

Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

MASTERCLASS 12



“Un nuevo paradigma en la
digestión anaerobia de fangos
en la EDAR”

Santiago Salcedo

CEO Toro Equipment



III Ciclo de 20
MasterClass
AGUASRESIDUALES.INFO

Patrocinada por:



EL ANTIGUO PARADIGMA

- Grandes plantas urbanas.
- Enormes plantas industriales.
- Elevado costo de inversión.
- Falta de valor.



HOY

EL ENTORNO Y LAS REGLAS DEL JUEGO HAN CAMBIADO:

- El deshacerse del lodo es mas costoso. Hay que VALORIZARLO ¡No vale con tirarlo!
- La posibilidad de hacer un aprovechamiento del gas está presente.
- Los sistemas constructivos se han vuelto más eficaces y asequibles.



UN NUEVO PARADIGMA EN LA DIGESTIÓN ANAEROBIA DE FANGOS EN LA **EDAR**

NO ES ACERO. NO ES HORMIGÓN.
ES PRFV

- *Digestor Piloto de 163 m3 en FCC en Valdebebas, Madrid*





AGITADORES LATERALES **VS** AGITADORES CENITALES

- Muy bajo costo de instalación en comparación con los cenitales.
- Permiten hacer mantenimiento sin vaciar el digestor.
- Puedes tener equipos redundantes y orientar el agitador a la zona crítica.



- El fenomenal aislamiento térmico del composite con el sándwich en PUR incorporado, comparado con otros sistemas.
- La enorme facilidad de instalar intercambiadores de calor.



W-Tank®

APLICACIONES

- Digestores Anaeróbicos
- Recepción de materiales
- Almacenamiento de materias primas
- Homogenización
- Sandach
- Digestato
- Producto terminado/reutilización
- Contra incendios



TANQUES PARA TU PLANTA DE **BIOGAS**

**FABRICADOS EN PRFV
RESISTENTES A LA CORROSIÓN
FÁCIL TRANSPORTE
Y MONTAJE**



**DIGESTOR ANAERÓBICO
EN MATADERO DE AVES
EN NICARAGUA**

22 Metros de altura

900 m³

W-Tank®



DIGESTOR EN INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LEÓN (ESPAÑA)

11 Metros de altura

646 m³

W-Tank®



REACTOR ANAERÓBICO EN MATADERO DE (HONDURAS)

22 Metros de altura

900 m³

W-Tank®



**DEPÓSITOS PARA
PROCESO ANAERÓBICO
PLANTA DE VALORIZACIÓN DE
RESIDUOS EN SEVILLA
(ESPAÑA)**

2 x 4000 m³

W-Tank®

¿Y QUÉ PASA CON EL DIGESTATO?



NO ES UN PROBLEMA

OFRECEMOS LAS MEJORES
SOLUCIONES DE LÍNEAS DE
TRATAMIENTO

DEPENDIENDO DEL NIVEL DE
CALIDAD QUE QUIERAS
OBTENER EN EL AGUA TRATADA
O EN EL FANGO PRODUCIDO.

draco[®]



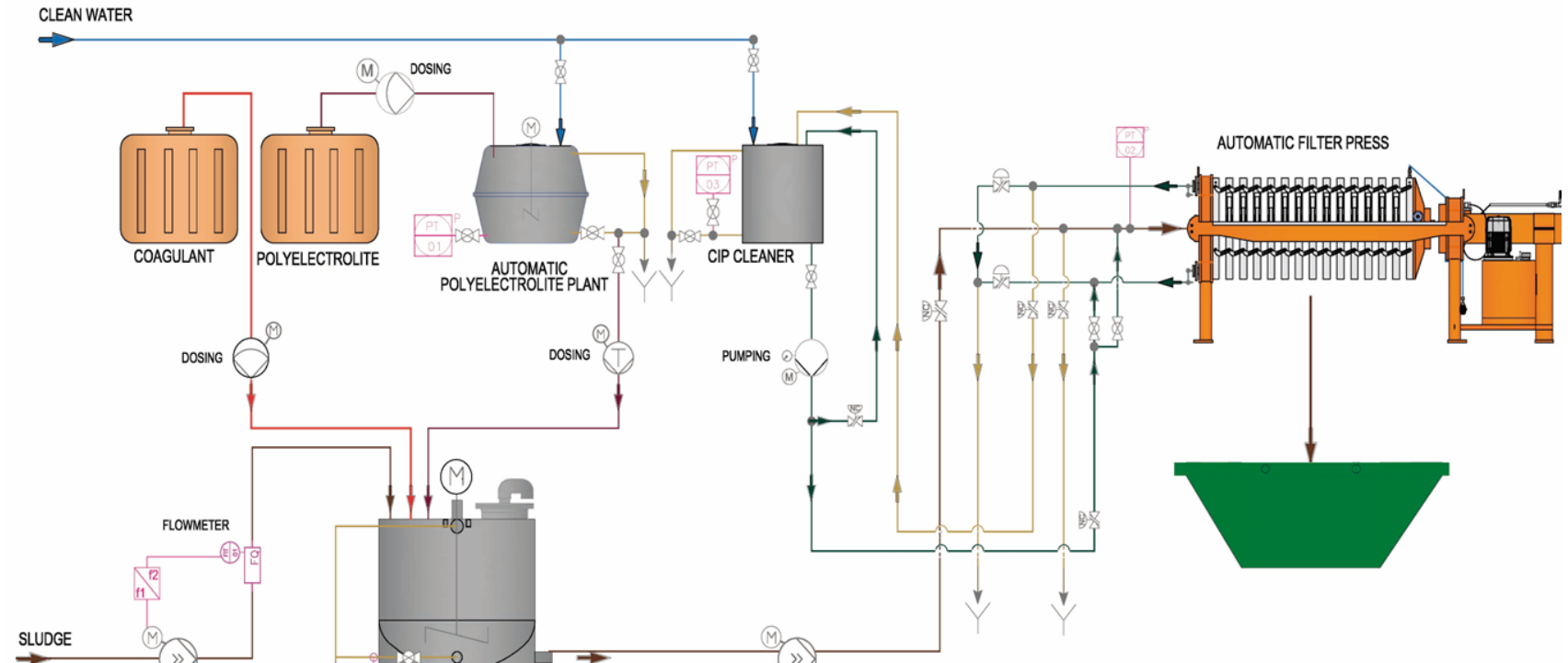
FILTROS PRENSA PARA EL TRATAMIENTO DE LODOS

