
Por Mucho,
La Razón Correcta
Reinke
MORE RIGHT THAN RAIN

El líder en calidad



En 1968, Richard Reinke estableció una norma en la industria en cuanto a calidad y durabilidad, al diseñar y fabricar el Electrogator™, el primer sistema de riego en el mundo por pivote central reversible de transmisión eléctrica. Más de 30 años después, ese primer sistema (Electrogator Núm. 1) sigue funcionando perfectamente cerca de la casa matriz de la compañía en Deshler, Nebraska.

El Electrogator™ fue tan sólo el inicio de una relación con agricultores de todo el mundo que continúa a la fecha; una relación basada en la dedicación de Reinke a brindar al agricultor sistemas de riego durables, confiables y eficientes. La ingeniería de Reinke ha ampliado esa relación con productos nuevos, incluyendo el Alumigator™ (nuestro sistema totalmente de aluminio), el Maxigator™ (nuestra confiable línea de Avances Frontales) y el paquete patentado de aspersores ahorradores de energía (Energy Saver Sprinkler, E.S.P.) para brazo esquinero.



Hace treinta y cinco años, Reinke creó un estándar en la industria y estamos orgullosos al decir que la historia se repite con el nacimiento del Electrogator II™. Construido con el mismo nivel de integridad en su estructura, ingenio y atención en los detalles, el Electrogator II le entrega una serie de características innovadoras que una vez más cambiara la forma en que usted ve a la industria del riego actual.

Reinke busca continuamente formas de enriquecer nuestra relación con usted, el agricultor, mediante nuestra red de distribuidores y por medio de nuestro compromiso con una mano de obra de calidad y avances en ingeniería. Hemos asumido la misión de superar sus expectativas de calidad, servicio e innovación.

Electrogator™

Electrogator II™

Alumigator™

Calidad y fiabilidad comprobadas

Nuestra misión

Superar las expectativas de calidad, servicio e innovación de nuestros clientes.

710113 rev1104

Red de distribuidores

Relación… Comienza mucho antes de que su distribuidor Reinke le venda un sistema de riego Reinke y no termina allí. Ya sea que usted adquiera su primer pivote central o de avance frontal o que simplemente necesite expandir su operación con otro sistema, su distribuidor Reinke está listo para ayudarle.

Con toda su experiencia, conocimiento y amplia capacitación, su distribuidor trabajará con usted, en primer lugar, para personalizar y diseñar un sistema específicamente para sus necesidades únicas de riego; en segundo lugar, para que su sistema quede instalado correctamente y en funcionamiento; en tercer lugar, para asegurar que usted cuente con el conocimiento para mantenerlo en funcionamiento y en cuarto lugar, para brindarle un servicio y soporte sobresalientes después de la venta. Su distribuidor Reinke también cuenta con un inventario completo de piezas y ofrece planes completos de servicio de calidad.

Los distribuidores Reinke están preparados para proporcionar un análisis preciso en campo del tipo de suelo, de terreno y de agua. Las exigencias relacionadas con la conservación del agua requieren el conocimiento de su distribuidor Reinke local para diseñar sistemas eficientes en el ahorro de agua y energía a fin de llevar al máximo los rendimientos y la rentabilidad. La capacitación continua significa que su distribuidor Reinke tiene un conocimiento completo de la tecnología más reciente, las especificaciones del sistema y sus diseños.

Su distribuidor Reinke es más que simplemente la persona que le vende un sistema de riego Reinke; es un socio de su operación que le ayuda a asegurarse de que tenga el sistema más eficiente y confiable para sus necesidades concretas de riego. Su distribuidor es alguien en quien puede confiar, un verdadero profesional en el campo.



Lyle Schilpp de Harmon, Ill dice que su distribuidor Reinke "ha estado ahí, cuando los necesitamos con partes y servicio. Ya que trabajamos casi todos los fines de semana es cuando mas los necesitamos, ellos disponibles y con lo que se requiere."

ÍNDICE

- 4-5 Pivote central
- 6-7 Materiales de alta calidad
- 8-11 Pivote central
- 12-13 Sistemas de avance frontal
- 14-15 Brazo esquinero
- 16-17 Aplicaciones Especiales
- 18-19 Panel de control
- 20-21 Sistemas especiales
- 22 Aspersores
- 23 Innovaciones

PIVOTE CENTRAL

Pivote / Tramos

Durabilidad, estabilidad y un mínimo de mantenimiento; son tan sólo algunas de las cualidades que le permitirán depender del sistema de riego Reinke en los próximos años. La mano de obra de calidad y su avanzado diseño se hacen evidentes en toda la estructura del pivote, y especialmente en nuestro exclusivo diseño de punto de pivotamiento.

El agricultor Lyle Schilpp confía en sus siete Reinkes para hacer su labores de riego justo a tiempo, incluyendo su Electrogator de 1970 que aun trabaja después de mas de 30 años de funcionamiento. Lyle le gusta el echo de que sus sistemas Reinke sean ligeros, durables y de bajo mantenimiento. De echo, Lyle y sus hijos nos dicen "no tendríamos otro sistema en la finca" y ellos creen que Reinke es "el sistema mas confiable del mercado"



Disponibilidad de tubería de elevación en 8" ó 10", con manómetro a la altura de la vista 1

Codo giratorio para reducir la fricción 2

Patas: Perfil rolado de 8" x 3" 3

Chumacera de alta resistencia de 45. 7 cm (18 pulg.) en el centro de pivotamiento 4

Controles fácilmente ajustables sobre un anillo de control de gran diámetro para equipos sin R.A.M.S 5

Panel de control principal de aleación de aluminio anticorrosivo 6

Junta flexible para relajar esfuerzos, estándar en todo sistema de pivotes 7

Anillo colector de aluminio anticorrosivo.** 8

Empaque del tubo de elevación colocada sobre una pista de acero inoxidable para un sello positivo de larga duración.* 9

Montaje ajustable del Panel de Control Principal 10

Alineación de precisión para el panel de control principal (computarizado) con R.A.M.S 11

** Empaque opcional de triple labio disponible para instalaciones de baja presión.*
*** Se muestra el anillo colector R.A.M.S.*



El anillo de controles de gran diámetro hace que los controles de parada automática/retroceso automático del cañón final sean más exactos.

"Hemos obtenido un gran valor de nuestros pivotes Reinke. Nunca hemos dejado de poder regar los cultivos con éxito desde que usamos Reinke. También hemos podido tener cultivos de un alto retorno económico que no hubiéramos logrado sin la ayuda de estos sistemas tan confiables."

– Bill Beever,
Pearsall, Texas

Reinke fabrica un panel de control montado verticalmente para un fácil ajuste vertical o de lado a lado. Este exclusivo sistema fácil de usar es estándar en todos los nuevos sistemas Reinke.

Dos puertos disponibles para inyectar sustancias químicas o fertilizantes.

Siempre consulte a las autoridades competentes de su localidad en cuanto al uso de equipo para la aplicación de químicos a través de su sistema de riego.

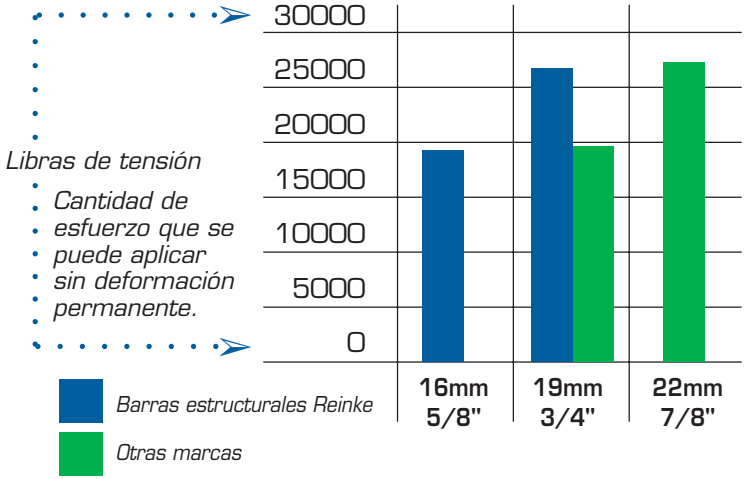
Materiales de alta calidad

El uso de materiales de alta resistencia se traduce en una vida útil más prolongada de su sistema

Es sencillo. Usted desea un sistema de riego durable, libre de problemas, que dure. Reinke le ofrece exactamente eso con el uso de componentes de aluminio y acero de alta resistencia.

Acero blando contra acero de alta resistencia

Demostración de Reinke del uso de materiales de alta resistencia



"Se tiene una huella menor comparada con otros pivotes... es como pasar por una zanja y no así con un Reinke."

Marty Klinker,
Fairfield, Montana

Nuestros sistemas son lo suficientemente fuertes para resistir años de uso continuo, y aun así no son tan pesados como algunos sistemas de la competencia. Esto alivia el esfuerzo excesivo en el tren de tracción durante la operación en tierra arable y reduce la posibilidad de que las ruedas dejen una huella profunda, lo que puede ocasionar daños a otros equipos de campo. El resultado de esto es la reducción significativa de los costos de operación y de mantenimiento, y que podrá contar con un sistema de riego durable en el que podrá confiar a largo plazo.

Para lograr la misma resistencia que un sistema de riego Reinke, los sistemas de la competencia deben usar barras estructurales con mayor diámetro en un tramo de la misma longitud. La gráfica de la derecha ilustra los ahorros en el peso por torre gracias al acero de alta resistencia de Reinke.

Ahorro en Peso por Tramo

Sistema	Tramo	Peso
Electrogator II	48 m	2372 kg
Competencia A	48 m	2779 kg (diferencia de 407 kg)
Competencia B	48 m	2814 kg (diferencia de 442 kg)

Comparación de pesos con sistemas equipados de manera similar.

Ahorros en el Peso por Torre gracias al acero de alta resistencia de Reinke

*Tipo de barras (mm)	Peso (kg) por metro	Peso estimado de barras por tramo (kg)	Ahorro de peso (kg)
Otros (19,05)	2,23	218	NA
Reinke (15,87)	1,56	150	68
Otros (22,22)	3,03	296	NA
Reinke (19,05)	2,23	218	78

* Esta cuadro no refleja los ahorros significativos en el peso de todo el sistema logrados con el uso de tubería y piernas de las torres de acero de alta resistencia, además de otros componentes.

Tramos de alta calidad

Reinke es la única compañía de riego que le ofrece cinco tipos de tuberías de agua y diámetros diversos para ajustarse a las diferentes condiciones de agua.

Elija aluminio, acero galvanizado, acero inoxidable, CN+ (cromo níquel) anticorrosivo, ó poly lined cada uno con capacidad única para resistir divesos tipos de materiales corrosivos y con sus propias características estructurales. Con mas de 30 años de experiencia en este campo y trabajando con una variedad de tuberías, incluyendo la Cromo-Níquel y la de Aluminio, Reinke y sus distribuidores pueden fácilmente recomendar y proveer la tubería de material idóneo para sus necesidades en calidad de agua y sus aplicaciones.

Los sistemas Reinke están disponibles con diversos diámetros de tubería (ver tabla abajo). Esta amplia variedad de diámetros de tubería permite a los diseñadores de Reinke personalizar su sistema a fin de reducir al mínimo la pérdida por fricción y mantener los costos operativos lo más bajos posible. Las opciones de tramo de Reinke le ofrecen la capacidad de adaptar su sistema para usarlo en prácticamente cualquier terreno de cultivo.

"Estoy muy impresionado con la tubería de cromo níquel. Es una tubería muy buena y parece estar haciendo un trabajo excelente. ¡Estoy convencido con ella!"

– Dick Elliot,
Bliss, Idaho

Longitudes estándar de tubería intercambiable (5.8 m [19 pies]; 11.6 m [38 pies])

•••

Barras estructurales universales de acero de alta resistencia

•••

Mayor cantidad de soportes estructurales por tramo en la industria (uno cada 5.8 m [19 pies]) para mayor estabilidad

•••

Brazos soporte de las torres transmiten la carga uniformemente a la estructura

•••

La mas alta relación resistencia al esfuerzo vs peso de la industria



OPCIONES DE TUBERÍAS

Longitud del tramo	Pies / Metros	118' 35.97m	120' 36.58m	137' 41.76m	140' 42.68m	156' 47.55m	160' 48.77m	175' 53.34m	180' 54.87m	186.7' 56.91m	194' 59.14m	213 64.93m
Acero inoxidable	S-85G (8 5/8")	●		●	●	●						
	S-65G (6 5/8")	●		●	●	●	●	●				
Aluminio	ALUM IV (6")	●		●	●	●	●					
	A-80G (8")	●		●		●	●					
	A-60G (6")	●		●	●	●	●					
Acero galvanizado	E-1060 (10")	●	●	●								
	E-88 (8")	●		●		●	●					
	E-65 (6 5/8")	●		●		●	●	●	●	●	●	
	E-60 (6")	●		●		●	●	●	●	●	●	●
Cromo	E-665 (6 5/8")	●		●		●	●	●			●	
Níquel +	E-660 (6")	●		●		●	●	●			●	●
Poly Lined	S-65PL (6 5/8")	●		●		●		●				

PIVOTE CENTRAL

Tren de tracción

TRANSMISIÓN CENTRAL

La transmisión central de Reinke está diseñada para brindarle años de servicio sin problemas. Su motor con engranaje reductor de alta eficiencia ofrece una cantidad excepcional de torque para impulsar su sistema sobre el terreno más difícil y en las peores condiciones de suelo.

Solamente Reinke le ofrece la opción de salida en la flecha de tres RPM para combinar el tamaño de las ruedas y el tiempo de rotación conforme a sus necesidades específicas. Capacidades de RPM disponibles: velocidad estándar de 36 RPM, alta velocidad de 73 RPM y baja velocidad de 24 RPM. Se puede usar una combinación de estas RPM de salida para brindar una distribución suave y uniforme del agua en su cultivo.





Ventajas del diseño de engranaje helicoidal de alto rendimiento

- Carcasa anticorrosiva de aluminio.
- Fácil acceso al tapón de llenado y drenaje.
- Sellos dobles de salida.
- Caja del motor de aluminio con aletas para disipar el calor rápidamente. Los motores trabajan más fríos y durante más tiempo.
- Tornillos anticorrosivos.
- Protección interna contra sobrecargas.
- Fácil acceso a la caja de conexiones.
- Cobertura antienrollado para proteger el acople de transmisión contra posibles daños.
- La dureza del engranaje helicoidal brinda muchos años de servicio confiable.
- Tres RPM de salida para adaptarse al terreno y al cultivo.
- Bajos costos operativos (eficiencia del 96%).

"La calidad de esta máquina es muy buena –ligera, menos huella, fácil de operar y fácil de dar mantenimiento."

– Marty Klinker,
Fairfield, Montana

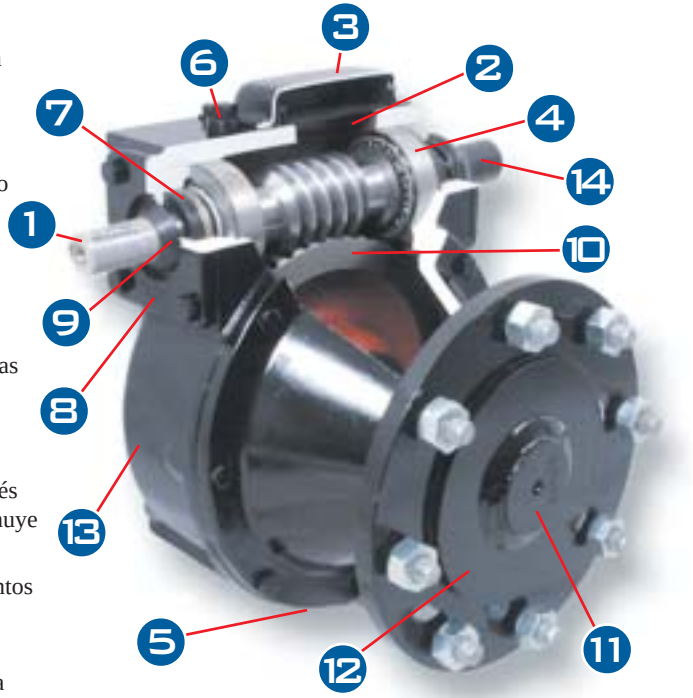
"El sistema no podría ser mejor."
– Ed Wiedel,
Deshler, Nebraska





El acoplamiento flexible super gran torque de Reinke se autoalinea, no necesita lubricante y es resistente a los rayos UV, el clima y los fertilizantes.

1. Flecha universal de entrada en ambos lados.
2. **Nuevo -** Diafragma único diseñado para minimizar presión positiva y negativa que se puede formar durante la operación. La liberación de la presión negativa evita que el agua y los contaminantes entren a la caja de engranajes.
3. **Nuevo -** La cubierta de diafragma de acero inoxidable le brindará una larga vida útil sin corrosión.
4. **Nuevo -** Los baleros de entrada más grandes (los mayores de la industria) ofrecen una capacidad de carga un 55% superior a la de neumáticos más grandes, así como mejores tiempos de rotación.
5. Tapón de drenaje no amarrado para un fácil mantenimiento.
6. Tornillo de llenado para fácil mantenimiento.
7. **Nuevo -** Empaques de entrada de doble labio con grasa al medio para una larga vida.
8. El tapón de extremo está fabricado de acero fundido para manejar las cargas superiores creadas con los neumáticos actuales más grandes.
9. El protector del empaque bloquea los contaminantes y amplía la vida útil del empaque.
10. **Nuevo -** Mecanismo de giro, rediseñado para un mejor contacto de los dientes, lo que da por resultado una mayor capacidad de carga y una vida útil más prolongada.
11. Flecha de salida grande de 2 1/4" de gran diámetro y brida fabricadas en acero de alta resistencia proveyendo resistencia debido al peso de las torres.
12. La ceja "centradora" alivia el estrés en los engranes y pernos y disminuye el potencial daño en el rin/rueda.
13. **Nuevo -** Carcasa reforsada en puntos de mayor estres aumentando la resistencia de la misma.
14. El protector de flecha se adhiere a cualquier extremo como protección contra daños al sello y al eje.



Caja de engranajes de uso rudo

Nuevo - Empaques de entrada de doble labio con grasa al medio para una larga vida.

Selección de varios neumáticos

Afinar el diseño de su Reinke incluye la selección correcta de neumático. Esto permite concordar diferentes condiciones de suelo a tamaño de neumático bajo cada tramo.

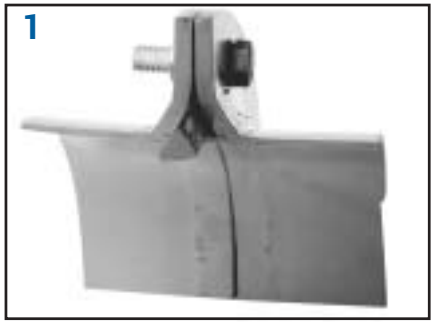


Se muestran los tamaños representativos de los neumáticos.

PIVOTE CENTRAL

Montaje de las torres

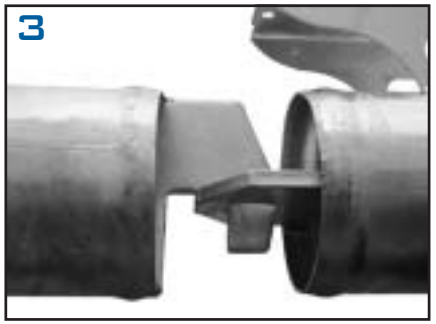
Durable y flexible, la exclusiva torre de una pierna de Reinke es la mejor en la industria. Concebida para absorber el esfuerzo que normalmente se transferiría a la tubería, el diseño de nuestras torres lleva al máximo la vida útil del sistema y reduce la fatiga de los componentes; lo que significa menos desgaste del sistema y menores costos de mantenimiento y operación para usted.



El empaque V-Ring de Reinke queda immerso dentro de las bridas que "metal con metal" provee de un sello óptimo sin restricción al paso del agua.



El diseño único de este acoplamiento permite a la tubería de un Reinke ser intercambiable, no se requiere de un tubo especial próximo a la torre.



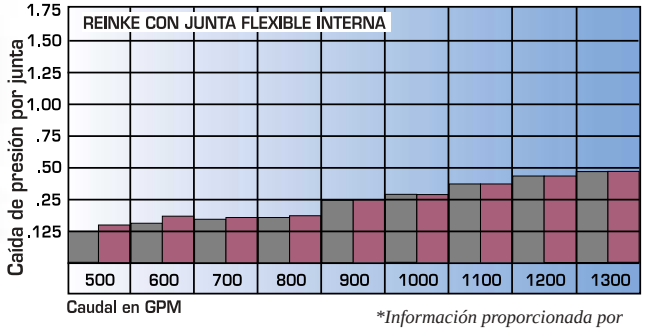
La articulación interior es una parte fundamental de la flexibilidad y la resistencia de un sistema Reinke. La flexibilidad en tres ejes con la rotación en la línea central reduce el esfuerzo sobre la estructura del tramo y alarga la vida útil de la cubierta de caucho.

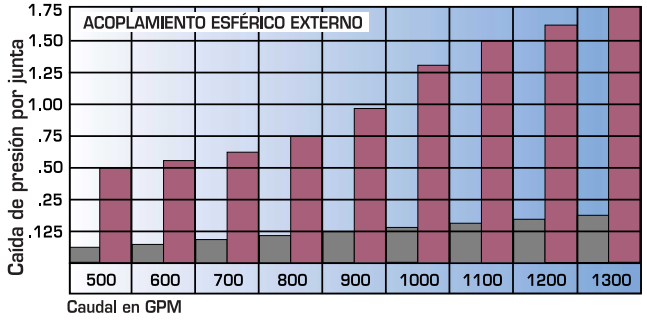


El sistema de guía es único y provee un alineamiento preciso.



Comparación de pérdidas por fricción





**Información proporcionada por estudio de la Universidad Clemson*

Alineado

Pendiente simulada de 15°

"He visto cuando montan el acople de gancho de una torre con la otra. Nunca he tenido que quitar la manga para ver el acople. Ciertamente el alineamiento es bueno. Permanecen alineadas bastante bien en los surcos de las papas cuando las torres van en diferente ángulo respecto a los surcos. En realidad no he tenido problemas en absoluto con ellas."

– Sid Schutter,
Manhattan, Montana

Brazos de torre de 3" transmite las cargas uniformemente a la estructura y no a la tubería.

"La mayoría de las piezas de Reinke están bien estandarizadas y son intercambiables con otras, lo que resulta muy útil. Los sistemas Reinke también tienen mejor flexibilidad que otras, se trasladan en el suelo más fácilmente y no dejan marcas tan profundas."

– Dick Elliot,
Bliss, Idaho

Sistemas de avance frontal

Confiabilidad y eficiencia óptimas; eso es lo que le ofrece los avances frontales Electrogator II™ de Reinke.

Los avances frontales Electrogator II™ están hechos para durar, usando acero de alta resistencia en los componentes estructurales. Diseñados para regar campos cuadrados o rectangulares, los avances frontales Reinke se desplazan en línea recta a través del terreno. Están disponibles en sistemas de alimentación por canal o de arrastre de manguera, con una variedad de opciones que le pueden ahorrar dinero y conservar el agua. Un avance frontal puede regar casi el 100% de cualquier terreno rectangular. Además, usted puede confiar en que su distribuidor de Reinke le ayudará a determinar el sistema de avance frontal que mejor se adapte a sus necesidades de riego.

Torre de poder con tracción en las 4 ruedas



Obtenga máximo poder de arrastre con la torre de poder Reinke con tracción en las las cuatro ruedas. Potente tracción que confiablemente le permite a la unidad arrastrar mangueras grandes (hasta 8 pulgadas) requerida en sistemas con un alto caudal.

La opción de alimentado al centro esta disponible en todos los sistemas excepto el Avance Frontal Pivotable.



Dos ruedas / Arrastre de manguera

La opción de torre de poder con dos ruedas ofrece una gran versatilidad al los avances frontales Electorgator II™. Con la opción de remolcado hacia delante y en reversa, esta unidad transporta su propia fuente de alimentación independiente.

Los sistemas de arrastre de manguera cuentan con entradas dobles, válvulas de retención internas y conexiones rápidas de juntas en ambos extremos de la torre motopropulsada. Existe la opción de toma de agua en la última torre.



Ensamble de gatos opcional para girar las ruedas a la posición de remolcado.



Avance lateral pivotable

El sistema de Riego Reinke PLM (movimiento lateral pivotable) hace que nuestro avance frontal sea aún más versátil. El PLM puede regar los dos lados de un terreno rectangular, permitiéndole regar el doble de hectáreas con el mismo sistema de Avance Frontal. No se requiere de remolcado. Cuando el sistema ha terminado con un lado del terreno, pivotea con presionar un botón (debe ser pivotado en seco). El carro describe sólo una huella. Para la más alta versatilidad y eficiencia, el Reinke PLM es la opción correcta en sistemas de Avance Frontal. Disponible sólo para arrastre de manguera.

Sistema de guía

Cable



El sistema de cable guía sobre el suelo garantiza un avance lateral preciso y la distribución uniforme del agua sobre todo el terreno.

Surco



Nuestro sistema patentado de guía por surco usa ruedas diseñadas especialmente que siguen un surco en V paralelo a la dirección de traslado.

Cable Enterra



También está disponible un sistema de guía por cable subterráneo.

Steve Keil de Conrad, Montana usa el avance frontal con kit para pivoteo de Reinke para regar un terreno en forma de L, el cual no se presta para pivote central. Steve dice que este avance frontal reemplazó cinco "side-rolls" que ocupaban una labor intensiva y no regaban uniformemente. El nos dice que con un sistema Reinke "el 100% del terreno se regó y de manera uniforme". También el agrega, "nadie mas fabrica una máquina que haga lo que esta hace. Es un equipo único y ha sido muy confiable desde que lo trabajamos."

La alimentación por canal de Reinke es un diseño compacto y limpio con una unidad de energía independiente que transporta su propio equipo de bombeo.

La transformación del riego por gravedad a riego con alimentación por canal puede reducir sus requisitos de agua hasta en un 50% y reduce los costosos escurrimientos.



BRAZO ESQUINERO (S.A.C.)

El sistema de brazo esquinero de Reinke (longitud estándar de 85.4 m [280 pies]/cobertura de 112.8 m [370 pies]) está en todos los modelos nuevos de pivote (no remolcables) de Reinke. Este exclusivo diseño de brazo esquinero usa una sencilla articulación de esfera y receptáculo en la última torre.

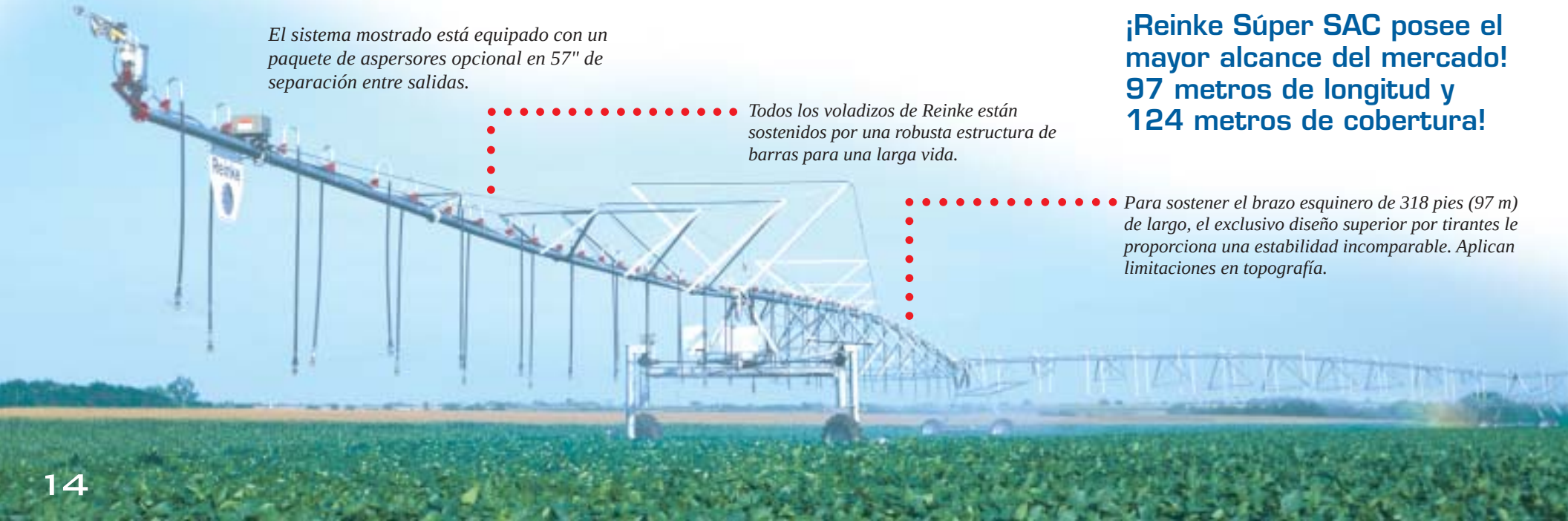
La distribución uniforme de agua y sustancias químicas es el resultado de un paquete de aspersores diseñados por computadora y el control preciso de las válvulas secuenciales.

El sensor de dirección se encuentra directamente sobre la rueda para una guía precisa, y está dentro de un tubo de PVC para su protección. Es tan preciso que la huella del neumático generalmente presentará una variación máxima de la mitad del ancho del neumático en dirección de avance o de retroceso.

Para obtener una mayor cantidad de hectáreas de riego sin tener que comprar más tierra o instalar un nuevo sistema de riego, el brazo esquinero de Reinke está disponible en todos los sistemas nuevos de riego Reinke. Además, se puede adaptar a modelos anteriores de los sistemas Reinke y a los sistemas de otros fabricantes.

"Tenemos 52 pivotes en nuestra granja, de los cuales la mayoría son Reinke y tienen mas de 25 años de edad. Es de alguna manera increíble tener tantos pivotes trabajando y no tener mayores problemas. El echo de que la mayoría de los sistemas Reinke sean tan viejos y en tan buenas condiciones nos dice algo sobre la confiabilidad del producto. El brazo esquinero de Reinke es el que mas nos gusta y calificamos el paquete ESP muy alto."

Todd Young,
Howard City, Michigan



El sistema mostrado está equipado con un paquete de aspersores opcional en 57" de separación entre salidas.

Todos los voladizos de Reinke están sostenidos por una robusta estructura de barras para una larga vida.

¡Reinke Súper SAC posee el mayor alcance del mercado! 97 metros de longitud y 124 metros de cobertura!

Para sostener el brazo esquinero de 318 pies (97 m) de largo, el exclusivo diseño superior por tirantes le proporciona una estabilidad incomparable. Aplican limitaciones en topografía.

Opciones:

Accu-Corner La solución para una aplicación de agua uniforme y precisa en cada esquina



Con la opción del Accu-Corner de nuestros brazos esquineros, la uniformidad en la aplicación es optimizada con el uso de un control PLC. Avanzados controles digitales para los aspersores le permite al Reinke Accu-Corner entregar una uniforme y precisa lamina de agua a lo largo y ancho de esa esquina. Con 11 sets de aspersores con hasta 61 pasos programables, el Accu-Corner ajusta el patrón para una óptima aplicación. Los controles programables son ajustables para diferentes esquinas del mismo terreno. El Accu-Corner aplica el agua exacta donde y cuando se necesita mientras el brazo se extiende y contrae, eliminando los problemas con el bajo y sobre-riego comunes en brazos esquineros. El Accu-Corner cuenta con una interfase para que el operador resuelva rápidamente cualquier problema si el equipo se detuviera.

GPS Avanzada tecnología de guiado por satélite para sistemas de brazo esquinero



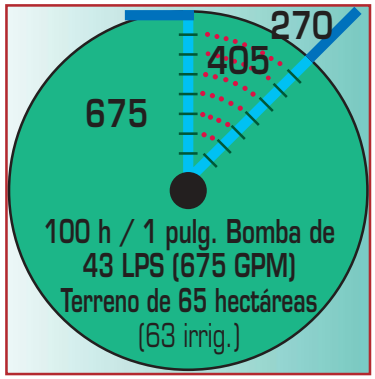
La amigable opción GPS de Reinke (patente pendiente) utiliza la avanzada tecnología de satélite para guiar de manera precisa su sistema por Brazo Esquinero (Swing Arm Corner) a lo largo del terreno. La guía por GPS elimina la necesidad del cable enterrado. Con GPS, los agricultores que trabajan en suelos difíciles para zanjear, este sistema les es muy cómodo. En el caso que los limites del terreno cambiasen, simplemente ingrese las nuevas coordenadas en el software del GPS y el camino del brazo será ajustado. La tecnología GPS de Reinke elimina el problema de descargas eléctricas en el cable enterrado, el mantenimiento es casi nulo y le ahorrará tiempo y dinero. La instalación y mantenimiento será responsabilidad de un profesional de su distribuidor local Reinke.

E.S.P. Paquete Ahorrador de Energía (Energy Saver Package)



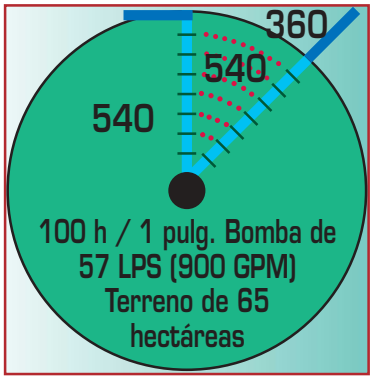
La opción patentada de Reinke, el E.S.P utiliza un segundo paquete de aspersores en el sistema madre, el cual es igual al paquete del brazo esquinero (SAC) y esto es controlado con válvulas. Cuando el brazo se extiende, los aspersores del E.S.P se cierran, mandando el flujo al SAC para mantener un flujo constante y patrón uniforme en todo el campo. Cuando el brazo está completamente extendido, demanda aprox. 40% mas de agua. Esto significa que el pozo tendría que tener la capacidad de bombear toda esta demanda cuando el brazo esta extendido. Con sistemas de brazo esquinero convencionales esta capacidad extra es desperdiciada cuando el brazo esta retraído (mas del 50% del tiempo). Con la opción E.S.P instalada, la demanda de LPS del sistema permanece constante, si el brazo esta extendido o si está retraído. Esto permite que la unidad de bombeo opere su máxima eficiencia el 100% del tiempo.

Con E.S.P.



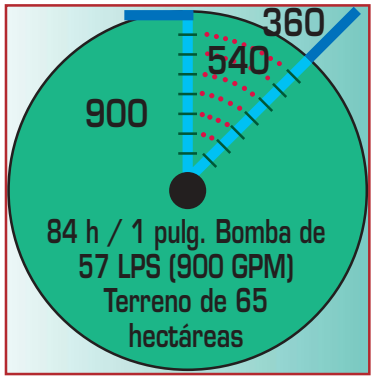
E.S.P. permite 43 LPS (675 GPM) para aplicar 1 pulgada en 100 horas; sin el sistema esquinero del E.S.P. esto normalmente requeriría 57 LPS (900 GPM). La exclusiva opción del E.S.P. de Reinke puede reducir su gasto anual en bombeo hasta en un 30%.

Sin E.S.P.



La instalación de un nuevo sistema esquinero de E.S.P. Reinke con un pozo existente de 57 LPS o la adaptación del E.S.P. a un modelo anterior del sistema esquinero de 57 LPS le permite aplicar 1 pulgada en 84 horas. Eso significa 16 horas menos que un sistema sin el E.S.P. El resultado es una reducción del 16% del tiempo

Con E.S.P.



Aplicaciones Especiales

Acero inoxidable (S-65G, S-85G)

Resistente y versátil, la familia S-85G y S-65G de sistemas de acero inoxidable ofrece una vida útil sobresaliente bajo condiciones de agua severas.

Las condiciones de agua agresivas requieren tubería en material resistente a la corrosión y un sistema de riego diseñado para durar muchos años. Para satisfacer estas condiciones, hemos añadido acero inoxidable a nuestra línea de tuberías, incluyendo aluminio, cromo níquel (CN+) y acero galvanizado. Nuestros sistemas de acero inoxidable (S-65G y S-85G) pueden ser utilizados para la aplicación de aguas residuales generadas por diferentes fuentes que incluyen granjas ganaderas, municipalidades, operaciones industriales y más. Su distribuidor local Reinke le podrá informar si el acero inoxidable es lo correcto para sus necesidades de aplicación.

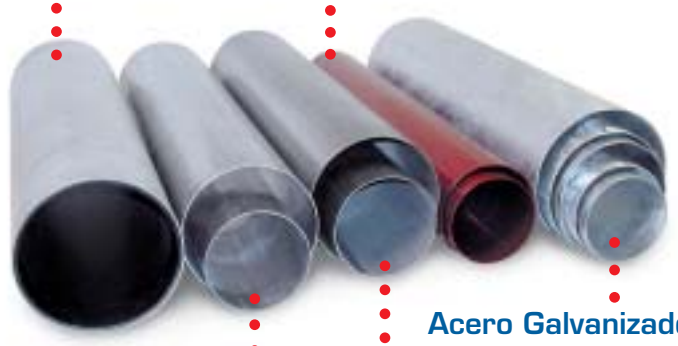
El S-65G y el S-85G cuentan con tubería, bridas y soportes estructurales soldados de acero inoxidable, hechos con material de acero inoxidable 304L, sostenidos por una estructura inferior de acero totalmente galvanizado.



- Resistente a la corrosión incluso en las condiciones más severas de agua
- La sobresaliente vida útil del sistema permite el máximo aprovechamiento de su inversión
- Disponible en diámetros de tubería de 6 5/8" y 8 5/8"

Opciones En Tuberia

Por mas de 30 años, Reinke Manufacturing ha ofrecido la más amplia variedad de materiales en tuberías de la industria, respaldado con la experiencia y conocimiento de en donde se tiene su mejor aplicación. Con cinco tipos de materiales y cinco diámetros de tuberías, usted y su distribuidor Reinke pueden diseñar un sistema específico para la calidad de agua que usted tiene y sus requerimientos específicos. Como un servicio, el distribuidor puede hace un análisis del agua y luego recomendarle cual de los materiales es el mejor para su sistema.



Poly Lined
Excelente opción para aguas tratadas o con bajo PH

Cromo Níquel +
Buena protección para aguas moderadas y para la aplicación de químicos.

Acero Galvanizado
Provee una buena protección bajo agua de diversas condiciones.

Aluminio
Buena opción para la aplicación de aguas con desechos animales.

Acero Inoxidable
Recomendada para extremos altos o bajos PH. También buena opción en condiciones de agua que constantemente varían como aguas tratadas.

"Elegimos a Reinke ya que es uno de los pocos fabricantes de tubos de conducción de aluminio. Deseábamos aluminio debido a la corrosión por agua y arena, que tiende a deteriorar las líneas principales. Reinke ha sido lo único que nos ha funcionado."

– Bill Beever,
Pearsall, Texas

Tubería de aluminio (A-60G & A-80G)

Reinke ofrece flexibilidad del diseño de tramo con el revolucionario sistema A-60G y A-80G. Los únicos sistemas de su clase en el mundo, y parientes cercanos del Alumigator IV™, el A-60G y el A-80G cuentan con una estructura inferior de acero galvanizado con tubería de línea principal de aluminio de 15.4 cm (6 pulg.) y 20.3 cm (8 pulg.) respectivamente. Estas combinaciones de tuberías y estructuras brindan una gran resistencia a la corrosión, similar a la de las estructuras totalmente de aluminio, por un costo menor. El A-60G y A-80G de Reinke son las alternativas de peso ligero a un sistema totalmente de acero.

Los sistemas de aluminio de Reinke (Alumigator™ y A-60G / A-80G) son anticorrosivos y tienen una mejor expectativa de vida útil.

Alumigator IV™



Reinke desarrolló el primer pivote central de aluminio con éxito del mundo en 1973.

Actualmente, el Alumigator IV™ es el sistema más prestigioso del mercado. Su base con ruedas de 4.9 m (16 pies), es la más ancha de la industria. El peso total del sistema es aproximadamente un 40% menor que el del sistema de acero promedio. La característica de poco peso elimina prácticamente las huellas de las ruedas, lo que hace del Alumigator IV™ Reinke la única opción de riego para las granjas productoras de césped y los tipos de suelo difíciles.

La tubería de aluminio anticorrosivo de alta resistencia hace del Alumigator IV™ Reinke una opción ideal para los proyectos de agua residuales y las áreas con suministros de riego corrosivos.



Aplicación en Terreno

Los sistemas de riego de Reinke son una opción excepcional para la distribución en el suelo de aguas tratadas o residuales.

Al ofrecer la variedad más amplia de tuberías en la industria (acero inoxidable, galvanizado, cromo níquel plus (CN+), aluminio, o poly lined), Reinke permite a los ingenieros de diseño adaptar perfectamente el sistema de pivote o de avance lateral a cada proyecto en particular.

Además, la amplia variedad de diámetros de tubería disponible (véase el cuadro de la página 7) garantiza que se puedan mantener velocidades críticas. Esta flexibilidad del diseño tiene el beneficio adicional de reducir los costos iniciales de instalación para el equipo de bombeo, además de los costos operativos anuales para todo el sistema.

Puesto que la mayor parte de los sistemas de distribución en tierra funcionan varios miles de horas al año, es extremadamente significativo contar con controles y componentes del tren de tracción confiables y fáciles de mantener. Los sistemas Reinke son conocidos en todo el mundo por estas características.

Ganado

- Lechero
- Porcino
- Avicultura

Proceso

- Alimentos
- Minería
- Bebidas

Uso municipal

- Lagunas
- Plantas de tratamiento

Controles

La caja anticorrosiva y los controles fáciles de usar hacen que los paneles de control de Reinke sean una herramienta durable y esencial para su operación. Nuestros paneles tienen un diseño personalizado para su sistema, incluyendo controles básicos de velocidad, funciones de control de dirección, arranque/paro, cañón final y retroceso automático.

R.A.M.S.

La mejor opción para satisfacer sus necesidades de cultivo, el sistema de manejo automático de Reinke (R.A.M.S.) ofrece un mayor control de la producción de cultivos con capacidades personalizadas del programa de aplicación de agua y sustancias químicas. Los comandos de programación digital le ayudan a ahorrar su valioso dinero para la operación, ahorrando energía, agua y mano de obra. El panel de control de aluminio anticorrosivo se monta de manera conveniente en el punto de pivotamiento o en cualquier sitio remoto del terreno.

"Nuestros cuatro nuevos pivotes Reinke están dispuestos en sistemas de control por radio, lo que nos permite verificar, arrancar y parar el sistema desde nuestra casa. Realmente he disfrutado el panel de R.A.M.S. de Reinke. Es el más fácil de programar, y eso que he tenido experiencia con la mayoría de los paneles. ¡Los paneles de radio y de R.A.M.S. son definitivamente la mejor opción!"

– Rod Cappel,
McCook, Nebraska

El panel de control computarizado de R.A.M.S. de Reinke puede ser controlado en el campo o desde su oficina.



R.A.M.S.

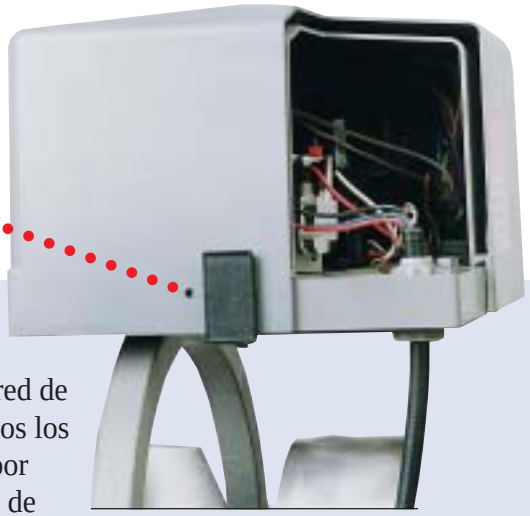
Sistema de manejo automático de Reinke

- Fácil de programar.
- Exclusiva programación por pasos con el asistente de configuración del sistema.
- La pantalla cuenta con control exterior del contraste y retroiluminación.
- Al programa se le puede asignar un nombre o un número.
- Control opcional remoto de la computadora mediante radiotelemetría.
- Programación de la velocidad del sistema por porcentaje o por lámina.
- Cuenta con 65 funciones de conexión integradas.
- Posición precisa dentro de una décima de grado.
- Ofrece control preciso del cañón final.
- Controla hasta dos cañones finales.
- Controla la bomba inyectora de sustancias químicas.
- Programación de lámina de agua en cualquier terreno.
- Mayor precisión y exactitud.

¡Capaz de crear reportes y gráficas en base a tiempos reales!

Los controles de alineación del sistema están centrados sobre el punto de articulación de cada tramo. Esta posición ofrece una alineación precisa incluso en un terreno irregular.

El seguro mecánico evita que se retire la cubierta durante la operación.



Enlace telefónico

El enlace telefónico Reinke puede llegar a ser su mejor aliado. Al equipar su sistema de riego con el enlace telefónico, usted podrá verificar su estado o modificar su operación desde un teléfono celular o teléfono común a cualquier hora del día o de la noche. Esto reducirá el tiempo dedicado a verificar sus sistemas y le dara más tiempo para otras tareas importantes. El enlace telefónico también le ayudará a eliminar el costoso tiempo muerto, llamándole si su sistema presenta algún problema. Sus características incluyen:



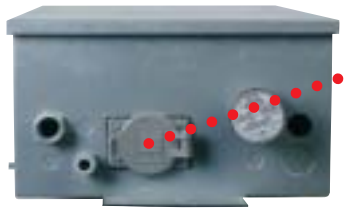
Agregue un enlace telefónico Reinke a su panel de control principal estándar o RAMS. Lo único que tiene que hacer es

- Adaptabilidad a teléfono celular o línea común
- Notificación de alarmas
- Control de operación del sistema desde cualquier teléfono celular o teléfono común
- Capacidad de monitoreo las 24 horas del día, eliminado así los tardados viajes al terreno.

Las cajas de las torres de Reinke ofrecen un entorno libre de humedad para todos los componentes eléctricos. El diseño de doble pared de la caja elimina la condensación y mantiene secos los componentes eléctricos. El diseño de moldeo por inyección de Reinke tiene por resultado la caja de torre anticorrosiva más resistente en la industria.

"A nosotros realmente nos agrada el panel R.A.M.S. Una vez que se aprende a operarlo, es un panel simple y puedes obtener mucha información de regreso. Nosotros contamos con teléfono en nuestro avance frontal. Solo hay que llamarlo. Cualquier cosa que se le pueda programar de forma manual se puede hacer por el teléfono y obtener también información del sistema. Si algo anda mal, el sistema te llamará justo a tiempo."

Steve Fritz,
McCook, Nebraska



Los paneles de control de Reinke incluyen opcionalmente una toma de corriente de 480 v para su bomba de químicos.



El controlador de aplicación por pivote (P.A.C. II) está diseñado para proporcionar control de precisión digital para su sistema de riego de pivote central o avance lateral. Una característica adicional permite al operador seleccionar una velocidad alterna para las instalaciones con auto reversa.
Se recomienda para una inyección precisa de fertilizantes

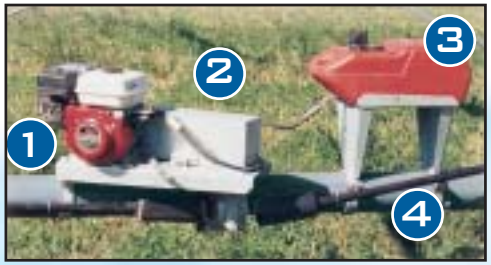
Panel de control principal electromecánico Reinke estándar, en un gabinete de aluminio anticorrosivo.



Sistemas especiales

Minipivote

El minipivote Reinke es un sistema con motor incorporado, ideal para los terrenos más pequeños. El sistema está diseñado para no presentar problemas y ser fácil de usar. Al configurarse con cajas de engranes remolcables, el sistema de minipivote puede moverse rápidamente, con poco esfuerzo, de un área de riego a otra usando una camioneta o un tractor pequeño.



Tren de tracción del minipivote Reinke

1 Motor
2 Punto de remolque
3 Tanque de combustible
4 Base de torre única

El sistema se puede solicitar en cualquiera de las cuatro opciones diferentes de tubería de Reinke. Puede elegir entre tuberías para agua de aluminio, acero galvanizado, inoxidable o CN+ (cromo níquel).

Elija de una amplia variedad de longitudes de tramo y extensiones finales (con una longitud máxima del sistema de hasta 97 m [318 pies]) para ajustarse a los requerimientos de su terreno.

El minipivote se mueve a una velocidad constante que usted determina, proveyendo una aplicación precisa de químicos y lámina de agua.

Al elegir una caja de engranajes de tracción central de 30:1, 40:1 ó 60:1 y variar la velocidad del motor, usted puede ajustar la velocidad de aplicación del sistema para que se adapte al tipo de suelo.

"La mayoría de nuestros sistemas se deben de remolcar por la punta, solo tenemos dos maquinas que dan la vuelta entera. Con la marca "X", al final del año tenemos zanjas enormes por estarlos regresando a la posición de remolque en terreno húmedo. Esos problemas no los tenemos con Reinke. Los Reinkes siempre están sin zanjas y en el lluvioso Illinois, y en terrenos bajos es muy necesario que así sea."

Lyle Schilpp,
Harmon, Illinois

Remolcables

Cuando las condiciones de su granja presenten la necesidad de un sistema remolcable, Reinke puede satisfacer sus necesidades con una amplia variedad de opciones remolcables.

Añada estas opciones a su nuevo sistema de avance frontal o de pivote para lograr una mayor eficiencia. La resistencia y la conveniencia son los aspectos sobresalientes que distinguen a las opciones de remolque hacia atrás y hacia delante de Reinke.



El manejo de remolcado en reversa guía con precisión a las torres intermedias. Este sistema de dirección está disponible solamente en los sistemas remolcables de Reinke. Un paquete de remolque hacia atrás permite remolcar los sistemas remolcables estándar hacia delante o hacia atrás.



El pivote original Reinke Kwik Tow (2 ruedas) establece la norma para sistemas de pivote remolcables en áreas pequeñas. La confiabilidad y la conveniencia de un Kwik Tow no tiene paralelo en la industria.

Caja de engranajes remolcable



La caja de engranajes remolcable de Reinke (TNT), de diseño especial, se usa en todos los sistemas remolcables de Reinke.

Opcion Monofásica

Con la Opción de Reinke de 220V, los días de los forzosos 480V se han ido. Reinke sabía que los agricultores requerían de esta opción pues es caro muchas veces traer energía trifásica hasta la finca. Esta opción elimina la necesidad de convertidores de fase, generadores o nuevas líneas eléctricas. La opción de 220V monofásicos permite utilizar instalaciones regulares a casas o ranchos. El resultado: una opción de energía mucho mas accesible y económica que realmente te da mas poder (algunas restricciones aplican). Los sistemas monofásicos son limitados a seis torres o un máximo de 300mts.

El pivote de 4 ruedas de Reinke es único en su capacidad para adaptarse rápidamente al movimiento en cualquier dirección. Las orquillas de las ruedas estan montadas sobre los largueros de la base y pueden ser rápidamente giradas en 90°. El enganche rápido se puede mover hacia cualquier lado.

Reinke también ofrece el económico "Trineo Remolcable."



Aspersores

Aplicación

La conservación del agua es un punto fundamental para usted y su operación. Su distribuidor Reinke está listo para ayudarle a seleccionar el paquete de aspersores correcto para lograr máxima uniformidad y eficiencia.

Cada sistema de Reinke nuevo incluye un paquete personalizado de distribución de agua, adaptado a cada caso en particular para satisfacer sus necesidades exactas, ayudándole a incrementar el rendimiento y conservar el agua. Reinke cuenta con una selección completa de los paquetes de aspersores más eficientes disponibles.

Opciones de aspersores

Las opciones de aspersores de Reinke entregan eficientemente el agua al sistema radicular y reducen el escurrimiento al mínimo. Ya sea que elija aspersores de baja presión, giratorios o de impacto de ángulo bajo, Reinke le ofrece una línea completa de aspersores para ajustarse al tipo y a la condición del suelo.

Ya sea que elija aspersores de baja presión, giratorios o de impacto de ángulo bajo, Reinke le ofrece una línea completa de aspersores para ajustarse al tipo y a la condición del suelo.











	Impacto	Rotator	Spinner	i-Wob	Spray
montaje	3.6 m por arriba del suelo	1.8 m por arriba del suelo	1.8 m por arriba del suelo	1.8 m por arriba del suelo	1.8 m por arriba del suelo
p.s.i.	30	25	15	15	15
diámetro mojado	22.5 - 25.5m	16.5 - 20m	13.4 - 16.5m	12.2 - 16.2m	10.5 - 12.5m

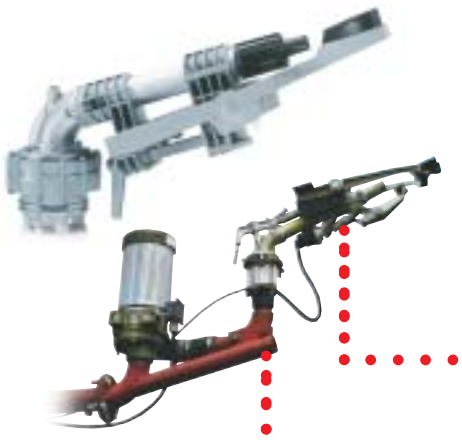
Reguladores de presión



Los reguladores de presión se recomiendan ampliamente para una aplicación uniforme en los sistemas de baja presión con terrenos variables. Reinke ofrece una amplia variedad de paquetes reguladores de presión.

Elija su aspersor

Aspersor	Pendiente terreno	Presión final	Tasa absorción suelo	Ubicación
Impactos de ángulo bajo	Empinada	25 a 50 PSI	Baja-media	Superior
Rotators	Media	15 a 30 PSI	Baja-media	Superior o bajantes
Spinners/Nutators	Media	10 a 20 PSI	Baja-media	Bajantes
I-Wob	Media	10 a 20 PSI	Baja-media	Bajantes
Super Sprays	Plana	6 a 25 PSI	Alta	Superior o bajantes
D3000	Plana	6 a 25 PSI	Alta	Superior o bajantes
LDN	Plana	6 a 20 PSI	Alta	Bajantes
Quad Sprays	Nivel	6 a 15 PSI	Variable	Bajantes de manguera



Cañones finales

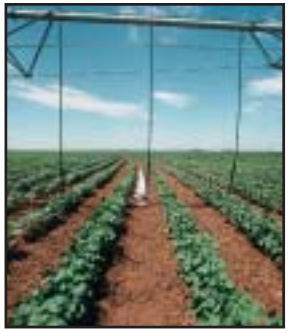
Tipo de cañón	Presión final	Flujo de cañón final	Cobertura aprox.
Nelson P85A	25-40 PSI	70 GPM o menos	10-17m c/difusor
Nelson P85A	40-60 PSI	90 GPM o menos	15-22m
Nelson SR75	35-75 PSI	25-160 GPM	18-33m
Komet Twin Max	35-75 PSI	25-220 GPM	18-38m
Komet Twin	50-75 PSI	45-220 GPM	22-38m
Nelson SR100	50-75 PSI	50-250 GPM	18-39m

Los cañones finales pueden añadir áreas rentables. La gráfica anterior ayudará a elegir el cañón final correcto.

El diseño de voladizo extra reforzado de Reinke permite ubicar la bomba booster cerca del cañón final, lo que elimina la pérdida por fricción causada por las mangueras que se requieren en el montaje de ultima torre. Este diseño maximiza la presión en el cañón final.

Innovaciones

Opciones de baja presión



LEPA (Aplicación Precisa de Baja Energía) está diseñada para contrarrestar el elevado costo del combustible y disminuir el suministro de agua. Este método de aplicación usa presiones extremadamente bajas (10 psi o menos), suministrando el agua directamente en los surcos circulares del cultivo, lo que reduce la pérdida por evaporación e incrementa la eficiencia de la aplicación. Un sistema LEPA cuenta con tubos flexibles conectados a cabezales de baja presión que suministran el agua directamente en los surcos de cultivo o rocían el cultivo 20 cm (8 pulg.) por arriba del suelo. Los sistemas LEPA de Reinke se ajustan a la separación exacta de los surcos.

Cuerpos de aspersores de baja presión, que incluyen (izq.) D3000, y (der.); LDN (cada uno montado con contrapesos colgantes).



D3000 LDN

Desde 1968, Reinke ha mantenido un importante liderazgo en el desarrollo y diseño de tecnología en riego mecanizado. Nuestras normas están diseñadas para satisfacer las exigencias detalladas de las granjas y los operadores. Excediendo nuestras espectativas de calidad, servicio e innovaciones en el producto, Reinke ha probado a travez de los años y lo continuará siendo que es "Mejor que la lluvia" ("More Right Than Rain").

60's . . .

1968 - Primer pivote central eléctrico reversible.
1968 - Primer sistema con un anillo colector para permitir la rotación continua de todo el pivote central.
1968 - Primer tramo con más de 30 m (100 pies) de largo.
1968 - Primeros con diseño patentado de estructura de soportes en V.
1968 - Primeros en usar tubería y componentes estructurales intercambiables.
1968 - Primeros en usar empaques de anillo O para una menor pérdida por fricción.
1968 - Primer pivote central remolcable con engranajes y ruedas neumáticas.

70's . . .

1971 - Primer sistema con un diseño de tubería de 11.4 cm (4 1/2 pulg.) para bajo suministro de agua y terrenos pequeños.
1973 - Primeros en usar acero anticorrosivo Cor-Ten-A en la tubería de conducción principal.
1973 - Primer pivote central de aluminio exitoso.
1975 - Primeros en usar el diseño de torre con una sola pierna acanalada.
1976 - Primeros en usar acero de alta resistencia para reducir el peso del sistema.
1977 - Primeros en ofrecer tramos de tubería de 15.2 cm (6 pulg.).
1979 - Primeros en ofrecer flechas de doble entrada en los engranajes de transmisión de la rueda.
1979 - Primeros en ofrecer la versátil torre motopropulsada de 2 ruedas del Maxigator™.

80's . . .

1982 - Primero en poner seguros de bloqueo en las cajas de las torres.
1982 - Primero en usar cajas de torre de doble pared moldeadas por inyección.
1985 - Primero en usar empaques en V entre las juntas de tubería para reducir la pérdida por fricción.
1986 - Desarrollamos y patentamos el paquete ahorrador de energía (E.S.P.) para sistemas de brazo esquinero a fin de proporcionar una distribución uniforme del agua. A la fecha, Reinke tiene la exclusividad de esta tecnología.
1987 - Primera estructura de tramo de más de 64 m (210 pies).

90's . . .

1992 - Paneles de control computarizado R.A.M.S.
1994 - Uso de tubería de línea principal de aluminio con estructura inferior galvanizada para una mayor resistencia con una máxima resistencia a la corrosión.
1995 - Control remoto computarizado R.A.M.S.
1995 - Control digital de velocidad (P.A.C. II).
1998 - Primer productor mundial de pivote con tubería en acero inoxidable.

00's . . .

2000 - Maxigator™ pivotable
2000 - Sistema de brazo esquinero Accu-Corner
2002 - Guía para brazo esquinero con GPS
2002 - Opción Monofásica
2003 - Introducción del Electrogator II, con nuevo diseño de torre y tramos.

Los sistemas de riego Reinke continuamente presentan mejoras de desarrollo y diseño. Por lo tanto, la representación de fotografías, opciones y descripciones de producto podrían cambiar después de la fecha de publicación. Diríjase a su distribuidor local de Reinke para obtener información exacta y actualizada.

©11/2004, Reinke Manufacturing Company, Inc.

Nuestra Misión...

Exceder las Expectativas
de Nuestros Clientes en
Calidad, Servicio e Innovación.

Reinke Manufacturing Company, Inc. • 101 Reinke Road • P.O. Box 566 • Deshler, Nebraska 68340 U.S.A.
Telephone: 402-365-7251 • Fax: 402-365-4370 • www.reinke.com







