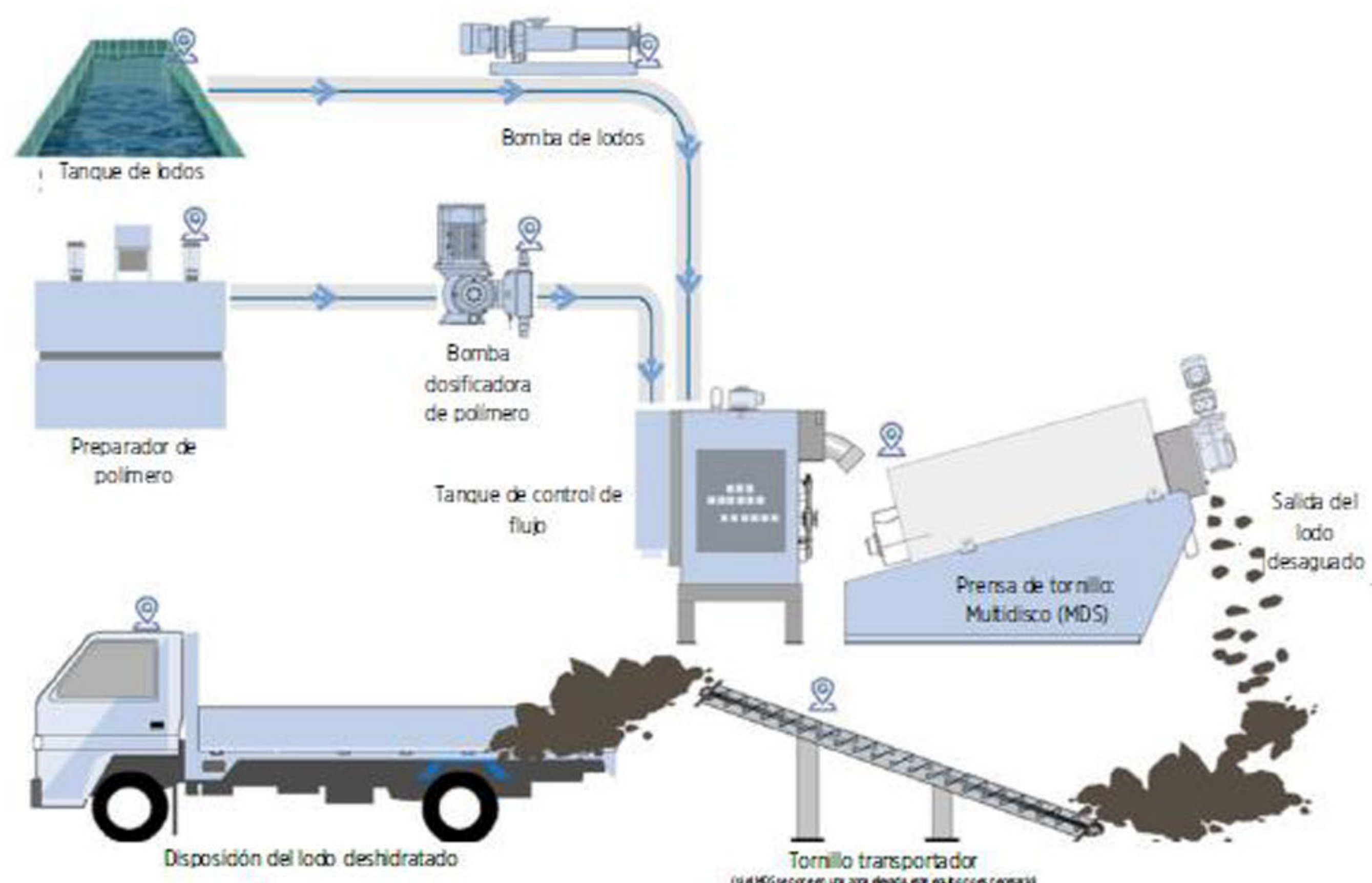


FILTRO TORNILLO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DESHIDRATADOR DE LODO DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:



Funcionamiento del tornillo prensa de deshidratación

1. El tornillo deshidratador de lodo presenta la tecnología de tornillo multidisco, con 18 modelos disponibles para los procesos municipales e industriales.

