

DIP

Direct In-line Pump system

Sistema de Bombagem em Linha

O único sistema patenteado de elevação em contacto directo com a chegada do efluente

UM PRINCÍPIO INOVADOR

Elevando os efluentes graviticos directamente do ponto mais baixo sem colocar a conduta em carga e sem poço de retenção, o sistema DIP permite evitar os inconvenientes inerentes aos volumes de retenção.

Gases perigosos (H₂S);

Cheiros;

Acumulação de areias e gorduras;

Corrosão dos equipamentos;

Degradação da construção civil;

Sujidade nas bóias de nível;

Segurança ao acesso dos equipamentos.

Destse modo o DIP sistema permite conceber estações de bombagem duradouras e económicas.

UM CONCEITO COMPLETO

Uma válvula de seccionamento é aplicada no sistema standard, para permitir cortar a chegada das águas residuais.

Os dois impulsores cónicos VORTEX estão protegidos de eventuais obstruções. Os empanques de vedação podem trabalhar totalmente a seco durante algumas semanas sem sofrerem danos.

Dois blocos motores geminados através de um corpo hidráulico, cujas formas especiais foram estudadas em CAO, com o intuito de receberem directamente os efluentes.

A medida de nível a montante é efectuada através de um sensor estático, instalado no fio de água da chegada do efluente.

Todas as partes do equipamento em contacto com o efluente são em aço inoxidável EN 1.4404 ou EN 1.4506 (304L ou 316L).

A válvula de retenção interna possibilita uma passagem integral, e evita as tubagens complicadas.

O FUNCIONAMENTO

O sistema DIP é pilotado na versão standard através de variação de velocidade. O funcionamento não é baseado num sistema de bombagem "tudo ou nada", mas sim num sistema de bombagem contínuo e modulado, directamente á chegada do efluente.

Grças ao seu formato específico, o sistema DIP absorve a mistura ar/efluente que se encontra á saída da tubagem gravítica, e dá-lhe a velocidade necessária para ser direccionada até ao ponto de descarga. A proporção de gás veiculado pode atingir 10% do caudal do efluente sem haver perigo de desterrar o sistema.

A bombagem é mantida pelo sistema, que se adapta automaticamente aos caudais e ás perdas de carga e nas suas constantes variações, graças ao perfil hidráulico específico do corpo e á particularidade dos seus impulsores.

Este modo de funcionamento favorece a passagem de corpos sólidos ou fibrosos sem entupir. A potência eléctrica é adaptada ao caudal de entrada. Os arranques e paragens são progressivos evitando os choques hidráulicos.

Se o caudal de chegada for inferior a carga mínima, o funcionamento fica intermitente, se o caudal for nullo o sistema DIP pára automaticamente.

O COMANDO ELÉCTRICO "A.L.C."

Baseado no principio de conjugar a regulação hidráulica e a variação de velocidade. O funcionamento do sistema DIP usa um comando electrónico completo e simples de utilização. Permite uma regulação de todas as configurações, mesmo nos casos de redes unitárias difíceis, oferecendo um alto nível de controlo e acompanhamento.

FUNÇÕES INTEGRADAS

- * 4 Níveis de funcionamento
- * 1 Nível de regulação
- * Sinalização de funcionamento
- * Sinalização de defeito
- * Sinalização de presença de tensão
- * Amperímetros
- * Voltímetros
- * Contadores horários
- * Contadores de energia
- * Permutação automática
- * Rearme automático regulável
- * Auto limpeza a cada arranque
- * Anti golpe de ariete
- * Inversão do sentido de rotação

PROTEÇÕES INTEGRADAS

- * Sobre intensidades
- * Sobre tensões
- * Sub tensões
- * Defeito de insolação
- * Bloqueio rotor
- * Falta de fase
- * Sentido de rotação
- * Defeito de sonda
- * Defeito interno
- * Auto diagnostico
- * Jornal de defeitos
- * Interruptor de urgência

OPÇÃO MOD BUS:

- * Controlo á distância
- * Desentupimento automático

