

Válvula Esfera 543 Pro

# Automatizando a agricultura sustentável com válvulas esfera modulares

Referência do cliente: Kilter, Noruega

A empresa agrícola Kilter implementa válvulas esfera da GF Piping Systems para distribuir com precisão e confiabilidade herbicidas.

# A Válvula Esfera 543 Pro permite a aplicação autônoma e precisa de herbicidas



Alimentar 10 bilhões de pessoas e, ao mesmo tempo, tornar-se mais sustentável exige grandes mudanças no atual setor agrícola. Isso significa o setor deve proteger o meio ambiente, maximizando o rendimento em campos menores. Para enfrentar esses desafios, a empresa norueguesa Kilter criou uma solução: Seu robô de extração de ervas daninhas AX-1 é o primeiro robô totalmente autônomo a usar uma rede neural de aprendizagem para garantir plantas saudáveis e possibilitar uma produção de alimentos mais sustentável. Para obter os melhores resultados, o AX-1 conta com válvulas esfera da GF Piping Systems para operar o sistema de tanques.

## Histórico do projeto

Graças à sua rede neural, o robô agrícola autônomo AX-1 da Kilter é capaz de navegar com precisão e aplicar a quantidade exata de herbicida nas ervas daninhas sem entrar em contato com as plantas ou o solo. Essa precisão aumenta a eficiência, o que significa que os agricultores podem reduzir o uso de herbicidas em 95%. Mas, para possibilitar a aplicação confiável de herbicida e, ao mesmo tempo, garantir que apenas o número necessário de microgotas seja liberado, a Kilter exige um sistema de válvulas de alta performance. Então, a empresa escolheu a válvula esfera de duas vias 546 Pro e a válvula esfera de três vias 543 Pro da GF.

## Solução técnica selecionada

A linha de Válvulas Esfera 546 e 543 Pro é a mais nova geração apresentada pelo fornecedor suíço de soluções de vazão. Elas apresentam duas e três saídas, e foram desenvolvidas para uso industrial. Fabricadas com uma variedade de polímeros, dependendo da aplicação, as válvulas esfera são livres de corrosão e exigem pouquíssima manutenção. E, devido ao seu projeto modular, a 546 Pro e a 543 Pro podem ser adaptadas para atender a necessidades específicas. Além de uma ampla variedade de materiais e dimensões, as opções incluem sensores LED de retorno de posição, atuadores elétricos, pneumáticos e inteligentes, bem como uma unidade de retorno por mola para maior segurança.

## Melhorias alcançadas

No total, um robô agrícola AX-1 possui sete válvulas esfera da GF Piping Systems. Como parte do sistema de tanque de 50 litros, sua operação confiável e precisa garante que o AX-1 possa cumprir sua tarefa de aplicar a quantidade perfeita de herbicida. Ao mesmo tempo, elas também ajudam a atender aos requisitos de segurança: As duas válvulas usadas para esvaziar o sistema de tanques são equipadas com uma unidade de retorno por mola (um recurso obrigatório na Noruega) que evita a drenagem não intencional. Durante todo o projeto, a GF Piping Systems ofereceu suporte e conseguiu modificar as válvulas com uma alavanca maior para a Kilter, o que reduz o esforço físico durante a operação. Por fim, as válvulas esfera também contribuem para os esforços de sustentabilidade da Kilter, pois contêm 20% de PVC bioatribuído. Como resultado, o robô agrícola AX-1 beneficia os agricultores, o meio ambiente e, os consumidores.



O Kilter AX-1 está equipado com sete válvulas esfera da GF Piping Systems que fazem parte do sistema de tanque.



Graças à válvula esfera modular 543 Pro, o robô autônomo pode misturar e distribuir herbicidas com precisão e segurança.

## Benefícios para o cliente

- As válvulas esfera 546 Pro e 543 Pro oferecem uma plataforma modular que pode ser configurada para atender às demandas do cliente.
- Materiais de longa duração e interfaces digitais fazem da 546 Pro e da 543 Pro uma opção à prova de futuro para aplicações industriais.
- A GF Piping Systems oferece suporte aos clientes em todas as fases do projeto e pode ajudá-los a encontrar as soluções ideais para suas necessidades específicas.

As informações e dados técnicos (ao todo "Dados") aqui presentes não são vinculativos, a menos que explicitamente confirmados por escrito. Os Dados não constituem quaisquer características expressas, implícitas ou garantidas, nem propriedade garantida ou durabilidade garantida. Todos os dados estão sujeitos a modificações. Os Termos e Condições Gerais de Venda da Georg Fischer Piping Systems são aplicáveis.

## GF Piping Systems

Georg Fischer FGS Ind. e Com. Ltda

[www.gfps.com/br](http://www.gfps.com/br)