El sistema incluye el reactor de floculación donde se inicia el proceso de deshidratado de lodo, en esta etapa el lodo se alimenta y se mezcla constantemente con el polímero en dilución con una concentración del 0.1% aproximadamente, para formar "flocs".

El sistema utiliza un tornillo sin fin central y un filtro multidisco de oscilación lenta para aumentar gradualmente la presión sobre los lodos floculados para así producir una torta de lodo excepcionalmente seca. Los anillos que componen el tornillo multidisco, se clasifican en móviles y fijos.

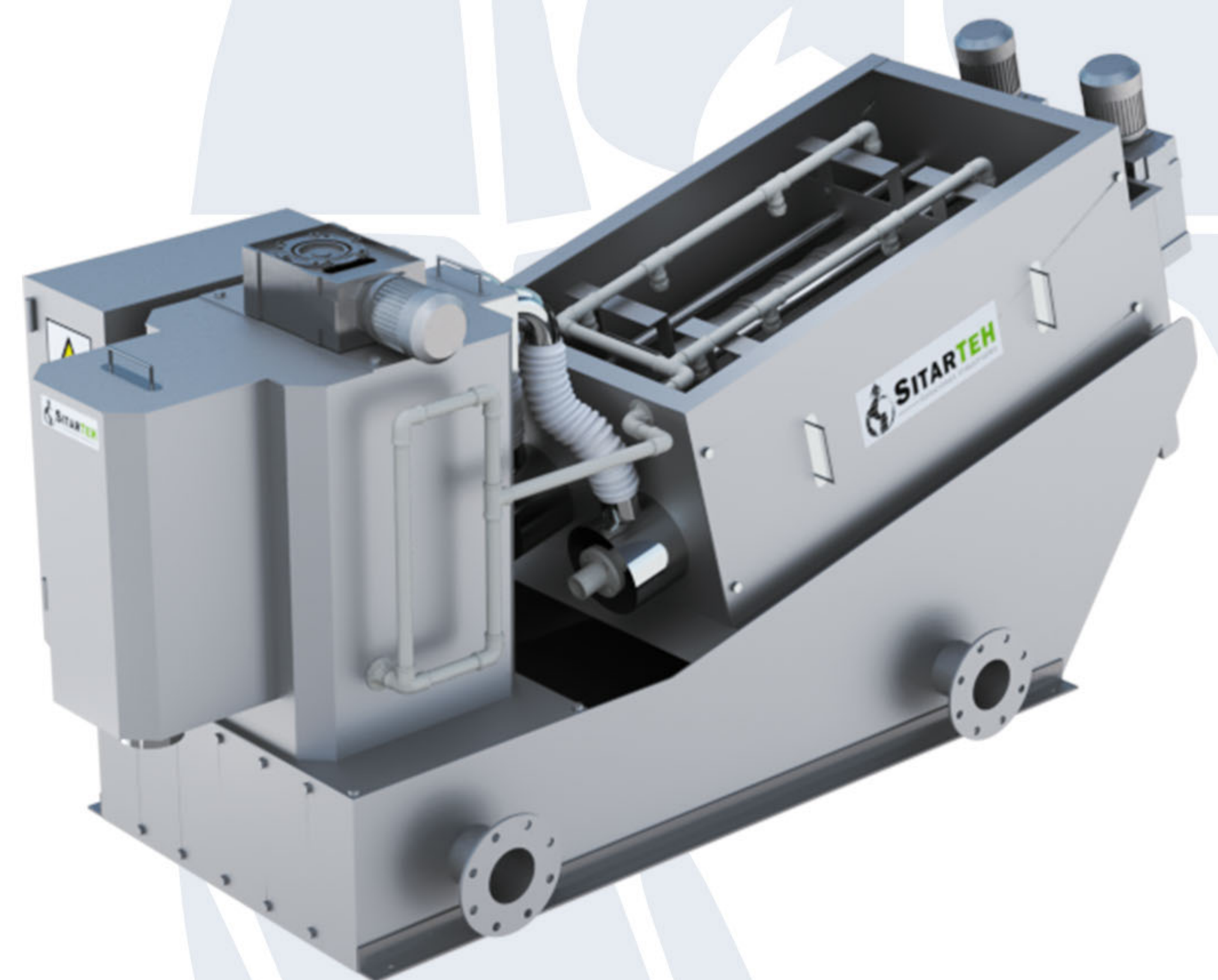
2. El cuerpo principal de la máquina está compuesto por un anillo fijo y un anillo móvil, en el que pasa el eje del tornillo. La sección frontal es para concentración y la sección trasera es para deshidratación.

