



**ETU** Farm

**360 RAIN®**

***Crearea de noi posibilități.***

[360rain.com](http://360rain.com) / [360yieldcenter.com](http://360yieldcenter.com)



## Asigură ploaie în valoare de 1 milion de dolari

### ***în fiecare zi din sezonul de vegetație.***

Știți impactul pe care îl poate avea o ploaie în timp util asupra culturii dvs. Urmărește prognoza, radarul și cerul spre vest cu degetele încrucișate. O jumătate de inch de ploaie în ziua potrivită poate adăuga 300 până la 900 de kilogram sau tone adăugate. Ploile repetate în timp util în timpul sezonului de creștere pot adăuga 3362 sau mai multe kilograme pe ha în porumb.

***360 RAIN® poate oferi umiditatea de care are nevoie recolta ta pentru a se dezvolta. Și, în același timp, poate livra eficient nutrienții direct în zona rădăcinii. Și asta include gunoiul de grajd.***

Pentru prima dată, producătorii de bovine și porci pot goli lagunele și gropile în sezon, folosind 360 RAIN pentru a livra gunoi de grajd culturii în creștere. Acest lucru elimină costurile de împrăștiere în toamnă și pune gunoiul de grajd să lucreze în sezon, sporind tonaj de siloz și furaj.

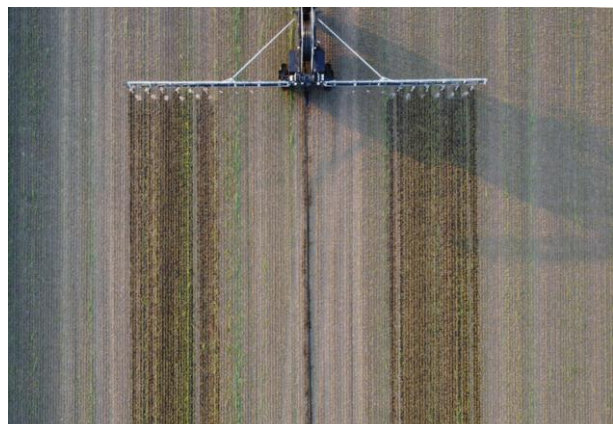
***360 RAIN oferă producătorilor control - control asupra umidității; controlul asupra costurilor de aplicare și a planurilor de gestionare a gunoiului de grajd.***

### Cum funcționează

360 RAIN este o mașină autonomă, alimentată cu motor diesel/electric, care se conectează la o sursă de apă printr-un furtun de 3" care furnizează până la 0,5" de apă per trecere. Poate acoperi 80 HA cu până la 900m de furtun.



CONNECTS TO WATER SOURCE



PROVIDES UP TO 0.5" PER PASS

## Cum Funcționează

360 RAIN este operat prin intermediul rețelelor celulare și RTK dedicate. Deplasându-vă prin câmpul dvs. urmând căile create de trecerea pentru plantator, 360 RAIN oferă o acoperire completă a câmpurilor cu forme neregulate – oriunde merge planta, 360 RAIN poate urma.

Tamburul vertical de furtun folosește sisteme avansate de senzori pentru a așeza furtunul pe măsură ce se deplasează de-a lungul unei căi de coloană vertebrală departe de fântână sau hidrant și apoi ridică furtunul în timp ce se deplasează înapoi spre sursa de apă.



ACOPERIRE COMPLETĂ  
GALBEN: LUMINARĂ / VERDE: PORUMB



Așezarea furtunului în  
timpul udării

Un colector de pe mașină distribuie apa și nutrienții de-a lungul brațului la picături care așează apa/nutrienții într-o bandă de 15 inci, direct peste zona rădăcinii.

Întinderea apei peste zona rădăcinii elimină evaporarea comună în sistemele de irigare cu pivot.



COLECTORUL DISTRIBUIE APA



360 RAIN DROPS

Deși nu elimină nevoia de sită, un colector de gunoi de grajd folosește un rotor pentru a reduce riscurile de blocare de la solide, așternut și obiecte străine.



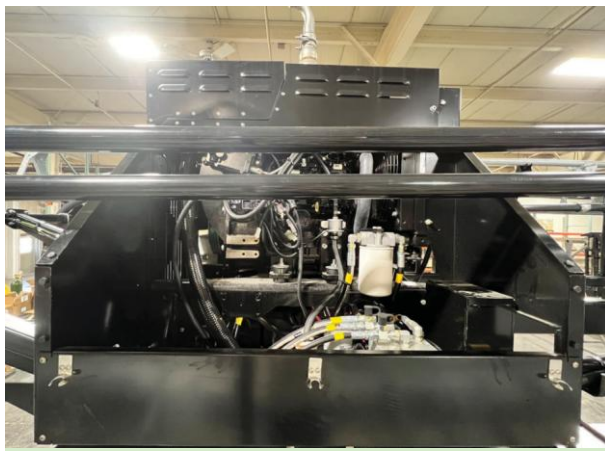
# 360 RAIN IS BUILT *pentru un maraton.*

## SISTEM DE ACTIONARE ELECTRICA

360 RAIN folosește un motor diesel mic de 24 de cai putere pentru a genera energie electrică către motoarele de pe cele trei roți motoare, colectorul de gunoi de grajd, sistemul de distribuire a furtunului și tamburul de furtun.

Motorul oferă, de asemenea, puterea unui mic motor hidraulic care este utilizat pentru direcția anvelopei din față și pentru alte funcții ale mașinii.

Cu un rezervor de combustibil de 1135 Litri, 360 RAIN funcționează tot sezonul cu doar câteva umpleri de combustibil.



MOTOR DIESEL DE 24 CAI PUTERE



MOTOR ELECTRIC PE ROATA



MOTOARE ELECTRICE PUTERNICI ȘI UN CENTRU DE GRAVITATE  
scazut OFERĂ PERFORMANȚE SOLIDE PENTRU PLOI 360 PE  
DEALURI ȘI PANTE LATERALE

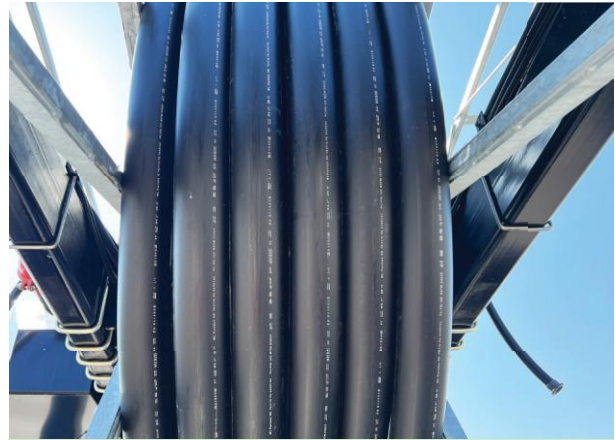
## MANAGEMENTUL FURTUNULUI

Deplasarea prin câmp fără a deteriora culturile și rândurile este sarcina distribuitorului de furtun. Printr-un grup de senzori, distribuitorul măsoară viteza la sol, viteza bobinei și raza de rotație pentru a distribui sau a prelua furtunul fără a permite furtunului să fie împins sau tras.

Distribuitorul ajustează, de asemenea, poziția furtunului, astfel încât să se înfășoare uniform pe tambur.



HOSE DISPENSER



HOSE WRAPS EVENLY ON REEL

## ORIENTARE ȘI COMUNICAȚII

Un GPS dedicat și un sistem de comunicații celulare este inclus și permite unității 360 RAIN să navigheze în mod autonom prin câmpuri. Receptorul GPS de pe aparatul 360 RAIN comunică cu o stație de bază lângă marginea câmpului.

Același receptor GPS este montat pe plantatoare și este folosit pentru a înregistra traseele plantei. Aceste căi sunt apoi transferate la mașina 360 RAIN și utilizate ca căi de udare. Comunicarea celulară este utilizată pentru a oferi o conexiune înapoi la aplicația mobilă 360 RAIN. Această aplicație vă permite să comandați și să controlați sistemul din orice locație.



STAȚIE DE BAZĂ



SISTEMUL RECEPTOR GPS ÎNREGISTREAZĂ CĂI



# APA MAI EFICIENTA

cu mai puțin GPM.

