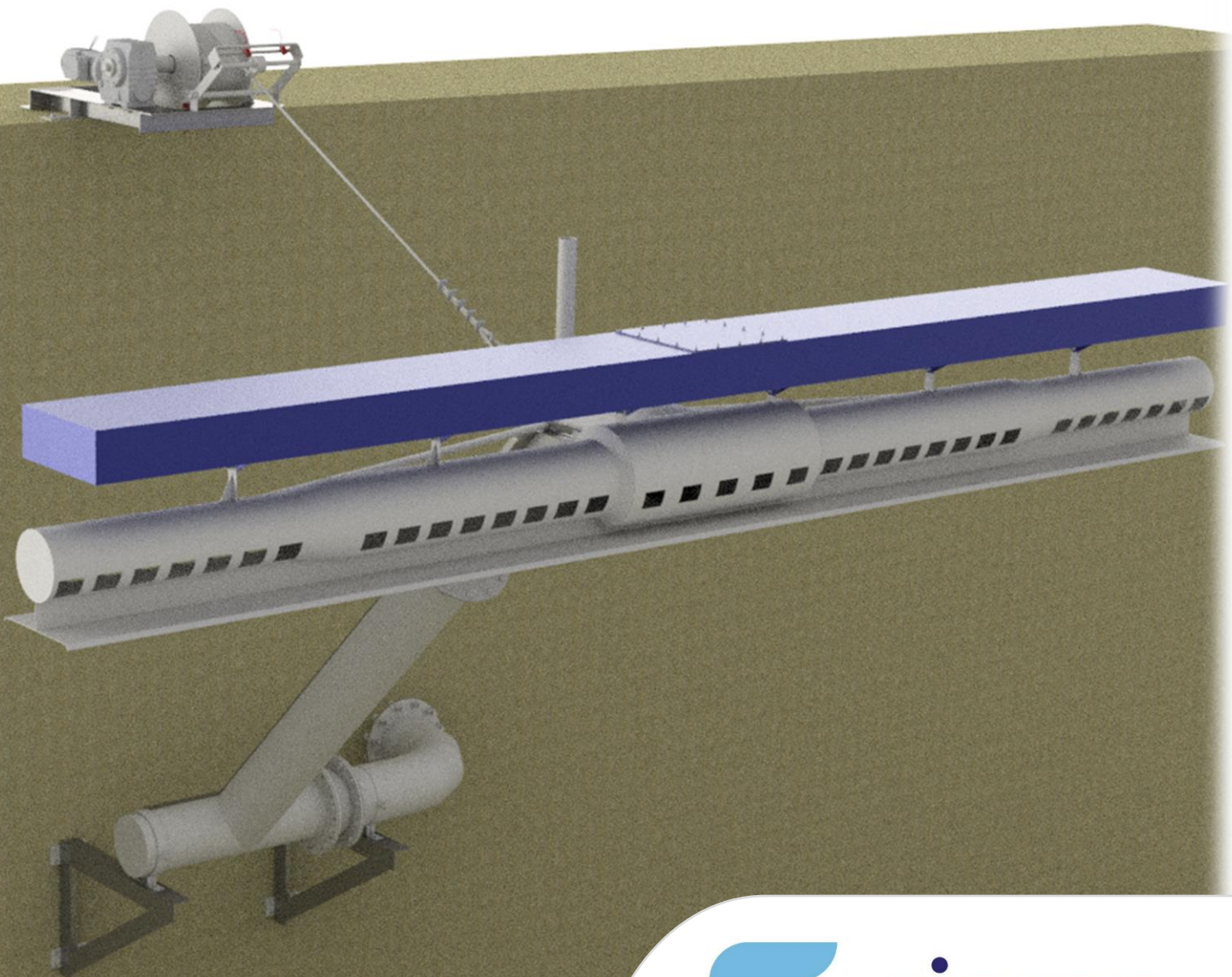


PRODUTOS SIGMA

COLETOR CLARIFICADO

A SIGMA Tratamento de Águas fornece toda a gama de equipamentos para coleta de clarificado, atendendo às necessidades de cada processo. A nossa engenharia tem um trabalho contínuo no desenvolvimento de vários tipos de equipamentos, visando a qualidade e o desempenho, orientada e especificada para cada cliente, garantindo e protegendo as etapas seguintes do processo de tratamento de efluentes.

