

SOIL X PLORES

Innovative Bodensensortechnologie



UNTER DER OBERFLÄCHE.

In der modernen Landwirtschaft ist Precision Farming der Schlüssel zur Steigerung Ihrer Produktivität. Als autonomes Bodenleitfähigkeits-Messsystem sammelt der neue SoilXplorer von AGXTEND Daten, wie Textur, relativer Wassergehalt und Verdichtung, die Sie zur Optimierung Ihres Bodenmanagements benötigen.

Da kein direkter Bodenkontakt erforderlich ist, ist der SoilXplorer-Sensor unabhängig von Wetterbedingungen und Vegetation. Der SoilXplorer kann in Echtzeit die Arbeitstiefe Ihrer Bodenbearbeitung steuern und Ihre Aussaatmenge einstellen.

Wie funktioniert dieses System?

Der SoilXplorer-Sensor sendet ein elektromagnetisches Signal in den Boden. Vier Spulen messen daraus die Bodenleitfähigkeit in verschiedenen Tiefen. Einem Abstand von 40 cm über dem Boden sind die Schichten: 0-25 cm, 15-60 cm, 55-95 cm und 85-115 cm. Basierend auf einem agronomischen Modell berechnet der SoilXplorer die Textur, den relativen Wassergehalt und die Verdichtung des Bodens.

In Verbindung mit einem GPS-Empfänger kann das System Bodenheterogenitäten im Feld für jede der vier Bodentiefen erfassen und kartieren. Die elektromagnetischen Signale haben keinen Einfluss auf Fauna und Flora am und im Boden.



SOILXTEND SOFTWARE

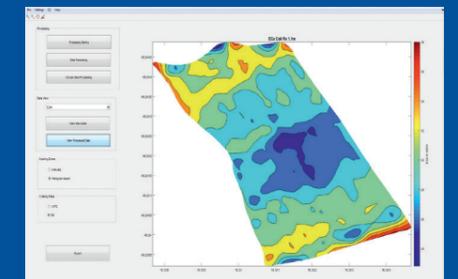
Scannt den Boden während der Fahrt!
Mit der SoilXtend Software können Sie die Rohdaten Ihres SoilXplorer-Sensors konvertieren und in wertvolle Dateien für Ihr Farm Management Information System (FMIS) umwandeln.

Hauptfunktionalitäten:

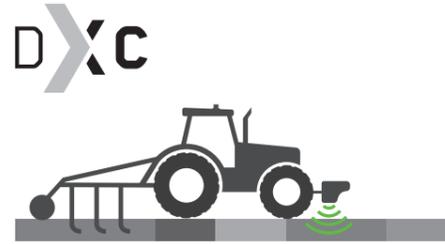
- » Bodenzonen-Karten zur Optimierung Ihrer Applikationskarten
- » ermöglicht gezieltere Bodenproben basierend auf Zonierung und Tiefe
- » Horizonttiefe (D2I), um die Dicke der obersten Bodenschicht zu ermitteln
- » Bodentextur zur Dokumentation des Pachtlandes zu Beginn und zu Ende des Vertrages
- » Bodenbearbeitungskarten zur Verbesserung Ihrer Bodenbearbeitung
- » Relativer Wassergehalt zur Verbesserung des Wasserhaushalts

Verfügbare Kartentypen:

- » Relativer Wassergehalt (rWTC)
- » Horizontschnittstelle (D2I)
- » Bodenzonen
- » Bearbeitungstiefe



SoilXplorer Sensor im Vergleich mit alternativen Technologien



DEPTHXCONTROL

Steuert die Bodenbearbeitungstiefe in Echtzeit!

Wie sieht Ihre Bodenbearbeitungsstrategie aus? DepthXcontrol, die variable Anbaugerätsteuerung, optimiert in Echtzeit Ihre Arbeitstiefe basierend auf der erfassten Verdichtung, dem relativen Wassergehalt und der Textur des Bodens. Dies führt zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Bodenstruktur, und bringt Ihnen eine deutliche Steigerung Ihrer Produktivität.

Einfach zu installieren. Noch einfacher zu bedienen.

Der SoilXplorer-Sensor von AGXTEND ist leicht, handlich und einfach zu transportieren. Durch die schnelle und flexible Montage am Frontgewicht oder an der Fronthydraulik kann der SoilXplorer Sensor vielseitig verwendet werden.