- Digestato procedente del digestor con 2 -10% ms.
- Se puede concentrar hasta 30-40%.
- Se obtiene un agua filtrada <100 ppm de sst.
- Se puede dar uso como fertilizante.





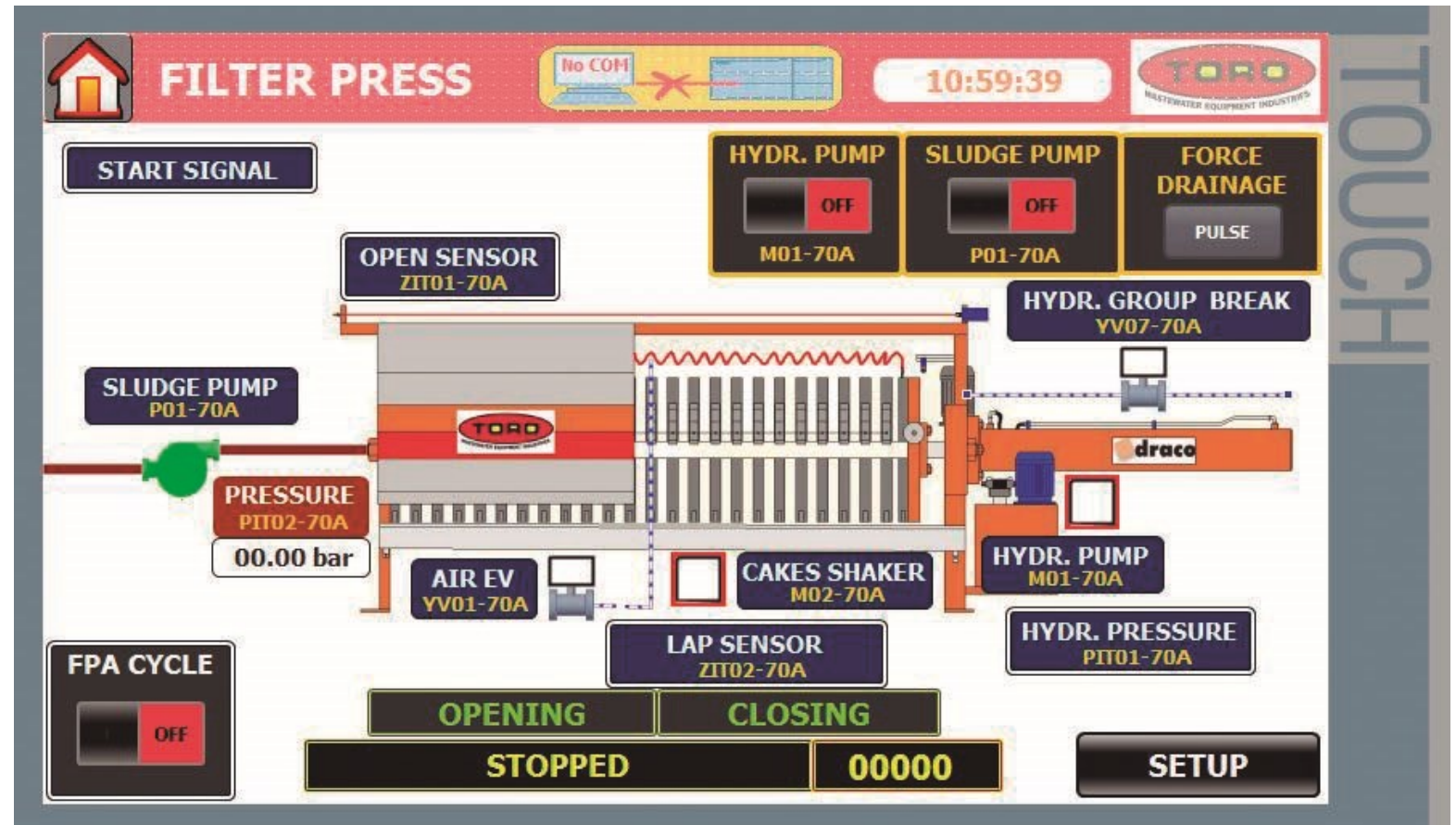
¿CÓMO SE PREPARA EL FANGO?



$$\% \text{ Materia Seca } \times \text{ Fango a tratar dia } = \frac{\text{Volumen litro}}{\% \text{ solidos}} \times \frac{\text{N}^{\circ} \text{ ciclos}}{\text{dia}}$$



CONTROL DEL CICLO DE PRENSADO



**draco**[®]

**¿POR QUÉ
ELEGIRNOS?**

- Mayor sequedad.
- Lodos fáciles de transportar.
- 24 horas de total fiabilidad.
- Bajo consumo de agua en el proceso.
- Operación de ciclos 100% automatizada.
- Posibilidad de filtrar los fangos directamente del reactor biológico.
- Agua para reúso.
- Piedra, áridos, tuneladoras, antibióticos, alimentaria, bebida, productos químicos....





MasterClass
patrocinada por:



WWTP MATADERO Y RESIDUOS (PORTUGAL) DESHIDRATACIÓN DE FANGOS DIGESTIÓN ANAERÓBICA Y FILTRACIÓN PARA REÚSO

draco®

FPA100/25
FPSA 63/60



MasterClass
patrocinada por:



BIODIGESTION DE RESIDUOS EN SEVILLA (SPAIN)

TRATAMIENTO DE DIGESTATO



FPA 120/80

MasterClass
patrocinada por:



Fabricamos equipos de alta calidad para el tratamiento de aguas residuales industriales y urbanas, aguas de proceso, de suministro y lodos. Garantizamos resistencia, eficiencia y bajo mantenimiento.



Certified to
NSF/ANSI/CAN 61



PASSION FOR WATER, PASSION FOR THE ENVIRONMENT

MasterClass
patrocinada por:



FLOTADORES POR AIRE DISUELTO

DAF



REDUCCCIÓN DE SST HASTA UN **90%**



TAMICES ROTATIVOS Y ESTÁTICOS

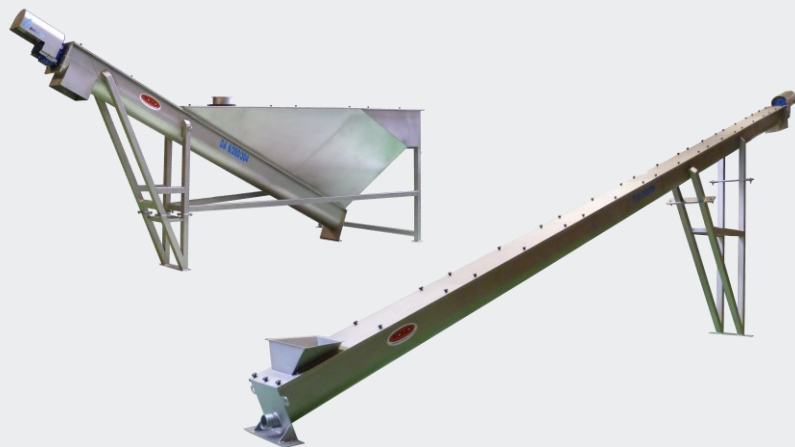


+ CAUDAL MENOS FOOT PRINT
AUTOLIMPIEZA Y AJUSTE DE LA VELOCIDAD



PRETRATAMIENTO

TORNILLOS Y DESARENADORES



AMPLIA GAMA DE MODELOS
INOX 304 Y 316
FÁCIL INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



DECANTADORES LAMELARES Y CIRCULARES



**RESISTENTES A LA CORROSIÓN
FABRICADOS EN PRFV**

EQUIPOS DE **DOSIFICACIÓN**



+ PRECISIÓN + AHORRO
MENOS FOOT PRINT



PLANTAS PREMONTADAS



UBICADAS, CONECTADAS
Y PUESTAS EN MARCHA
EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO



Gracias por vuestra atención.

Ciclo de 20 MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO