

# PILOTO DE DIGESTÃO ANAERÓBICA EM TANQUE AGITADO



F

**SERVICO : ALIMENTATION ELECTRIQUE :  
380 V TRIPHASEE + T, P = 6,5 KW - 50 HZ  
EAU EVACUATION AU SOL  
DIMENSOES : 2 300 X 1 000 X 2 020 MM**

**PESO : ~ 250 KG**

**: MP30**

A planta piloto consiste em um reator de aço inoxidável com flange. O fundo interno é ligeiramente cônico. O fundo superior é curvado e atua como um sino gasométrico. A carcaça do tanque tem uma camisa na qual circula água quente fornecida por uma unidade de controle de temperatura cujo controle de temperatura é realizado com relação à medição de temperatura no tanque.

A alimentação de substrato e a reciclagem de lodo são fornecidas por duas bombas peristálticas com temporizador. O peso do biogás produzido é medido por um medidor de fluxo de massa. O PH e o potencial redox são medidos no loop de reciclagem.

Um módulo adicional torna possível adicionar substrato semi-sólido por diluição em um tanque com buffer de agitação.

Uma aquisição de PC é desenvolvida sob o Labview. Um sinótico da instalação com exibição em tempo real dos parâmetros (pH, rH, temperatura e peso do gás) torna possível visualizar a operação da estação, sendo possível o arquivamento dos valores.

Uma bomba temporizada é usada para injetar antiespumante em intervalos de tempo específicos.

- Determinação da eficiência de purificação (DBO e DOC do efluente tratado)
- Relação entre produção de biogás e eficiência de efluentes
- Variação da temperatura do digestor e verificação da eficiência de purificação
- Determinação das condições ótimas de produção e purificação, variando um determinado número de parâmetros operacionais da instalação, tais como: pH, rH, rácio de reciclagem de lamas e idade das lamas
- Exibição em tempo real no sinótico de parâmetros operacionais

## Descrição técnica :

- Estrutura em aço inox AISI 304.
- Reator anaeróbico, versão em aço inoxidável.
- Sistema de aquecimento automático líquido, por circulação de água quente na jaqueta dupla
- Grupo aquecedor de água 95 ° C, 6 kW
- Sonda PT100, regulador
- Bomba peristáltica para alimentação de lodo, vazão 0-15 l / h
- Bomba peristáltica para reciclagem de substrato, vazão 0-15 l / h
- Uma bomba temporizada é usada para injetar antiespumante em intervalos de tempo específicos.
- Transmissor / regulador de PH
- Transmissor / Regulador RH
- Exibição de temperatura
- manômetro
- Medidor de fluxo de massa,
- Agitador lento com motor de engrenagens helicoidais
- Vedação com a passagem do eixo por guarnição
- Decantador de capacidade em aço inoxidável para a introdução de lamas.

- Armário elétrico IP55, incluindo botão de emergência, transformadores, relé de 24V, proteção e controle de bombas, display, reguladores, proteção e controle de agitador e grupo de aquecimento
- Linhas de conexão e válvulas, construção em aço inoxidável AISI 304-316 e PVC
- Manual técnico

### **OPTIONS :**

Option 1 : Module d'acquisition : Un convertisseur RS 485 - RS232 ; 4 modules de conversion 4-20 mA ? RS485 ; Runtime du logiciel d'acquisition; Acquisition des paramètres rH, pH, Température, volume de gaz ; PC non fourni Option 2 : Module additionnel pour infiltration de substrats semi solides avec cuve (A) agitée et détecteur de niveau