## 360 R POATE MERGE UNDE ALTE SISTEME DE IRIGAȚI NU POT

Câmpuri mici. Câmpuri cu obstacole. Câmpuri de formă neregulată. Doar trimiteți o hartă a domeniului dvs. și echipa noastră va proiecta un aspect care maximizează acoperirea. Cu un furtun de maxim 900 de metri, o singură unitate 360 RAIN poate acoperi 80 de Ha. Lungimea furtunului pentru mașina dvs. va fi determinată de aspectul câmpului dvs. - fiecare mașină este personalizată pentru aplicația dvs.



Ratele de aplicare sunt, de asemenea, determinate de dimensiunea câmpului dumneavoastră.

**Iată acoperiri tipice pentru câmpuri de diferite dimensiuni.**

ZILE TIPICE PENTRU A ACOPERĂ CÂMPUL			
mm Applied	16 ha	30 ha	60 ha
		950 lpm	950 lpm
9 mm	1.1	2.1	4.9
11 mm	1.4	2.7	6.3
13 mm	1.7	3.3	7.7

# ELIMINAȚI CĂDERILE

## Aplicația Tsosts.

Cu 360 RAIN, poți goli gropile și lagunele cu fecale de porci și bovine în perioada de creștere a plantei și poți administra acel aur lichid direct pe rădăcina plantei pentru creșterea producției plantei cu tonele.



MANURE SKID

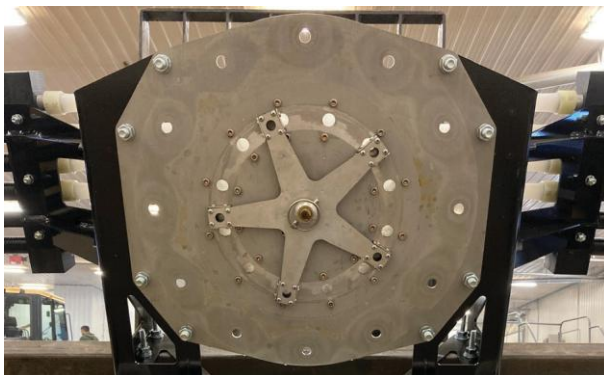
Dealerul dumneavoastră 360 RAIN va colabora cu echipa dumneavoastră pentru a coordona proiectarea unui sistem de aplicare a gunoiului de grajd care se potrivește tipurilor și sistemului dumneavoastră de distribuție a gunoiului de grajd.

Fiecare fermă are nevoi specifice pentru pompe, instalații sanitare și ecranare.

## GALETE SI ROTOR DE BALEGIER

Sistemul opțional de aplicare a gunoiului de grajd de pe 360 RAIN vă permite să injectați gunoi de grajd în fluxul de apă și să îl aplicați într-o bandă de 15 inci peste zona rădăcinii. Include un colector de gunoi de grajd și o găleată cu rotor.

Rotorul descompune solidele și este etapa finală în eliminarea solidelor și a materialelor străine chiar înainte ca fluxul să intre în liniile de distribuție a brațului pentru a elimina blocarea. În majoritatea cazurilor, cum ar fi gunoiul de grajd de porc, este necesară o verificare suplimentară lângă pompă pentru a îndepărta seringile, oasele, paiele și alte obiecte solide.



MANURE IMPELLER



ADDITIONAL SCREENING FOR HOG PIT



## ***SISTEMUL DE APLICARE AL GUNOIULUI conform tranzacției dvs.***

### **gunoi de grajd**

360 RAIN poate aplica o gamă largă de gunoi de grajd provenit din producția de bovine inclusiv apă de levigat, gunoi de grajd lichid separat dintr-o lagună și chiar gunoi de grajd pur.

Unitatea 360 RAIN poate gestiona până la 10% solide atâta timp cât dimensiunea particulelor este mai mică de 3/4”.



DAIRY LAGOON



FLOATING PUMP

### **BALEGĂ DE PORC**

Golirea gropilor în sezon poate fi o economie uriașă de bani, în comparație cu aplicația personalizată. În plus, gunoiul de grajd este disponibil pentru a hrăni cultura în creștere.

Un alt beneficiu, injectarea gunoiului de grajd în fluxul de apă reduce mirosul pe măsură ce amestecul de apă/dejecții se înmoaie în sol.



HOG PIT



MANURE WITH WATER



## OBȚINEȚI MAI MULTĂ EFICIENȚĂ ȘI EFICACITATE din intrările dvs.

360 RAIN furnizează apă și substanțe nutritive cu volum și costuri energetice mai mici în comparație cu sistemele tradiționale de irigare. Funcționează cu puțuri care furnizează, în medie, doar 945 litri pe minut - cu ușurință jumătate până la o treime din volumul necesar pentru sistemele cu pivot central.

### RECOMANDĂRI DE APĂ

Well Volume - 200 to 250 GPM

Pressure - 115 psi at the well or hydrant.



### CERINȚE DE ALIMENTARE

Stația de bază, situată lângă marginea câmpului, necesită 110 V AC. Pachetul 360 RAIN include un panou electric care este precablat pentru a alimenta GPS-ul și rețeaua celulară, precum și intrări pentru până la patru senzori de presiune sau debit și până la opt relee pentru puțuri, pompe de amplificare și pompe de injecție.





# RENTABILITATE RAPIDA A INVESTITIEI

## *Experiența clienților sezonului 2022*



DOUBLE S DAIRY  
MARKESAN, WI

### DETALII

- Câmp de 70 Ha împărțit între lucernă și porumb siloz.
- Aplicat 0,5" de apă la fiecare 3,5 zile.
- S-a aplicat azot suplimentar de două ori prin 360 RAIN.
- S-a aplicat 0,5" de apă la lucernă după fiecare tăiere.
- S-au aplicat 37 854 litri de gunoi de grajd din lactate din groapă de 68137 litri amestecate cu apă proaspătă.

### ADUNAREA ANUALĂ A VENITURILOR

- ✔ Azot achiziționat redus de la 90 kg pe ha la 54 ha pe ha

= 160 USD / HA ECONOMII

- ✔ S-au eliminat costurile de aplicare personalizată de 0,015 USD/galon pentru 10.000 de galoane de gunoi de grajd aplicat

= \$300 / Ha

- ✔ Echivalentul a câștigului de randament a 30 de bushel la 6,00 USD/bushel

= \$360 / Ha

MULTE TOTALĂ A VENITURILOR PE ACR: 1025 USD x 70 HA

**\$71,750**

ANI DE ACOPERIRE AL UTILAJULUI

3.35



## Caracteristici Tehnice:

Tipul de motor: Motor diesel Isuzu s/n :

Puterea motorului: 24 CP.

Capacitatea rezervorului de combustibil: 1130 l.

Consumul mediu de combustibil: 2 litri pe oră

Sistemul de alimentare cu apă: Centralizată

Presiunea de lucru a apei: 8,5 bar

Lățimea de lucru: 18-24 m

Viteza maximă: 1,5 km

Viteza de lucru: 0,5 - 1,2 (km/h)

Lățimea de lucru: 6.4m

Tipul de sistem de control: Hibrid

Greutate fără apă și combustibil: 5,624 kg

Greutate cu apă și combustibil 950m furtun : 11 929 kg

Tip de furtun: Polietilenă - pe 4710

Dimensiunea furtunului: 3"

Lungimea furtunului (max.) : 950m

Distanța dintre pneurile spate (centre) : 304 cm

Dimensiunea anvelopei : 320 / 85R38

Lățimea de transport: 360,7 cm

Lungime de transport: 863,6 cm

Înălțime cu tambur : 490,2 cm

Degajarea cadrului : 228,6 cm

Libertatea de braț : 304,8 cm

Lățimea de lucru: 6.4m

Tipul de sistem de control: Hibrid

**Acumulator** : Li-Ion

Număr de baterii 5, capacitate totală 4800Ah

Sistemul electric :

- Sistem de control de 12V
- Sistem de acționare 48V

**Motoare electrice**

- Motoare de acționare 3
- Acționarea tamburului 1
- Acționarea unității de dozare 1



## Sistem RAIN 360



- Suprafața de irigare productivă = 83 ha
- Productivitate în 5 zile = 20 mm de precipitații
- Utilizarea apei = 775 l/m 5 580 m<sup>3</sup>

$$= 5.580 \text{ m}^3 * 0,13 \text{ USD} = 725 \text{ USD}$$

(pentru 20 mm de precipitații)

$$= 725 \text{ USD}/83 \text{ ha} = 8,7 \text{ USD/ha}$$

## Sistem circular clasic



- Suprafața de irigare productivă = 57 ha
- Productivitate în 4/5 zile = 20 mm de precipitații
- Utilizarea apei = 2660 l/m 15 360 m<sup>3</sup>

