|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA** | | Nº cliente | |  | **-** | |
| Nº B | |  | **B23001-D-4-004** | |
| Revisão | |  | **0** | |
| Folha | |  | CAPA | |
| Data | |  | 16/02/23 | |
|  | | | **Cliente:** | |  | | | | |
| **CAB GUARATINGUETÁ** | | | | | | |
| **Unidade:** | | | | | | |
| **ETE PEDREGULHO** | | | | | | |
| **Projeto:** | |  | | | | |
| **DETALHAMENTO** | | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Distribuição**  Empresa, Departamento | Data de Entrega | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | | | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | Qtd. | Rev. | | **Engenharia** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Comercial** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Cliente** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   **CAIXA DE AREIA MECÂNICA** | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
|  |  |  | |  | |  | | |  |
| 0 | 16/02/23 | Emissão inicial | | AB | | JRB | | | BRUNO |
| **Rev.** | **Data** | **Descrição da Revisão** | | **Exec. Por** | | **Verif. Por** | | | **Aprov. Por** |

**CONDIÇÕES GERAIS**

O equipamento deverá ser constituído de conjunto de acionamento, eixo, removedor de areia, direcionador de fluxo e parafuso classificador.

**Conjunto do Acionamento**

O conjunto de acionamento é constituído por um motoredutor, responsável pelo funcionamento do removedor. O motor elétrico deverá ser fabricado segundo norma ABNT, sendo do tipo TFVE (totalmente fechado com ventilação externa), com rotor em gaiola de esquilo. O redutor deverá ser do tipo de engrenagem helicoidal, com carcaça de ferro fundido e mancais de rolamento dimensionados para vida B10 de 20.000 hs

**Base de Fixação do Acionamento**

A base de fixação do acionamento possui a função de fixar o conjunto do acionamento, bem como permitir o perfeito alinhamento do mesmo de modo que o equipamento opere sem desalinhamento e da forma mais suave possível. Seu dimensionamento deverá prever rigidez suficiente ao sistema, de modo a não transmitir oscilações ou vibrações ao tanque e ao conjunto do acionamento.

**Eixo**

O eixo deverá ser dimensionado de forma a atender três critérios distintos: máxima deformação, máxima tensão e frequência crítica.

**Removedor de Areia**

O removedor de areia será fixado ao eixo. Tem como função raspar a areia decantada no fundo do tanque encaminhando-a ao local de coleta, onde se encontra instalado o parafuso classificador.

**Direcionador de Fluxo**

O direcionador de fluxo deverá ser composto por chapas de aço soldadas, fixadas perpendiculares ao fundo do tanque. A quantidade de direcionadores de fluxo deverá ser adequada ao tamanho do equipamento.

**Parafuso Classificador**

O equipamento será constituído de parafuso montado dentro de uma calha metálica. O parafuso será composto de helicóides montados sobre um tubo dimensionado de forma a não permitir uma deflexão maior que 5 mm entre os mancais. Na parte interna deverá ser instalada placa de desgaste de fácil substituição. Para endurecimento e menor desgaste por abrasão do flanco da hélice, é aplicado um revestimento de solda com eletrodo adequado.

O acionamento deverá ser protegido por sistema de segurança tipo mola de plastiprene montado no braço de torque do motoredutor. Caso ocorra sobrecarga no equipamento o dispositivo acionara um sensor de proximidade desligando o motor e protegendo o equipamento.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FOLHA DE DADOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipamento: **removedor de areia** | | | | | | | | | | | | | Quantidade: **1** | | | | | | | | |
| Tag: **RA-1-01C** | | | | | | | | | | | | | Fluxograma: **B23001-P-1-001** | | | | | | | | |
| **DADOS OPERACIONAIS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vazão nominal: | | | | **68** | | | | | **L/s** | | Fluido: | | | | | **esgoto doméstico** | |  | | | |
| Vazão máxima: | | | | **217** | | | | | **L/s** | | Temperatura: | | | | | **ambiente** | |  | | | |
| Volume de areia: | | | | **25** | | | | | **L/h** | | pH: | | | | | **-** | |  | | | |
| **DADOS CONSTRUTIVOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diâmetro: | | | | | **3660** | | | | **mm** | | |  | | | | |  | | |  | |
| **MATERIAIS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eixo: | | **ASTM A-36** | | | |  | | | | | Raspador: | | | | **ASTM A-36** | | | | | |  |
| **MOTOREDUTOR** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potência: | | | **0,5** | | | | | **cv** | | | Grau de proteção: | | **IPW 55** | | | | | | |  | |
| Tensão: | | | **380** | | | | | **V** | | | Fator de redução: | | ***nota 1*** | | | | | | |  | |
| Frequência: | | | **60** | | | | | **Hz** | | |  | |  | | | | | | |  | |
| **PESOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipamento: | ***nota 1*** | | | | | | **kg** | | | Total: | | | | ***nota 1*** | | | | | **kg** | | |
| Motoredutor: | ***nota 1*** | | | | | | **kg** | | |  | | | |  | | | | |  | | |
| **ACESSÓRIOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 - placa de identificação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 – informação conforme fabricante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FOLHA DE DADOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipamento: **parafuso classificador** | | | | | | | | | | | | Quantidade: **1** | | | | | | | | |
| Tag: **PC-1-01C** | | | | | | | | | | | | Fluxograma: **B23001-P-1-001** | | | | | | | | |
| **DADOS OPERACIONAIS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material transportado: | | | **areia** | |  | | | | | Capacidade: | | | | | **25** | | **L/h** | | | |
| **DADOS CONSTRUTIVOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diâmetro da rosca: | | | | **mín. 300** | | | | **mm** | | | Distância da descarga:(2) | | | | | **4735** | | | **mm** | |
| Comprimento total: | | | | ***nota 1*** | | | | **mm** | | | Diâmetro da descarga: | | | | | ***nota 1*** | | | **mm** | |
| Ângulo de inclinação | | | | **30** | | | | **°** | | |  | | | | |  | | |  | |
| **MATERIAIS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estrutura: | | **ASTM A-36** | | |  | | | | | Calha: | | | | **ASTM A-36** | | | | | |  |
| Rosca: | | **ASTM A-36** | | |  | | | | | Placa de desgaste: | | | | **UHMW-PE** | | | | | |  |
| **MOTOREDUTOR** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potência: | | | **0,25** | | | | **cv** | | | Grau de proteção: | | **IPW 55** | | | | | | |  | |
| Tensão: | | | **380** | | | | **V** | | | Fator de redução: | | ***nota 1*** | | | | | | |  | |
| Frequência: | | | **60** | | | | **Hz** | | |  | |  | | | | | | |  | |
| **PESOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Equipamento: | ***nota 1*** | | | | | **kg** | | | Total: | | | | ***nota 1*** | | | | | **kg** | | |
| Motoredutor: | ***nota 1*** | | | | | **kg** | | |  | | | |  | | | | |  | | |
| **ACESSÓRIOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 - placa de identificação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **NOTAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 – informação conforme fabricante | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 – distância entre extremidade inferior do parafuso classificador e linha de centro do bocal de descarga | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |