



New Logic Research

Operação eficiente
de sistemas de filtragem



Filtragem de água mais eficiente e contínua

A New Logic Research conta com a vibração e a ifm para a sua tecnologia VSEP

A filtragem é a maneira mais simples de separar os sólidos dos líquidos. Só é preciso um filtro no ambiente industrial que é geralmente uma membrana, e a pressão, com a qual a mistura é pressionada sobre a membrana. O tamanho dos poros da membrana determina quais sólidos do líquido ficam retidos pela membrana. O problema: com o tempo, os sólidos vão se depositando nos poros e os obstruem impedindo assim a passagem do líquido. Então, é hora de trocar a membrana.

A vibração evita depósitos na membrana

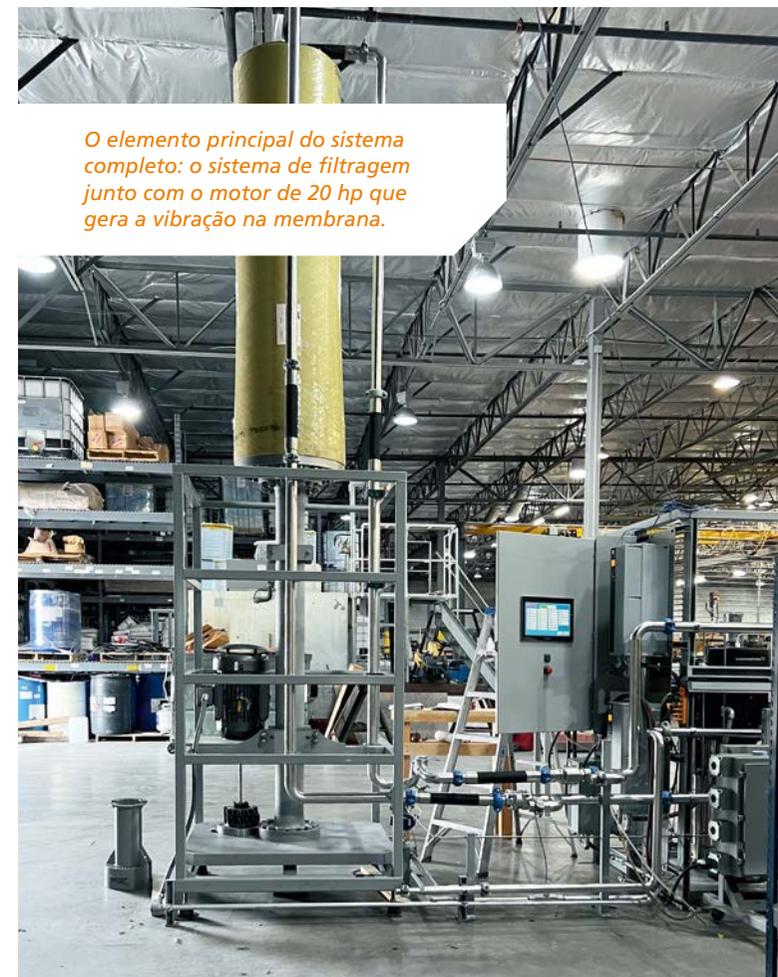
Os fundadores da New Logic Research já sabiam que a substituição de uma membrana não é tarefa fácil, por isso desenvolveram um método de filtragem que denominaram de processamento de ruptura vibratória melhorado (VSEP: Vibratory Shear Enhanced Processing) o qual de acordo com a empresa, aumenta significativamente a vida útil da membrana e permite taxas de filtragem até dez vezes mais altas.

Chip Johnson, Diretor de Operações da New Logic Research, explica: *“Como o nome já sugere, trabalhamos no processo de filtragem com vibração, que aplicamos especificamente à membrana. Isso faz com que a membrana não entupa rapidamente e os ciclos entre a limpeza ou a substituição de uma membrana são muito mais longos em comparação com outras tecnologias de filtragem. Ao mesmo tempo, conseguimos um excelente rendimento com um menor consumo de energia.”*

Todos os valores relevantes da instalação sob controle

Para garantir que o processo de filtragem seja executado da forma mais eficiente possível, a New Logic Research conta hoje com vários sensores ifm para manter o controle contínuo de vibração, fluxo, pressão, temperatura e condutividade da água como indicadores da qualidade da filtragem.

“No início fornecíamos sistemas de filtragem sem uma tecnologia abrangente de sensores aos nossos clientes que eram responsáveis pelo funcionamento. No entanto, percebemos



O elemento principal do sistema completo: o sistema de filtragem junto com o motor de 20 hp que gera a vibração na membrana.



Os mestres IO-Link recebem os dados dos sensores de maneira descentralizada e os transmitem de forma agrupada. Isso reduz as trajetórias dos cabos, faz ganhar tempo e evitar erros.

rapidamente que nosso sistema só pode alcançar a eficiência e a longevidade desejadas e possíveis se for manuseado corretamente; esse manuseio está intrinsicamente ligado à um know-how que nem sempre podemos esperar de nossos clientes. Por isso, decidimos oferecer a filtragem como um serviço”, diz Chip Johnson.

Máxima eficiência graças à automação

Desde a mudança do foco empresarial, os valores relevantes são monitorados por sensores, com uma série de vantagens tanto para o cliente quanto para a própria New Logic Research: *“Graças à automação total e ao monitoramento contínuo do sistema de filtragem, tanto nós como nossos clientes, podemos sempre ter uma ideia das condições da instalação. Assim evitamos que as caras membranas sofram um estresse excessivo. Na maioria dos casos, podemos realizar as verificações regulares da instalação remotamente, o que economiza muito tempo e dinheiro para nós e para o cliente, pois nossos especialistas agora só precisam se deslocar até o local em caso de emergência”, diz Johnson.*

Um sensor confiável deixa uma ótima impressão

O fato da New Logic Research confiar principalmente na ifm para o monitoramento e controle dos sistemas de filtragem tem a ver com a primeira experiência de Johnson com um sensor de pressão do especialista em automação: *“Não me lembro exatamente quando foi a primeira vez que tive contato com a ifm”, diz Johnson.*

” Como a ifm oferece uma ampla variedade de sensores que podemos utilizar, a empresa é a nossa primeira opção neste setor.

“O que me lembro claramente, no entanto, é que o primeiro sensor de pressão que comprei da ifm era simplesmente indestrutível. Funcionava, funcionava e funcionava. Não me surpreenderia se ainda hoje estivesse funcionando em alguma instalação. Essa confiabilidade, a excelente relação custo-benefício convenceu rapidamente todos nós da New Logic Research. E como a ifm oferece uma ampla variedade de sensores que podemos utilizar, a empresa é a nossa primeira opção neste setor.”

A infraestrutura IO-Link acelera o cabeamento

Além de sensores, a New Logic Research também confia no portfólio IO-Link da ifm.

O Gerente de Engenharia **Matt Ayers** descreve as vantagens do sistema: “Graças aos mestres IO-Link e ao cabeamento M12 padrão, conseguimos acelerar consideravelmente a fiação dos nossos sistemas de filtragem. Em vez de etiquetar centenas de metros de cabos, puxá-los pela instalação até o controlador central e assegurar sua correta conexão, agora podemos conectar os sensores aos mestres de forma descentralizada. E, graças à conexão M12 padrão, isso sempre ocorre sem erros, quase sem pensar. O que antes nos custava várias semanas de trabalho, agora pode ser implementado em apenas alguns dias. Isso nos dá uma margem de tempo considerável, especialmente na fase de alta pressão, pouco antes da entrega a nossos clientes.”

Separando o precioso do valioso

Os clientes que confiam nos sistemas de filtragem da New Logic Research incluem, por exemplo, operadores de minas e fabricantes de catalizadores para o mercado automobilístico. “Os motivos pelos quais nossos clientes procuram nossos sistemas são os mesmos, independentemente do setor a que pertençam. Querem separar a água dos valiosos sólidos da forma mais eficiente possível, tanto para um primeiro uso ou para sua reutilização. Outros clientes utilizam nossos sistemas para tratar a água de seus processos industriais antes de devolvê-la ao ciclo regular. Quanto mais eficientemente nossos clientes atingirem suas metas, mais atraente será o nosso método de filtragem para eles. E mais água será devolvida ao ciclo global em qualidade suficiente. Portanto, em muitos casos, separamos o que é precioso do valioso. Porque a água será o novo petróleo e, a única coisa que pode ser feita hoje e no futuro é conservar o máximo possível desse recurso cada vez mais escasso. E, com as nossas soluções queremos contribuir para este objetivo.”

Conclusão

Com a ajuda dos sensores confiáveis da ifm, a New Logic Research pode oferecer a seus clientes um serviço completo que consiste em uma eficiente filtragem e monitoramento de condições. Além disso, o IO-Link leva eficiência ao nível seguinte ao permitir a automação: graças à garantia de um cabeamento rápido e sem erros.

Mais clareza no painel elétrico: graças ao IO-Link, o número de cabos de entrada se reduz drasticamente. O conector M12 padrão evita erros de fiação.