$$= 15.360 \text{ m}^3 * 0,13 \text{ USD} = 1.996 \text{ USD}$$

(pentru 20 mm de precipitații)

$$= 1.996 \text{ USD}/57 \text{ ha} = 35,03 \text{ USD/ha}$$



# 360 RAIN

## Fișa de specificații a produsului



### DIMENSIUNI

Distanța dintre anvelopele din spate (centre)	305 cm
Dimensiunea anvelopei	320 / 85R38
Lățimea de transport	3.6 m
Lungime de transport (cadru)	7.2 m
Lungime de transport (cadru și braț de 60 de picioare)	8.6 m
Înălțime cu mulinetă	4.8 m
Sub Clearance-ul cadru	2.25 m
Sub clearance-ul brațului	3.1 m
Greutate fără apă și fără combustibil Greutate de transport	5,630 kg
Greutate cu apă și combustibil 3000' de furtun	11,940 kg
Tip furtun	Polyethylene
Dimensiunea furtunului	3"
Lungimea furtunului (max.)	900 m

### SISTEM BOOM

Boom de 60' cu 12 drop pentru rânduri de 30". Pentru utilizare cu jardiniere cu 24 de rânduri	Disponibil
Boom de 80' cu 16 drop pentru rânduri de 30". Pentru utilizare cu jardiniere cu 16 rânduri	Disponibil

### SISTEM DE BALEGĂRI

Manure Manifold with Impeller System	Optional
--------------------------------------	----------

### SISTEMUL DE ALIMENTARE

Putere motor diesel	24
Capacitatea rezervorului de combustibil diesel	1,140 l
Consum mediu de combustibil	2l/hr (estimated)
Tensiunea sistemului • Sistem de control • Sistem de propulsie	12V 48V
Motoare electrice • Motoare de antrenare • Motor tambur • Motor dozator • Motor pentru gunoi de grajd cu opțiune pentru gunoi de grajd	3 1 1 1



## SISTEM DE COMUNICARE

Pachet GPS Planter	Kit de înregistrare a căii de plantare <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptor</li> <li>• Turn GPS sau sistem de montare</li> <li>• Comutator de ridicare</li> <li>• Valorifica</li> </ul>
Pachet stație de bază	Alimentarea necesită 110 V AC Intrări: până la patru senzori de presiune sau debit. Ieșiri: până la șase relee pornit/oprit pentru puț, pompă de rapel, pompe de injecție, supape (achiziționate separat).
Nevoile de servicii celulare	Necesită abonament anual la planul de date gestionat de 360 Yield Center.
Gamă	Comenzile necesită linie vizuală sau obstacole minore în limitele unei comunicări adecvate. Dacă controlează pompe, motoare sau supape de la locații îndepărtate (de exemplu, conductă de gunoi de grajd), utilizatorului i se poate cere să adauge o cutie de control de la distanță 360 și un plan celular suplimentar.

## PERFORMANȚĂ

Acri acoperiți pe zi	Până la 15 ha cu braț de 18 m. Până la 20 hacu braț de 24 m.
Recomandări de alimentare cu lichid	600 m de furtun = 950 lpm la 9 bar 900m de furtun = 760 lpm la 9 bar Lungimea furtunului variază în funcție de dimensiunea și forma câmpului.
Dimensiunea instalației de distribuție	Linie de livrare principală de 3" cu distribuție egală la căderi individuale de rând.
Lichide aprobate	Apă, nutrienți și gunoi de grajd (orificiu de ieșire cu dimensiunea mai mică de 0,75 inchi.)
Interval de viteză	0,08 până la 0,72 km/h (0,02-0,2 m/s)
Neremorcabil, trebuie să fie transportat pe semi	--
Banda de udare	20 - 35 cm pe fiecare parte a plantei.

## ZILE TIPICE PENTRU A ACOPERĂ CÂMPUL

Inches Applied	16 ha	30 ha	60 ha
	950 lpm	950 lpm	760 lpm
9 mm	1.1	2.1	4.9
11 mm	1.4	2.7	6.3
13 mm	1.7	3.3	7.7





ETUFARM SRL  
Romania Braila  
B-dul Dorobanților 784  
810118 Brăila  
+40 769 370 202



LEARN MORE

[360rain.com](http://360rain.com) / [360yieldcenter.com](http://360yieldcenter.com)