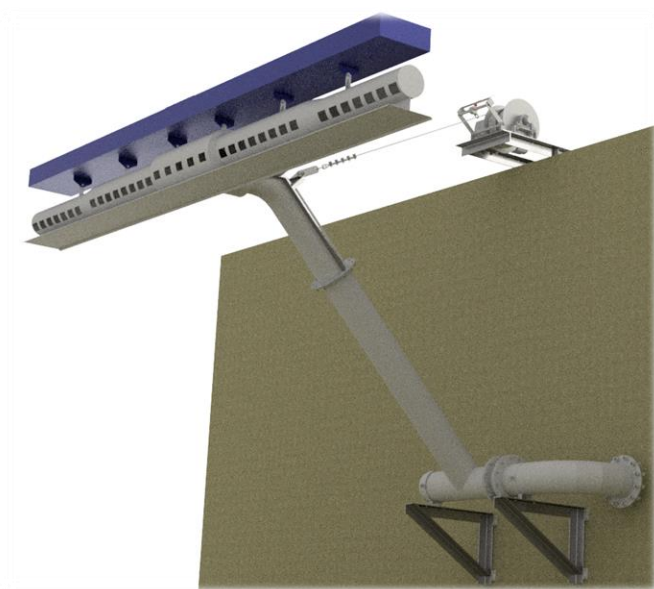
A coleta de efluente clarificado é uma das etapas do processo de tratamento de águas por lodos ativados SBR. O coletor de clarificado fornecido pela SIGMA é um equipamento de coleta que proporciona alta remoção de efluente clarificado.



sigma
TRATAMENTO
DE ÁGUAS

COLETOR DE CLARIFICADO

Trata-se de um coletor com formato especial e articulado (basculante), articulação que se dá através de uma junta fixada na tubulação de saída, que garante a vedação do equipamento e promove o livre fluxo de clarificado. Nossa tecnologia garante plena segurança de funcionamento do equipamento e do processo, com fluxo constante de clarificado sem a perda de lodo. Nosso sistema por não apresentar mangote para transporte do clarificado, sistema este normalmente utilizado em outras tecnologias, evita além da contaminação por abertura de fissuras, problemas de rompimento total que acabam até por danificar o sistema de membranas difusoras dos tanques.

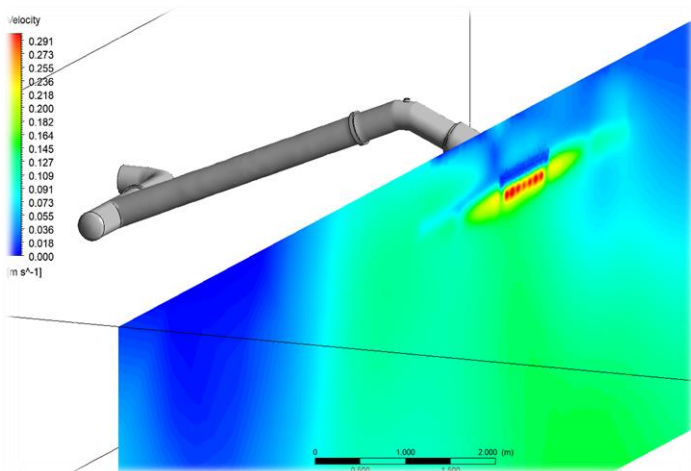


CFD- FLUIDO DINÂMICA COMPUTACIONAL

O design do nosso coletor é cuidadosamente projetado através do consolidado software ANSYS- CFX, desta forma garantimos que a coleta do clarificado seja homogênea em todos os bicos coletores, bem como a velocidade no interior do vertedor e da tubulação seja homogênea, performando um equipamento com maior eficiência.

A turbulência também é reduzida, produzindo um regime laminar no interior, diminuindo a perda de carga e acelerando o tempo de coleta de clarificado.

Nosso equipamento garante que a velocidade de aproximação do clarificado nos orifícios de coleta não ultrapasse a velocidade de 1pés/s, garantindo assim uma alta performance de coleta a uma vazão de até 315 l/s.



Através de um cabo de içamento fornecido em aço inoxidável AISI-304, o equipamento durante o enchimento é içado/ levantado através de um acionamento composto por motorreductor e tambor enrolador de cabos com fim de curso sensorial.

Garantindo que durante o enchimento do tanque e até mesmo durante a aeração o efluente não seja coletado, este artifício promove com que o lodo não seja acumulado no interior do equipamento e também não seja coletado junto com o clarificado, prejudicando o processo. Há a possibilidade de não utilizar/eliminar a válvula na saída da tubulação, uma vez que o vertedor ficará fora do nível líquido quando não for requerida a coleta do clarificado

CICLO DE FUNCIONAMENTO

Quando a chave é posicionada na Seleção de Comando Automático, o sistema Liga o Motorreductor em sentido reverso, enrolando o cabo, até que o marcador de posição inicial atinja seu respectivo fim de curso. Caso o vertedor já esteja na posição inicial o sistema apenas o mantém na posição.

Ao ser atingido um gatilho de funcionamento automático, o vertedor liga o motorreductor desenrolando o cabo permitindo que o equipamento atinja o nível líquido do tanque a uma distância pré determinada pelo flutuante, posicionando a tubulação de coleta entre o espelho de água, para não coletar a espuma/ sobrenadantes indesejáveis. O equipamento inicia a sucção do clarificado e após alguns minutos o nível líquido diminui e o cabo de aço estica, acionando um sensor que envia um sinal para o motorreductor desenrolar mais cabo, este processo segue até o fim de curso inferior, este quando acionado o enrolador reverte sua rotação até a posição superior.

