



*"Ningún sitio es igual, por lo que ninguna estación de bombeo es igual. Rain Bird diseña y construye mis estaciones de bombeo en base a mis especificaciones y medidas, de modo que puedo contar con una instalación rápida y fácil".*

*Nick Shebert  
TurfPro*

Introducción

Cuerpos de difusores

Boquillas difusoras

Rotores

Impactos

Válvulas

Controladores

Sist. de control centralizado

Bombas

Riego de bajo volumen

Accesorios

Recursos

Referencia



## Sugerencias para ahorrar agua

- Los motores más nuevos de alta eficiencia son capaces de convertir un mayor porcentaje de su entrada electrónica en trabajo mecánico útil, lo que permite ahorrar costos y energía
- Las estaciones de bombeo de transmisión de frecuencia variable (VFD) de Rain Bird ahorran energía y al mismo tiempo brindan la presión de agua necesaria para garantizar la máxima eficiencia en el uso del agua
- Rain Bird diseña estaciones de bombeo específicamente para cada aplicación, lo cual garantiza que la bomba funcione en su máxima eficiencia. Al brindar la presión adecuada requerida por el sistema garantiza un sistema de riego eficiente y efectivo. Para obtener asistencia, llame al 520-806-5620 o envíe un mensaje de correo electrónico a [pumps@rainbird.com](mailto:pumps@rainbird.com)

## Serie CHIE (estaciones de bombeo VFD de bomba única y dual)

Flujo de hasta 80 gpm (18 m<sup>3</sup>/h) para riego y elementos de agua en paisajes

- Ahorra energía: obtenga la máxima eficiencia de energía con una transmisión de frecuencia variable (VFD) integrada en cada bomba
- De fácil instalación: se envía como unidad completa. Conecte la energía y las conexiones de entrada/descarga, y el sistema estará listo para funcionar
- Resistente al vandalismo: la caja ayuda a proteger la estación de bombeo del vandalismo y la intemperie

### Características

- Disponible en configuraciones de bomba única y bombas duales con motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (TEFC) para maximizar la duración del servicio y minimizar el mantenimiento requerido
- El extremo húmedo de la bomba de acero inoxidable ayuda a minimizar la corrosión, lo cual garantiza un funcionamiento sin problemas a largo plazo
- El funcionamiento silencioso de la bomba permite la instalación en los alrededores de viviendas y edificios sin realizar ruido excesivo.
- Los sellos del eje mecánico no poseen complicaciones ni requieren ajustes del operador
- La caja de aluminio de calidad naval opcional se puede configurar con ventiladores y calentadores para proteger su inversión en la estación de bombeo de la intemperie y para maximizar la duración total del servicio

### Aplicación

- Sitios de riego comercial y residencial que requieren una emisión de agua de riego confiable y silenciosa (<67 dBA) a una presión y un flujo específicos
- Rango de flujo: de 0 a 80 gpm (de 0 a 18 m<sup>3</sup>/h)
- Rango de amplificación: de 0 a 60 PSIG (de 0 a 4.1 bares)
- Presión operativa máxima: 145 PSIG (10 bares)
- Nivel de presión sonora: ≤ 67 dBA

### Especificaciones eléctricas

- Entrada requerida: 60 Hz
- 1 fase 230 V (½ - 3 hp)

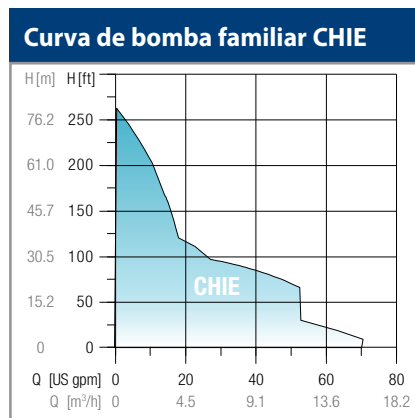
**Nota:** Consulte la "Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE e IPP" en las páginas 233-234



Bomba VFD Serie CHIE

Rango de flujo y caballos de fuerza			
Modelo de bomba	Rango de flujo (gpm)	Rango de amplificación (PSIG)	Rango de hp
<b>Estaciones de bombeo de bomba única</b>			
CHIE-2 (1" [2.5 cm] NPT)	0 a 16	0 a 60	¾ - 1.5
CHIE-4 (1.25" [3.2 cm] NPT)	0 a 25	0 a 50	½ - 1.5
CHIE-8 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 40	0 a 30	1.5
<b>Estaciones de bombeo de bomba dual</b>			
(2) CHIE-2 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 32	0 a 60	1.5 - 3
(2) CHIE-4 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 50	0 a 50	1 - 3
(2) CHIE-8 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 80	0 a 30	3

Rango de flujo y caballos de fuerza			
SISTEMA MÉTRICO			
Modelo de bomba	Rango de flujo (gpm)	Rango de amplificación (PSIG)	Rango de hp
<b>Estaciones de bombeo de bomba única</b>			
CHIE-2 (1" [2.5 cm] NPT)	0 a 3.6	0 a 4.1	¾ - 1.5
CHIE-4 (1.25" [3.2 cm] NPT)	0 a 5.7	0 a 3.4	½ - 1.5
CHIE-8 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 9.1	0 a 2.1	1.5
<b>Estaciones de bombeo de bomba dual</b>			
(2) CHIE-2 (1.5" [3.8 cm] NPT)	0 a 7.3	0 a 4.1	1.5 - 3
(2) CHIE-4 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 11.4	0 a 3.4	1 - 3
(2) CHIE-8 (2.0" [5.1 cm] NPT)	0 a 18.2	0 a 2.1	3



Estación de bombeo VFD de bomba única Serie CHIE

## Conexión integrada de bomba: Estaciones de bombeo Serie D, DP y DPX

Flujo de hasta 300 gpm (68 m<sup>3</sup>/h) y mayor presión de descarga de hasta 150 psi (10.3 bares)

- **Confiabilidad:** las estaciones de conexión integrada de bomba (hasta 300 gpm) brindan responsabilidad de fuente única para todo el sistema de bombeo, lo cual garantiza una instalación y un funcionamiento sin complicaciones
- **Compre sin problemas:** adquiera todos los componentes del sistema de riego en las instalaciones Rain Bird de Tucson, Arizona
- **De fácil arranque:** se realizan pruebas de humedad a todas las estaciones previo al envío

### Características

- Bomba vertical de múltiples fases para aplicaciones de succión inundada o aumento de presión
- Bomba de succión extrema horizontal para aplicaciones de succión inundada, aumento de presión o de succión/impulso
- Transmisión de frecuencia variable para una máxima eficiencia de la energía
- La interfaz de operador con pantalla táctil con luz de fondo de un sólo color facilita el entrenamiento para el operador
- El reinicio automático para cortes de energía garantiza un funcionamiento fluido en caso de corte o recuperación de la energía eléctrica

### Opciones

- Medidor del flujo (mecánico o magnético)
- Válvula de alivio de presión
- Caja resistente al vandalismo en colores verde césped PGS8-C0651 o habano oscuro FS 20450

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V, 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V, 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 10 hp por bomba)

**Nota:** Consulte la "Guía de especificación de estaciones de bombeo para bombas CHIE e IPP" en las páginas 233-234



### Características de la Serie D

- El sistema de bombeo accionado por una bomba única ofrece un buen rendimiento, práctico y funcional, a un precio conveniente.

### Aplicaciones de la Serie D

- Las aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso residenciales y comerciales requieren una estación de bombeo confiable, práctica y funcional, que proporcione la presión y el índice de flujo necesarios para el sistema de riego

### Características de la Serie DP

- El controlador lógico programable (PLC), además de controlar la presión y el flujo, cuenta con otras características, como controles de nivel de lagos, filtración de acción automática y la capacidad de modificar los puntos de configuración de la presión basados en el tiempo (parámetros variables de presión)

### Aplicación de la Serie DP

- Aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso residenciales y comerciales de hasta 300 gpm, con una presión de hasta 150 psi (10.34 bares) que requiere controles lógicos programables.



Serie D

Serie DP

**Estaciones de bombeo Serie D, DP y DPX (cont.)**

**Características de la Serie DPX**

- Integración fluida del sistema con software de SiteControl de Rain Bird (requiere pantalla táctil a todo color, opcional)
- El panel eléctrico enfriado por líquido NEMA 3R garantiza confiabilidad y duración en los climas cálidos
- El controlador lógico programable (PLC), además de controlar la presión y el flujo, cuenta con otras características, como controles de nivel de lagos, filtración de acción automática y puntos de configuración de la presión basados en el tiempo (parámetros variables de presión)
- Selección de pantalla táctil a todo color y opciones de módem que brindan comunicación entre la estación de bombeo y la computadora del sistema de control centralizado
- El reinicio automático para cortes de energía garantiza un funcionamiento fluido en caso de corte o recuperación de la energía eléctrica

**Aplicación de la Serie DPX**

- Aplicaciones de riego de succión inundada, de aumento de presión y de succión/impulso, residenciales y comerciales, en clima cálido, de hasta 300 gpm, con una presión de hasta 150 psi (10.34 bares) que requiere una tecnología electrónica enfriada por líquido
- Cuando desee obtener comunicación entre la estación de bombeo y el sistema SiteControl de Rain Bird

**Opciones de la Serie DPX**

- Pantalla táctil para el operador a todo color con pantallas en inglés y en español. Esta opción es necesaria para obtener comunicación entre la estación de bombeo y la computadora del sistema de control centralizado
- Módems de comunicación por radio o conexión por cable
- Protector en "Y" o de filtración con limpieza automática
- Malla de entrada de limpieza automática
- Relé de arranque de bombas
- Tubería en "Z"
- Controles de nivel de lagos
- Bypass de la bomba
- Calentador de la caja
- Ensamble de succión/impulso

**Características de conexión integrada de bomba**

Artículo	SE REQUIERE	SE REQUIERE	SIN PLC D
	PLC DPX	PLC DP	
Emisión confiable de la presión y el flujo requeridos	✓	✓	✓
Monitoreo remoto del bombeo (utilice el administrador de bomba)	✓		
Aplicaciones de bombas múltiples	✓	✓	
Controles de nivel de lagos	✓	✓	
Presión o flujo (parámetros máx. o mín.)	✓	✓	✓
Opción de pantalla táctil a todo color	✓		
Controles de filtración	✓	✓	
Malla de entrada de limpieza automática	✓	✓	
Comunicación entre la estación de bombeo y el sistema de control centralizado	✓	✓	
Intercambiador de calor en climas más cálidos	✓		
Control lógico programable (PLC)	✓	✓	



Pantalla táctil a color (estándar en las Series D, DP y DPX)



Serie DPX

## Estaciones de bombeo de flujo intermedio

Flujos de hasta 750 gpm (170 m<sup>3</sup>/h) a 120 psi (8.3 bares). Flujos más altos disponibles a presiones menores que 120 psi (8.3 bares)

- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se restablecen rápidamente y están diseñados para una duración prolongada
- De fácil entrenamiento para el operador: pantalla táctil monocromática de fácil navegación
- Costo reducido: el recubrimiento de pintura en polvo le otorga un índice perfecto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos

### Características

- Todo lo que necesita para la construcción o renovación de su sistema de riego del único fabricante dedicado al riego por más de siete décadas
- De fácil instalación y arranque

### Aplicación

Estaciones de bombeo con bomba única de succión de extremo horizontal, con transmisión de frecuencia variable confiable, diseñadas para aumentar la presión en los campos de golf con cambios de elevación, transferencia de lagos o que sirven como la estación de bombeo de riego principal para los campos de golf más pequeños configurados para succión inundada o succión/impulso

### Opciones

- Enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Pantalla táctil a todo color en inglés y en español
- Medidor de flujo magnético
- Módem, radio o conexión por cable
- Motor enfriado por ventilador completamente cubierto (TEFC)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 30 hp por bomba)



Pantalla táctil a color para estaciones de bombeo de flujo intermedio (opcional en las Series D, DP y DPX)



Estación de bombeo de flujo intermedio

### Estaciones de bombeo de riego principal

Flujos de hasta 10.000 gpm (2.300 m<sup>3</sup>/h)

- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se reconfiguran rápidamente y están diseñados para una duración prolongada
- Reducción del tiempo de inactividad: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con cortacircuito industrial en lugar de fusibles, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales son buenos para una variedad de dispositivos interruptores
- De fácil entrenamiento para el operador: pantalla táctil a color, en inglés y en español, fácil de aprender a usar

#### Características

- Costo reducido: el recubrimiento de pintura en polvo le otorga el índice más alto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos
- Compre-sin problemas: Todo lo que necesita para la construcción o renovación de su sistema de riego del único fabricante dedicado al riego
- Comunicación en tiempo real entre la estación de bombeo y el sistema de control centralizado de Rain Bird

#### Aplicación

Estaciones de bombeo con transmisión de frecuencia variable confiables diseñadas para actuar como la estación de bombeo de riego principal para grandes proyectos y sitios comerciales. Los sistemas de bombeo de Rain Bird están diseñados para los proyectos de construcción nuevos y también se pueden construir por encargo para proyectos de renovación más complejos

#### • Disponible en las siguientes configuraciones:

- Estaciones de bombeo de turbina vertical y sumergible para aplicaciones bien húmedas
- Succión de extremo horizontal para aplicaciones de succión inundada, de succión/impulso y de aumento de presión
- Bombas de múltiples fases para aplicaciones de succión inundada y aumento de presión donde se necesite una presión diferencial mayor que 130 psi (9 bares)

#### Opciones

- Sistema de enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Controles personalizados
- Tuberías y manerales personalizados
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Aspersores de descarga fabricados
- Sistemas de fertirrigación
- Filtración: filtros de malla con retrolavado y filtros con escáner de succión (hidráulicos o eléctricos)
- Calentador, montado en patín (5 KW)
- Pantalla de caja de entrada con 3 mallas de acero inoxidable
- Control de nivel de lagos: interruptor de flotador y ultrasónico
- Medidor de flujo magnético
- Módem, radio o conexión por cable
- Zonas de energía: 5, 7.5 ó 10 KVA
- Motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (tefc)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"
- Tuberías y manerales HDPE

#### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V
- Energía monofásica, 60 Hz: 230 V (hasta 30 hp por bomba)



Estación de bombeo de riego principal

## Estaciones de bombeo para elementos de agua en paisajes

Flujos de hasta 10.000 gpm (2.300 m<sup>3</sup>/h) y mayores

- Aspecto ajustable: la transmisión de frecuencia variable (VFD) permite alterar el aspecto de un elemento de agua para paisajes al ajustar la velocidad de ejecución de la bomba
- Ahorre energía: el modo de "ejecución nocturna" ejecuta la bomba accionada por la VFD a una velocidad mínima, lo cual reduce los costos de energía y evita el estancamiento del agua
- Funcionabilidad mejorada: diseño eléctrico y moderno que utiliza una protección de motor con interruptor industrial en lugar de fusibles-, que son una pérdida de tiempo. Los cortacircuitos industriales se restablecen rápidamente y están diseñados para una duración prolongada

### Características

- Interfaz de operador con pantalla táctil monocromática
- El recubrimiento de pintura en polvo le otorga un índice perfecto en la pruebas de corrosión de ASTM. Menor corrosión que equivale a una mayor duración de la tubería, el patín y el maneral, lo cual permite reducir los costos

### Aplicación

Las estaciones de bombeo con elementos de agua para paisajes y transmisión de frecuencia variable (VFD) confiables permiten una apariencia ajustable de los elementos de agua para paisajes y brindan un modo de "ejecución nocturna" que evita el estancamiento del agua cuando no se desea visualizar el aspecto completo del elemento de agua. Los sistemas de velocidad constante requieren que el sistema esté encendido o apagado, y así, el agua se estanca durante los períodos sin funcionamiento.

- Disponible en flujos de hasta 10.000 gpm (630.9 l/seg.) y mayores en las siguientes configuraciones:
  - Estaciones de bombeo de turbina vertical para aplicaciones bien húmedas
  - Succión de extremo horizontal o de cubierta separada para aplicaciones de succión inundada



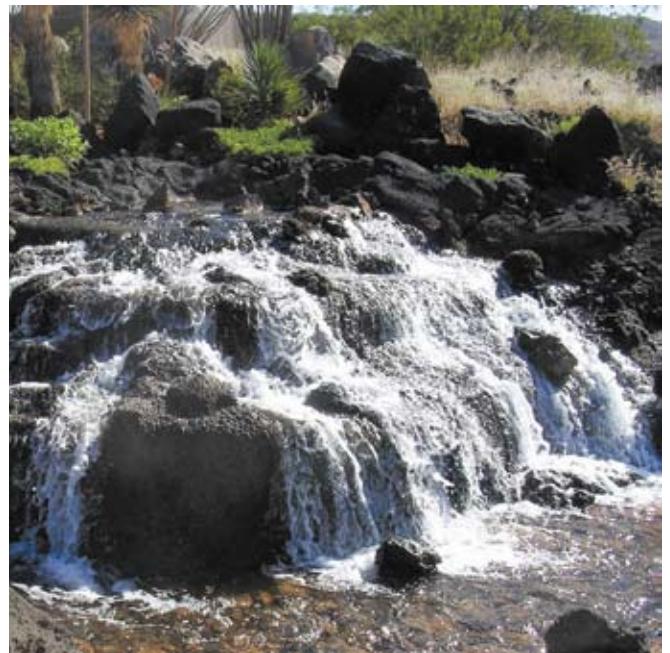
Estación de bombeo para elementos de agua en paisajes

