanol 100%                | ●                 | ● 25°C            |
| Hidróxido de sodio           | ●                 | ●                 |
| Metanol 100%                 | ●                 | ●                 |
| Acetona 10%                  | ●                 | ● 80°C            |
| Hipoclorito 5%               | ●                 | ● 25°C            |
| Amoniaco                     | ●                 | ●                 |
| Salmuera 100%                | ● 50°C            | ● 95°C            |

\*Para resistencia a productos químicos agresivos y temperaturas elevadas se fabrica en viniléster.

\*Para depositar otro tipo de fluidos consútenos

● Recomendada ● No recomendada

Tabla de resistencias mecánicas PRFV

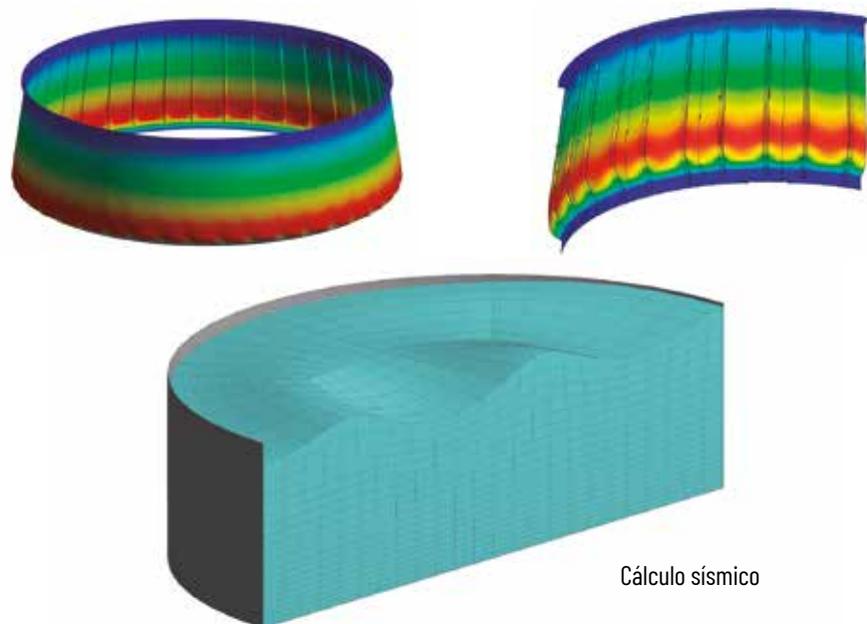
| ESPECIFICACIONES               | NORMA                   | VALOR                                  | UNIDAD           |
|--------------------------------|-------------------------|--|------------------|
| Dureza Barcol                  | EN ISO 53270            | ≥60                                    | Barcol           |
| Contenido en masa de Vidrio    | EN ISO 3451-1, Método A | [68.1±2]                               | %                |
| Resistencia a la Tracción      | EN ISO 527-4            | [460±11]                               | MPa              |
| Modulo elástico                | EN ISO 527-4            | [21.5±1.3]                             | GPa              |
| Deformación a la rotura        | EN ISO 527-4            | [2.3±0.07]                             | %                |
| Módulo de flexión              | EN ISO 14125            | [19.4±1]                               | GPa              |
| HDT                            | EN ISO 75-3             | Isoftática [76±1] / Viniléster [111±2] | °C               |
| Densidad Composite             | EN ISO 1183-1, Método A | [2.3±0.2]                              | t/m <sup>3</sup> |
| Absorción H2O (9 meses)        | EN ISO 62, Método 1     | ≤1                                     | %                |
| Coef. Cond. Térmica            | EN ISO 22007-2          | 0.4511                                 | W/m•K            |
| Coef. Cond. Térmica; P. Burgos | EN ISO 11357-3          | 0.02107                                | W/m•K            |

\* Se puede obtener la tensión de flexión (MPa). Varía en función del espesor del material.

# Ensayos y cálculos

## PRUEBAS DE

Los depósitos, decantadores y cubiertas han sido estudiados y sometidos a diferentes ensayos y pruebas de calidad con la colaboración de:



Cálculo sísmico

## ENSAYOS EN

Ensayo de flexión



Ensayo HDT



Ensayo de tracción



## Ensayos de microscopía electrónica de barrido (SEM)



# Opcionales extras

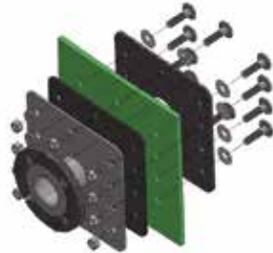
Escalera inoxidable / PRFV



Brida de PRFV soldada



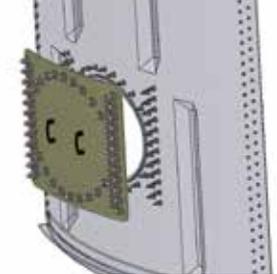
Brida simple



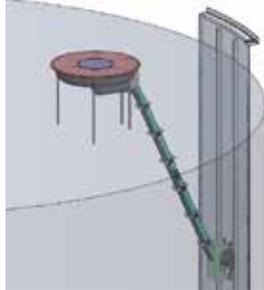
Brida doble



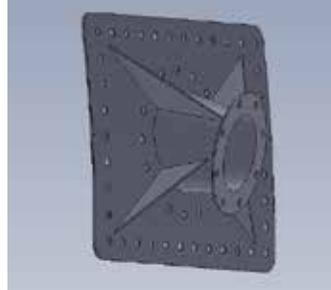
Boca de hombre



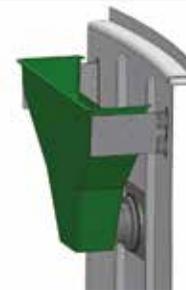
Kit de Decantación SBR-1900



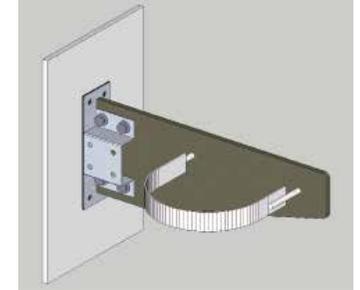
Soporte agitadores



Tolva desgasificador



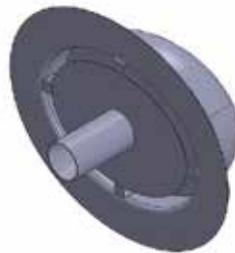
Soporte para tuberías Inox/PRFV



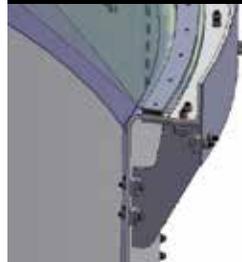
Suelo en PRFV



Decantación SBR <= 90 m3



Preparación para gasómetro y membranas



Ventana de acceso a cubierta



Abertura agitadores



# Opcionales

## EQUIPAMIENTO

● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CUERPO                                  | DEPÓSITO | CUBIERTA |
|---|----------|----------|
| Material composites - Resina Isoftálica | ●        | ●        |
| Material composites - Resina Viniléster | ●        | ●        |
| Bridas de conexión                      | ●        | ●        |
| Boca de hombre                          | ●        | ●        |
| Escalera gato exterior                  | ●        | ●        |
| Escalera tramos exterior                | ●        | ●        |
| Escalera de caracol exterior            | ●        | ●        |
| Escalera interior                       | ●        | ●        |
| Pasarela de acceso                      | ●        | ●        |
| Ventana 45x45                           | -        | ●        |
| Tolva desgadicador                      | ●        | -        |
| Kit de decantación SBR                  | ●        | -        |
| Decantación SBR                         | ●        | -        |
| Soporte de agitadores                   | ●        | -        |
| Suelo PRFV                              | ●        | -        |
| Soporte para tuberías Inox/PRFV         | ●        | -        |
| Preparación para gasómetro y membranas  | ●        | ●        |

| DOCUMENTACIÓN  | DEPÓSITO | CUBIERTA |
|--|----------|----------|
| Plano de conformidad - constructivo de losa - anclaje y sellado* | ●        | ●        |
| Ficha técnica y especificaciones                                 | ●        | ●        |
| Instrucciones de montaje   | ●        | ●        |
| Memoria de cálculo   | ●        | ●        |
| Dimensionamiento zona sísmica                                    | ●        | ●        |
| Dimensionamiento cargas de viento                                | ●        | ●        |
| Dimensionamiento cargas de nieve                                 | ●        | ●        |

\* Se ha considerado una aceleración en roca DG.

● Escaleras



● Brida de conexión



● Boca de hombre



● Soporte agitador



● Equipamiento de serie ● Equipamiento opcional

| CERTIFICADOS                     | DEPÓSITO | CUBIERTA |
|----------------------------------|----------|----------|
| Certificado de calidad           | ●        | ●        |
| Certificado de garantía          | ●        | ●        |
| Certificado alimentario          | ●        | ●        |
| Certificado de pruebas y ensayos | ●        | ●        |

| COLOR                        | DEPÓSITO | CUBIERTA |
|------------------------------|----------|----------|
| RAL 7035 - Gris Luminoso     | ●        | ●        |
| RAL 6018 - Verde Amarillento | ●        | ●        |
| RAL 5012 - Azul Luminoso     | ●        | ●        |
| RAL 7005 - Gris ratón        | ●        | ●        |
| Color bajo carta de RAL      | ●        | ●        |

| MONTAJE                 | DEPÓSITO | CUBIERTA |
|-------------------------|----------|----------|
| Herramientas de montaje | ●        | ●        |
| Montaje y desmontaje    | ●        | ●        |
| Supervisión de montaje  | ●        | ●        |

### NOTAS:

- El equipamiento opcional conlleva sobrecoste. Solicite información y oferta.
- Dimensionamiento para zona sísmica, carga de nieve y carga de viento: consultar al Departamento Técnico.
- El desarrollo técnico puede modificar algunas especificaciones de los mismos, en [toroequipment.com](http://toroequipment.com)

## DEPÓSITOS ADAPTADOS A TUS NECESIDADES QUÉ NECESITAMOS SABER

- Volumen útil del depósito.
- Especificar contenido del depósito. Ej.: agua potable, grano o ácido fluorídrico.
- Temperaturas de trabajo.
- pH máximo o mínimo.
- Lugar de instalación.
- Estudio geotécnico.
- Velocidad de diseño.
- Zona sísmica.
- Carga de nieve.
- Espacio disponible: hay limitación de diámetro o de altura.
- Soterramiento del depósito.
- Instalación de opcionales. Ej.: tapa, bridas o escaleras.





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
- Hungria
- Indonesia
- Irán
- Irlanda
- Israel
- Italia
- Japón
- Jordania
- Letonia
- Libano
- 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



+34 983 403 047

toro@toroequipment.com

toroequipment.com

### FÁBRICA

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

### FÁBRICA Y OFICINAS

C/ Ronda del Sauce 34  
47193 La Cistérniga  
Valladolid (España)



© TORO EQUIPMENT 2021  
Depósitos de almacenamiento en PRFV  
**W-Tank®**