

# TRATAMIENTOS PRIMARIOS



## INDICE

### ➤ TRATAMIENTO PRIMARIO (FOSAS SEPTICAS)

- PID FSC: FOSA SEPTICA COMPACTA HORIZONTAL INTRODUCCIÓN

- PID FSV: FOSA SEPTICA COMPACTA VERTICAL

- PID F IMH: SISTEMA DE DECANTACIÓN-DIGESTIÓN: TANQUE IMHOFF

## 1-TRATAMIENTO PRIMARIO -FOSAS SÉPTICAS (DECANTACIÓN-DIGESTIÓN)

### 1.1-PID FSC: FOSA SEPTICA COMPACTA HORIZONTAL

#### FUNCIÓN:

Sistema de depuración de carácter doméstico, cuya función es la eliminación de materia orgánica (DBO<sub>5</sub>) y eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS) ideal para tratar las aguas residuales de viviendas unifamiliares o reducidos núcleos de población en las que no sea necesaria una gran cantidad de vertido.

#### CARACTERISTICAS, PROPIEDADES Y VENTAJAS:

El proceso de decantación-digestión se realiza en un reactor compacto prefabricado con diseño y flujos optimizados, cuyas características fundamentales son:

- Carcasa cilíndrica horizontal construida en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Acceso para operaciones de limpieza a través de boca de registro superior con tapa y toma para instalación de tubo de ventilación.
- Tubería de entrada y salida de los efluentes en PVC
- Depuración natural, sin consumo de energía eléctrica
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica del 40 % en DBO<sub>5</sub>
- Eliminación sólidos en suspensión en 90 % en M.E.S.
- La instalación es sencilla y rápida, en 24 ó 48 horas, la planta está dispuesta para funcionar, su mantenimiento es sencillo, racional y al alcance de cualquier persona, aunque no sea técnico en este campo.
- Equipo compacto totalmente estanco y resistente a la corrosión de las aguas residuales.

#### FUNCIONAMIENTO:

La fosa está dividida en dos compartimientos: El efluente entra en el primer compartimiento (DECANTADOR) donde tiene lugar una decantación de los sólidos más gruesos. El agua libre de estos sólidos pasa al segundo compartimiento (DIGESTOR) donde tiene lugar una clarificación del efluente; de este compartimiento el agua sale a infiltración a terreno, a pozo de infiltración o a red de saneamiento.

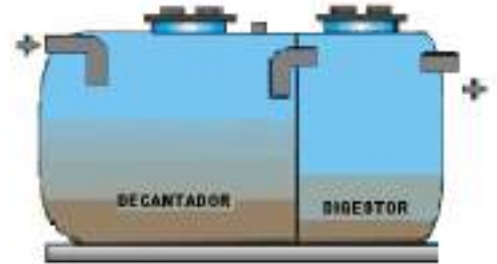
En ambos compartimientos tiene lugar una fermentación anaerobia que da como resultado la digestión del fango depositando en fondo de la fosa licuándolo, provocando a su vez la formación de gases.

Estos equipos están especialmente indicados para tratar las aguas fecales de instalaciones en las que no sea necesaria una gran calidad de vertido.



### 1.1-PID FSC FOSA SEPTICA COMPACTA HORIZONTAL

- Marca PID, modelo FSC
- Carcasa cilíndrica horizontal construida en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Tratamiento primario mediante Decantación-Digestión
- Tratamiento Secundario mediante Filtro Biológico Percolador.
- Acceso para operaciones de limpieza a través de 2 bocas de registro superior con tapa
- Tubería de entrada, salida y ventilación en PVC.
- Depuración natural, sin consumo de energía eléctrica.
- Rendimiento de depuración del 35-40 % en DBO<sub>5</sub>
- Reducción en 90 % en S.S.
- Mínimo olores y nada de ruidos.