3. El espacio filtrado formado entre el anillo fijo y el anillo móvil de la prensa de tornillo de deshidratación y el paso del eje del tornillo disminuye gradualmente desde la sección de concentración hasta la sección de deshidratación.

4. La rotación del eje del tornillo prensa no solo empuja el lodo de la sección de concentración a la deshidratación, sino que también impulsa continuamente el anillo móvil para limpiar el espacio de filtrado y evitar obstrucciones.

5. Después de la concentración por gravedad en la sección de concentración, el lodo se transporta a la sección de deshidratación. En el proceso de avance, con la disminución gradual del espacio de filtrado y el paso del tornillo, y el efecto de bloqueo de la placa de contrapresión, se genera la gran presión interna, el volumen se reduce constantemente, a fin de lograr el propósito de deshidratación completa.

6. El tornillo prensa de deshidratación es generalmente aplicable a concentraciones de lodo de 2000 mg / L - 50000 mg / L.



ETAPAS DE PRENSADO:

1. Llenado
2. Filtrado mediante tornillo
3. Empujamiento de lodo y limpieza de filtro
4. Deshidratación
5. Aplicable a concentraciones de lodo de 2000 mg / L - 50000 mg / L



DURACIÓN DEL CICLO DE PRENSADO

En cada proceso la duración del ciclo de prensado dependerá de varios factores, principalmente del tipo de fango.

Un fango compuesto en su mayoría por sólidos inertes (cementeras, canteras, marmolerías.) presenta tiempos de ciclos mucho más cortos que los necesarios para llevar a cabo un prensado de un fango de industria alimentaria.

VENTAJAS

- 1.- Adecuado para la deshidratación de lodos de amplio espectro y se puede utilizar para el tratamiento de lodos aceitosos.
- 2.- Funciona de forma continua y automática, y no es fácil de bloquear.
- 3.- Bajo costo de inversión y operación, sin contaminación secundaria.
- 4.- Ahorro de energía y respetuoso con el medio ambiente, diseño compacto que ocupa poco espacio.
- 5.- El lodo se puede deshidratar en condiciones aeróbicas para evitar la liberación de fósforo de la deshidratación anaeróbica de lodos.
- 6.- No necesita espesamiento previo
- 7.- Reemplazo de lechos de espesado de lodo
- 8.- Bajo costo de operación: por debajo del 40% de la prensa de banda y el 20% de la centrifuga
- 9.- Ahorro de agua y energía: 5% menos que una centrifuga.
- 10.- Ruido y vibración baja
- 11.- Ahorro de polímeros: ahorro de alrededor del 60%
- 12.- Compacto: ahorro del más del 60% de la inversión para el cuarto de deshidratación.
- 13.- No se obstruye: procesa las grasas, aceites y los lodos de fibra a la perfección.