DepthXcontrol verfügt über drei Betriebsarten:



1. FLACHBEARBEITUNG

DepthXcontrol nutzt nur zwei Spulen, die die Tiefen von 0-30 cm erfassen.



2. UNTERGRUNDBEARBEITUNG

Alle Sensorspulen werden gleichmäßig eingesetzt. Der Benutzer definiert eine maximale und eine minimale Arbeitstiefe; das Werkzeug arbeitet mit minimaler Tiefe, bis es eine verdichtete Zone erkennt, die aufgebrochen werden soll.



3. TIEFENKONTUR

Das Werkzeug passt seine Arbeitstiefe an einen definierten Horizont an, z. B. eine Sandschicht über einer Tonschicht.

PRODUKTVERGLEICH

	SoilXplorer	EM38	VERIS 3100	
TECHNISCHE DATEN	Gewicht (kg)	33kg	5,4kg	544 kg
	L x B x H (cm)	174 x 62 x 55	107 x 17,8	244 x 235 x 89
	Installation	Direkt	Gezogen	Gezogen
	Technologie	Induktion	Induktion	Widerstand
	Tiefenwerte	4	1	2
Kartierung, Datenanalyse und Bodenkarten mit dem SoilXplorer-Sensor, einfach, schnell und autonom				
KARTIERUNG	Ohne Bodenkontakt	✓	✗	✗
	Unabhängig von Wetter- und Bodenverhältnissen	✓	✗	✗
	Vegetations-unabhängig	✓	✗	✗
	Autonome Datenverarbeitung	✓	✗	Service obligatorisch
	pH-Wert	✗	✗	✓
	Echtzeit-Anbaugerätsteuerung mit SXP, ohne Bodenkontakt und unabhängig von Wetter und Vegetation			
STEUERUNG	Echtzeitdaten (sofort nutzbar)	✓	✗	Nur Anzeige
	ISOBUS-fähig	✓	✗	✗
	Echtzeit-Anbaugerätsteuerung	✓	✗	✗

ARBEITSPROZESSE IM VERGLEICH

	Mit SoilXplorer können Bodenkarten innerhalb eines Tages erstellt werden		
SOILXPLORER			
EM 38			Externer Service
VERIS			

Legende: Datenerfassung Datenanalyse Fertige Bodenkarten (landwirtschaftliche Bodenkarten)

SEEDXCONTROL

Regelt die Aussaatmenge in Echtzeit!

Der SoilXplorer-Sensor erkennt autonom verschiedene Bodenverhältnisse und passt die Aussaatmenge Ihrer ISOBUS-Sämaschine basierend auf dem relativen Wassergehalt und der Bodentextur in Echtzeit an.

Die höchste Menge wird bei besten Bedingungen und eine niedrigere Menge bei weniger guten Bedingungen angewendet, oder umgekehrt. Ausbringungskarten oder andere Vorarbeiten sind daher nicht erforderlich. Die Funktion „Teach“ (Anlernen) ermöglicht es dem Sensor, seine Funktion während des Betriebs kontinuierlich zu verbessern.

VORTEILE FÜR LANDWIRTE:

- » Autonome Bodenleitfähigkeitsmessung
- » Besseres Verständnis des Bodens und der Bodenzonen
- » Kraftstoffeinsparung möglich
- » Erkennen und Verstehen der Bodenheterogenität
- » Optimierte Aussaatmenge basierend auf den tatsächlichen Bodenverhältnissen
- » Entscheidungsgrundlage für standortspezifische Bodenbearbeitung
- » Erstellung von optimierten Ausbringungskarten
- » Nachhaltige Förderung und Verbesserung der Bodenstruktur
- » Verbessertes Wassermanagement
- » Lösung der Verdichtung durch verschiedene Bodenbearbeitungsstrategien (Förderung des Wurzelsystems und der Regenwurmaktivität)
- » Effizientere Bodenbearbeitung





AGXTEND ist die führende Plattform für innovative Technologien im Agrarsektor. Wir entwickeln und liefern bahnbrechende Technologien, die es Landwirten ermöglichen, ihre Effizienz und damit ihren wirtschaftlichen Erfolg zu steigern.



agxtend.com

