

Kugelhahn 543 Pro

# Nachhaltige Landwirtschaft – automatisiert mit modularen Kugelhähnen

Kundenreferenz: Kilter, Norwegen

Das Agrarunternehmen Kilter setzt Kugelhähne von GF Piping Systems ein, um Herbizide präzise und zuverlässig zu verteilen.

# Der Kugelhahn 543 Pro ermöglicht die automatisierte und präzise Anwendung von Herbiziden



Um zehn Milliarden Menschen mit Nahrung zu versorgen und gleichzeitig nachhaltiger zu werden, muss sich die Agrarindustrie stark verändern. Dies bedeutet, dass der gesamte Sektor die Natur schützen muss, indem er den Ertrag auf kleineren Feldern maximiert. Das norwegische Unternehmen Kilter hat auf diese Herausforderung eine Antwort: Der AX-1 Roboter für die Unkrautbekämpfung ist der erste autonome Landwirtschaftsroboter, der ein „Deep Learning“ Neuronales Netzwerk einsetzt, um gesunde Pflanzen sowie eine nachhaltigere Lebensmittelproduktion zu gewährleisten. Für optimale Ergebnisse verfügt der AX-1 über Kugelhähne von GF Piping Systems, die an dem Tanksystem verbaut sind.

## Projekthintergrund

Mit Hilfe seines neuronalen Netzwerks fährt der autonome AX-1 Landwirtschaftsroboter von Kilter zielgenau über Felder und kann, ohne mit den Kulturpflanzen oder dem Boden in Kontakt zu kommen, Herbizide präzise versprühen. Diese Präzision führt zu einer deutlich höheren Effizienz, sodass Landwirte 95% ihrer Herbizide einsparen können. Um jedoch eine zuverlässige Verteilung zu ermöglichen und gleichzeitig sicherzustellen, dass nur die benötigten Mikro-Tropfen freigesetzt werden, ist Kilter im AX-1 auf ein modernes Ventilsystem angewiesen. Hier entscheidet sich das Unternehmen für den 2-Weg Kugelhahn 546 Pro und den 3-Weg Kugelhahn 543 Pro von GF Piping Systems.

## Gewählte technische Lösung

Die Kugelhähne 546 Pro und 543 Pro bilden die neueste Generation, die von der Schweizer Expertin für Durchflusslösungen vorgestellt wurde. Sie verfügen über zwei, bzw. drei Öffnungen und wurden für die industrielle Nutzung entwickelt. Je nach Anwendung sind sie aus unterschiedlichen Polymeren gefertigt, was sie korrosionsfrei und wartungsarm macht. Und aufgrund ihres modularen Designs können sowohl der 546 Pro als auch der 543 Pro auf die spezifischen Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden. Neben einer Vielzahl von Materialien und Dimensionen umfassen sie Zubehör wie eine LED-Stellungsrückmeldung, elektrische, pneumatische und intelligente Antriebe, sowie eine manuelle Rückstelleinheit („Totmannschaltung“) für zusätzliche Sicherheit.

## Erreichte Verbesserungen

Insgesamt sind im AX-1 sieben Kugelhähne von GF Piping Systems verbaut. Als Teil des 50L-Tanksystems ermöglicht ihr zuverlässiger und präziser Betrieb, dass der AX-1 erfolgreich die perfekte Menge an Herbiziden anwenden kann. Gleichzeitig helfen sie dabei, Sicherheitsstandards zu erfüllen: Die zwei Ventile, die zum Entleeren des Tanksystems genutzt werden, verfügen über eine Rückstelleinheit (verpflichtend in Norwegen), die eine versehentliche Entleerung verhindert. Während des Projekts bietet GF Piping Systems weitere Unterstützung an und kann für Kilter die Ventilhebel vergrößern, um die körperliche Anstrengung während des Betriebs zu reduzieren. Nicht zuletzt unterstützen die Kugelhähne die Nachhaltigkeitsziele von Kilter, da sie zu 20% aus biobasiertem PVC bestehen. Der AX-1 ist dadurch ein Gewinn für Landwirte, die Umwelt sowie für Verbraucher.

## Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Ebnatstrasse 111  
8201 Schaffhausen/Schweiz

Telefon +41 (0)52 631 11 11  
mail@georgfischer.com  
www.gfps.com



Der Kilter AX-1 ist mit sieben Kugelhähnen von GF Piping Systems ausgestattet, die Teil des Tanksystems sind.



Durch den modularen Kugelhahn 543 Pro kann der autonome Roboter Herbizide sicher und präzise mischen sowie verteilen.

## Kundenvorteile

- Die Kugelhähne 546 Pro und 543 Pro bieten eine modulare Plattform, die auf die spezifischen Anforderungen von Kunden angepasst werden kann.
- Langlebige Materialien und digitale Schnittstellen machen den 546 Pro und 543 Pro zu einer zukunftssicheren Option für industrielle Anwendungen.
- GF Piping Systems unterstützt Kunden in allen Projektphasen und kann ihnen dabei helfen, für ihre Bedürfnisse die optimale Lösung zu finden.

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems. © Georg Fischer AG, die Nutzung und Verwendung aller enthaltenen Informationen ist ausschliesslich den Georg Fischer Gesellschaften vorbehalten.

