



Cette ligne est entièrement pilotée par un pupitre connecté en wifi, permettant l'acquisition des données

MP32-43-50  
Traitement des eaux

: MP32-MP43-MP50

A Deltalab-SMT oferece uma linha completa para o tratamento de efluentes e efluentes antes do lançamento na natureza e para a purificação de efluentes ou águas retiradas do meio ambiente.

A linha completa é controlada por um console conectado por wi-fi. Os dados podem ser baixados com uma chave USB simples em formato Excel.

## Descrição técnica :

F

SERVICO : FONTE DE ALIMENTACAO: 220V / 230V, MONOFASICA, 1000W  
RECOMENDADOS: LODO OU ENZIMAS ATIVADAS  
SUBSTRATOS  
DIMENSOES : APROXIMADAMENTE 1700 X 700 X 2000 MM PARA CADA  
PESO : 250KG CADA

### MP43 /

- Uma bandeja de alimentação com tampa e rodízios
- Uma bacia de aeração com dois níveis de transbordamento com tampa
- Um agitador de velocidade variável
- Um conjunto de ventilação com um difusor, um compressor de ar e seu medidor de fluxo de ar
- Uma bomba peristáltica para o fornecimento de substrato com taxa de fluxo variável em um sequenciador e seu fluxômetro
- Uma sonda de medição de oxigênio dissolvido e seu transmissor
- Regulação de limiar de aeração subordinada à medição de oxigênio dissolvido
- Uma sonda de medição combinada de pH / Redox com seu transmissor
- Uma bacia de sedimentação de fundo cônico
- Um gabinete de controle reagrupando os controles liga / desliga da bomba, compressor e agitador. O gabinete inclui o transmissor do sensor de oxigênio, o transmissor de pH / Redox
- As conexões são feitas de PVC e o conjunto é montado em uma estrutura de aço inoxidável, porcas de alumínio.

### MP50 /

A coagulação consiste na remoção das cargas presentes nos colóides para formar partículas maiores que podem sedimentar mais facilmente por floculação. A eliminação é realizada na etapa de separação sólido-líquido subsequente: sedimentação. Sob a ação da gravidade, partículas sólidas mais pesadas que o sedimento líquido. Este processo torna possível esclarecer altas taxas de fluxo de solução.

Esta instalação oferece a possibilidade de variar o fluxo volumétrico da lama e de utilizar os níveis de reagentes obtidos experimentalmente graças ao jar-test.

O driver é composto por:

- Recipiente de alimentação de floculante
- Recipiente de alimentação de coagulante
- Tanque de coagulação-floculação de dois estágios em PVC transparente
- Tanque de decantação lamelar em PVC transparente com ripas basculantes e retráteis
- Tanque de alimentação para a preparação de soluções sintéticas
- 2 agitadores de velocidade variável
- Duas bombas para adicionar reagentes
- Agitação e circulador de alimentação a ser tratado
- 3 medidores de vazão flutuante (floculante, coagulante, alimentação)
- Gabinete de controle da bomba elétrica com proteções, controle do agitador, alimentação de reagente e temporizadores de reciclagem de sedimentos. Este gabinete também inclui um PLC que é retransmitido para o sistema de controle geral por wi-fi.

### **MP32 /**

Esta unidade se conecta à unidade de coagulação-floculação-decantação MP50.

Esta unidade permite o estudo da filtração graças aos tubos piezométricos colocados ao longo da coluna de areia (Estudo da lei de Darcy, da porosidade do leito de areia, da permeabilidade em função da altura da água, entupimento do filtro, retrolavagem eficiência). Com a filtragem de areia, você também pode implementar o processo de remoção de ferro por oxidação com alvejante ou o floculante apropriado e desclorar e / ou descolorir com o filtro de carvão ativado, controlando a taxa de cloro continuamente na saída da coluna. A água potável pode ser finalizado por um tratamento com UV.

O driver consiste em:

- Dois tanques (fornecimento do produto a ser tratado e tanque intermediário antes do filtro de carvão ativado)
- Estação de desinfecção composta por: Um tanque de armazenamento de cloro; Um tanque para regular o cloro; Uma bomba doseadora de cloro; Uma bomba de alimentação para o circuito de medição de cloro; Um agitador; Uma sonda de medição contínua de cloro e seu transmissor com saída de 4-20 mA e 2 saídas de relé
- Uma coluna Altuglass (filtro de areia)
- Uma bateria de tubos piezométricos para medir as perdas de pressão, montados em um painel graduado
- Uma coluna em Altuglass (filtro de carvão ativado)
- Um manômetro
- Uma bomba de alimentação centrífuga para filtro de areia
- Bomba centrífuga de alimentação para filtro de carvão ativado
- Dois medidores de vazão
- Dois dispositivos de segurança de baixo nível para parar as bombas (a segurança de alto nível é garantida por transbordamentos nos tanques)
- O conjunto é montado em uma estrutura de aço inoxidável, os tubos são em PVC.
- O armário de controle inclui os relés de segurança e a proteção das três bombas.

### **OPTIONS :**

MP43: Opção 1: tanque de decantação secundário. Esta opção é recomendada para o uso de água tratada em uma cadeia de

abastecimento de água potável. Opção 2: sistema de agitação no tanque de alimentação compreendendo: um circulador e uma sonda de nível. Esta opção é recomendada se a solução a ser tratada tiver um alto nível de matéria em suspensão. Opção 3: reciclagem de lamas. Esta opção é recomendada para um processo longo. Opção 4: raspador no decantador cilíndrico-cônico. Opção 5: sistema de regulação de pH por limiares compreendendo: um recipiente de solução básica, uma bomba doseadora de diafragma e um regulador. Opção 6: sistema de regulação da temperatura composto por: um aquecedor de imersão e um regulador. Opção 7: sistema de aquisição de dados compreendendo: um gateway RS485-ethernet, uma porta Ethernet, software de aquisição e um laptop. Opção 8: sistema de supervisão remota (fornecido com PC, PLC e software). As válvulas manuais são substituídas por válvulas solenóides. MP50: Opção 1: medição de pH e sistema de regulação, com saídas 4-20 mA, 2 limites, 2 bombas de velocidade fixa Opção 2: Sistema de medição de turbidez no tanque de decantação com sonda de turbidez, transmissor e conjunto de 2 válvulas solenóides Opção 3: Bomba de reciclagem de sedimentos sedimentados e medidor de vazão Opção 4: sistema de medição de pH com sonda e transmissor Opção 5: Agitador para o recipiente de coagulante