REF: PID	Hab./Equiv.	Ø (mm)	LONGITUD (mm)	Ø TUBERIA (mm)	Ø BOCAS (mm)	VOLUMEN (lts)
FSC 001- 850	3	A-850	L-1300 x H-800	110	500	850
FSC 001	5	1000	1600	125	500	1.000
FSC 002	10-15	1200	1900	125	500	2.000
FSC 003	20	1200	2800	125	500	3.000
FSC 003-25	25	1400	2600	125	500	3.750
FSC 004	30	1400	3200	125	500	4.500
FSC 004-35	35	1400	3600	125	500	5.250
FSC 005	40	1600	3400	160	620	6.000
FSC 005-45	45	1600	3800	160	620	6.750
FSC 006-A	50	1600	4200	160	620	7.500
FSC 006-B	50	1850	3000	160	620	7.500
FSC 007-A	60/65	1600	5000	160	620	9.500
FSC 007-B	60/65	1850	3600	160	620	9.500
FSC 008-A	70/75	1600	5600	160	620	11.000
FSC 008-B	70/75	1850	4300	160	620	11.000
FSC 009	90	2000	4400	160	620	13.500
FSC 010-A	100	2000	5200	200	620	15.000
FSC 010-B	100	2200	4200	200	620	15.000
FSC 011-1-A	120	2000	58000	200	620	18.000
FSC 011-1-B	120	2400	4100	200	620	18.000
FSC 011-A	125	2000	6100	200	620	18.750
FSC 011-B	125	2400	4250	200	620	18.750
FSC 012	140	2400	4800	200	620	21.000
FSC 013	150	2400	5200	200	620	22.500
FSC 014-A	175	2400	6100	200	620	27.000
FSC 014-B	175	2500	5600	200	620	27.000
FSC 015	200	2500	6300	200	620	30.000
FSC 015-225	225	2500	7300	200	620	33.750
FSC 016	250	2500	7700	200	620	37.500
FSC 016-275	275	2500	8600	250	620	41.250
FSC 017	300	2500	9400	250	620	45.000
FSC 017-325	325	2500	10400	250	620	48.750
FSC 017-350	350	2500	11000	250	620	52.500
FSC 018	400	2500	12700	250	620	60.000

## 1.2-PID FSV: FOSA SEPTICA COMPACTA VERTICAL

### FUNCIÓN:

Sistema de depuración de carácter doméstico, cuya función es la eliminación de materia orgánica (DBO5) y eliminación de materia o sólidos en suspensión (SS) ideal para tratar las aguas residuales de viviendas unifamiliares o reducidos núcleos de población en las que no sea necesaria una gran cantidad de vertido.

### CARACTERÍSTICAS, PROPIEDADES Y VENTAJAS:

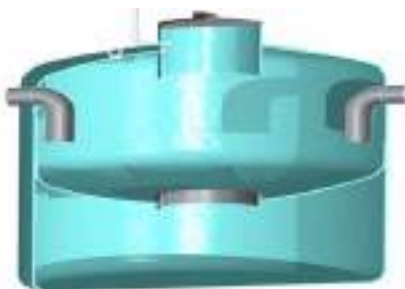
El proceso de decantación-digestión se realiza en un reactor compacto prefabricado con diseño y flujos optimizados, cuyas características fundamentales son:

- Marca PID modelo FSV.
- Carcasa cilíndrica vertical construida en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Acceso para operaciones de limpieza a través de boca de registro superior con tapa.
- Cámaras de decantación, digestión y separación de flotantes.
- Tubería de entrada, salida y venteo en PVC
- Depuración natural, sin consumo de energía eléctrica
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica del 40 % en DBO<sub>5</sub>
- Eliminación sólidos en suspensión en 90 % en M.E.S.

La fosa séptica vertical tipo decantador-digestor está equipada de una campana o deflector esférico que separa la zona de decantación de la zona de digestión de fangos. El agua residual traspasa lentamente la zona de decantación, permitiendo que las materias en suspensión se decanten y resbalen por el deflector esférico, pasando al compartimiento inferior de digestión donde se digieren y mineralizan.

El agua de salida de la fosa séptica vertical ofrece menos problemas de olores, dado que la campana interna evita que el agua en tratamiento que pasa por la zona de decantación entre en contacto con los fangos en descomposición acumulados a la parte inferior de la fosa.

Como opción se puede conectar a la fosa séptica un filtro biológico (Biofill) usado para eliminar la materia orgánica, adhiriéndose los microorganismos y a través del cual se filtra en el agua residual.



REF: PID	Hab./Equiv.	Ø (mm)	ALTURA (mm)	Ø BOCA (mm)	Ø TUBERIA (mm)	VOLUMEN (lts)
FSV 001	5	1000	1300	500	125	1.000
FSV 001-10	10	1400	1300	500	125	1.500
FSV 002	15	1400	1600	500	125	2.250
FSV 003	20	1400	2000	500	125	3.000
FSV 003-25	25	1600	1900	500	125	3.750
FSV 004	30	1600	2300	500	125	4.500
FSV 004-35	35	1850	2000	500	125	5.250
FSV 005	40	1850	2600	620	160	6.000
FSV 005-45	45	2000	2400	620	160	6.750
FSV 006	50	2000	2600	620	160	7.500
FSV 007	60	2000	3000	620	160	9.000

### 1.3-PID F IMH: SISTEMA DE DECANTACIÓN-DIGESTIÓN: TANQUE IMHOFF

#### FUNCIÓN:

Sistema de depuración de carácter doméstico, cuya función es la eliminación de materia orgánica (DBO<sub>5</sub>) y eliminación de materia o sólidos en suspensión (MES) ideal para tratar las aguas residuales de viviendas unifamiliares o reducidos núcleos de población en las que no sea necesaria una gran cantidad de vertido.



#### CARACTERÍSTICAS, PROPIEDADES Y VENTAJAS:

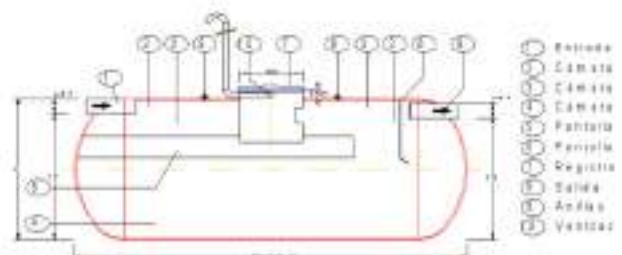
El proceso de decantación-digestión en tanque Imhoff se realiza en un reactor compacto prefabricado con diseño y flujos optimizados, cuyas características fundamentales son:

- Marca PID modelo F IMH
- Carcasa cilíndrica horizontal construida en PRFV (Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio)
- Acceso para operaciones de limpieza a través de boca de registro superior con tapa.
- Tubería de entrada, salida y venteo en PVC
- Pantalla deflectora longitudinal.
- Cámaras de decantación, digestión y separación de flotantes.
- Depuración natural, sin consumo de energía eléctrica
- Rendimiento de eliminación de materia orgánica del 40 % en DBO<sub>5</sub>
- Eliminación sólidos en suspensión en 90 % en M.E.S.
- La instalación es sencilla y rápida, en 24 ó 48 horas, la planta está dispuesta para funcionar, su mantenimiento es sencillo, racional y al alcance de cualquier persona, aunque no sea técnico en este campo.
- Equipo compacto totalmente estanco y resistente a la corrosión de las aguas residuales.

#### FUNCIONAMIENTO:

El proceso de eliminación de sólidos sedimentables y de digestión anaerobia de los mismos en un tanque IMMHOFF, es similar al proceso que se produce en una fosa séptica.

La diferencia consiste en que el tanque IMMHOFF tiene dos compartimentos a diferentes



niveles. La sedimentación se produce en el compartimiento superior y la digestión de los sólidos sedimentados en el inferior.

REF: PID	Hab./Equiv.	Ø (mm)	LONGITUD (mm)	Ø BOCAS (mm)	Ø TUBERIA (mm)	VOLUMEN (lts)
F IMH 001	3	A-850	L-1300 x H-800	500	110	850
F IMH 002	5	1000	1600	500	125	1.000
F IMH 003	10-15	1200	1900	500	125	2.000
F IMH 004	20	1200	2800	500	125	3.000
F IMH 005	25	1400	2600	500	125	3.750
F IMH 006	30	1400	3000	500	125	4.500
F IMH 007	35	1400	3600	500	125	5.250
F IMH 008	40	1600	3400	620	160	6.000
F IMH 009	45	1600	3800	620	160	6.750
F IMH 010	50	1600	4200	620	160	7.500