APLICACIONES:

- Adecuado para aguas residuales municipales
- Refinación de petróleo
- Elaboración de curtidos
- Impresión y teñido
- Fabricación de papel
- Preparación de carbón
- Bioquímica
- Farmacéutica
- Decapado de acero
- Industria química
- Azúcar

Procesamiento de alimentos y matanza:

Trabaja como equipo de pretratamiento de deshidratación de lodos en profundidad, equipo auxiliar para prensa de alta presión, filtro prensa de membrana.

Concentración de Lodos	Agua Residual Cruda		DAF		Lodos Crudos, mixtos y digester aerobio
	0.20%	1.00%	2.00%	5.00%	3.00%
	2000l	10000 mg/l	20000 mg/l	50000 mg/l	30000 mg/l
SIT-051	0.5 kg-DS/h 0.25 ml/h	1 kg-DS/h 0.1 ml/h	2 kg-DS/h 0.1 m/h	4 kg-DS/h 0.08 ml/h	5 kg-DS/h 0.17 ml/h
SIT-101	2 kg-DS/h 1 m ³ /h	3 kg-DS/h 03 m/h	5 kg-DS/h 0.25 ml/h	10 kg-DS/h 0.2 ml/h	13 kg-DS/h 0.43 ml/h
SIT-131	4 kg-D5/h 2 ml/h	6 kg-DS/h 0.6 ml/h	10 kg-DS/h 0.5 ml/h	20 kg-DS/h 0.4 m/h	26 kg-DS/h 0.87 mlh
SIT-132	8 kg-D5/h 4mi/h	12 kg-DS/h 1.2 ml/h	20 kg-DS/h 1 m ³ /h	40 kg-DS/h 0.8 ml/h	52 kg-DS/h 1.73 m/h
SIT-201	8 kg-D5/h 4 m/h	12 kg-D5/h 1.2 m/h	20 kg-DS/h 1 m/h	40 kg-DS/h 0.8 ml/h	52 kg-DS/h 1.73 mi/h
SIT-202	16 kg-DS/h 8 m/h	24 kg-DS/h 2.4mi/h	40 kg-DS/h 2 ml/h	80 kg-DS/h 1.6 ml/h	104 kg-DS/h 3.47 m/h
SIT-311	20 kg-DS/h 10 ml/h	30 kg-DS/h 3 ml/h	50 kg-DS/h 25 ml/h	100 kg-DS/h 2 ml/h	130 kg-DS/h 433 ml/h
SIT-312	40 kg-DS/h 20 m/h	60 kg-DS/h 6 m/h	100 kg-DS/h 5 m/h	200 kg-DS/h 4 m/h	260 kg-D5/h 8.67 m/h
SIT-313	60 kg-DS/h 30 m ³ /h	90 kg-DS/h 9 m/h	150 kg-DS/h 7.5 ml/h	300 kg-DS/h 6 ml/h	390 kg-DS/h 13 m/h
SIT-412	80 kg-DS/h 40 m/h	120 kg-DS/h 12 ml/h	200 kg-DS/h 10 ml/h	400 kg-DS/h 8m ³ /h	520 kg-DS/h 17.3 ml/h
SIT-413	120 kg-DS/h 60 ml/h	180 kg-DS/h 18 m ³ /h	300 kg-DS/h 15 ml/h	600 kg-DS/h 12 ml/h	780 kg-DS/h 25 ml/h
SIT-451	66 kg-DS/h 33 m/h	100 kg-DS/h 10 ml/h	170 kg-DS/h 8.5 ml/h	340 kg-DS/h 6.8 ml/h	400 kg-DS/h 13.3 m/h
SIT-452	130 kg-DS/h 65 ml/h	200 kg-DS/h 20 ml/h	340 kg-DS/h 17 ml/h	680 kg-DS/h 13.6 ml/h	880 kg-DS/h 29 m/h
SIT-453	200 kg-DS/h 100 m/h	300 kg-DS/h 30 m/h	510 kg-DS/h 25.5 m/h	1,020 kg-DS/h 20.4 m/h	1,326 kg-DS/h 44.2 m/h