### Opciones

- Enfriamiento de paneles eléctricos con aire acondicionado
- Controles personalizados
- Tuberías y manerales personalizados
- Cajas: de aluminio, de acero pintado (colores especificados por el gobierno) o de acero inoxidable
- Aspersores de descarga fabricados
- Filtración: filtros de malla con retrolavado y filtros con escáner de succión (hidráulicos o eléctricos)
- Calentador, montado en patín (5 KW)
- Pantalla de caja de entrada con 3 mallas de acero inoxidable
- Control de nivel de lagos: interruptor de flotador y ultrasónico
- Motores enfriados por ventilador completamente cubiertos (TEFC)
- Protector en "Y" con retrolavado automático
- Tubería de descarga en "Z"
- Tuberías y manerales HDPE

### Especificaciones eléctricas

- Energía trifásica, 60 Hz: 230 V (hasta 60 hp por bomba), 460 V, 575 V
- Energía trifásica, 50 Hz: 190 V (hasta 60 hp por bomba), 380 V, 415 V



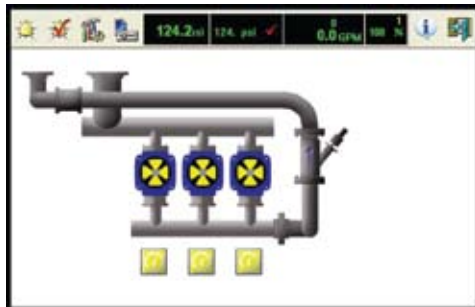
## Administrador de bombas con SmartPump™

Combina una estación de bombeo de Rain Bird y un software del sistema de control centralizado a fin de integrar completamente el funcionamiento de la estación de bombeo con el sistema de control centralizado utilizando comunicación en tiempo real.

### Administrador de bombas con SmartPump™

- Ajusta el funcionamiento del sistema de riego a la capacidad real de la estación de bombeo, lo cual reduce la ventana de riego y disminuye el consumo de energía
- Alerta al encargado en tiempo real sobre los problemas de riego y las estaciones de bombeo a través de mensajes de texto por teléfono celular
- Brinda una respuesta a los problemas en el sistema de riego y el sistema de bombas en tiempo real. Otros sistemas pueden perder una hora del tiempo de riego al intentar recuperarse de una falla

El administrador de bombas con SmartPump™ ofrece funciones de control de la estación de bombeo y de monitoreo total a cargo del sistema de control centralizado



## Servicio para estaciones de bombeo

Rain Bird presenta una red nacional de proveedores de servicio autorizados para garantizar que su estación de bombeo permanezca en funcionamiento. Además, Rain Bird brinda Asistencia telefónica, planes de mantenimiento preventivo y cobertura de servicio completo durante y después de que se complete la Política de satisfacción del cliente. Agregue estos servicios a su compra para obtener el paquete completo. Comuníquese con su distribuidor autorizado de Rain Bird para obtener información detallada.

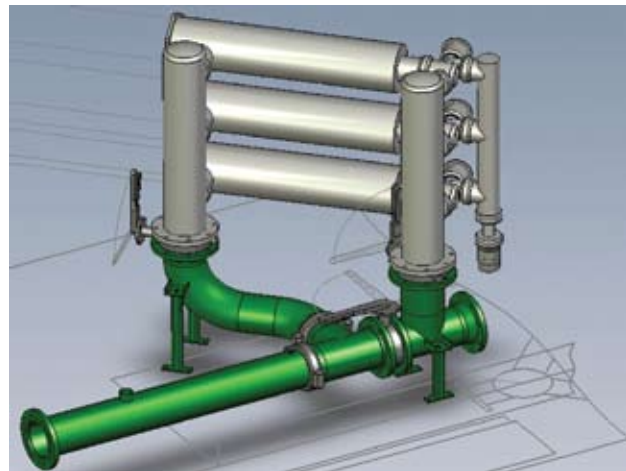


## Sistemas de filtración Rain Bird

¿Necesita filtración debido a una reducción de la calidad del agua o porque está listo para cambiar a agua reciclada? Rain Bird puede fabricar manerales de filtro personalizados e integrar los principales filtros de malla de retrolavado o los filtros con escáner de succión para dar paso a un sistema de filtro listo para instalar.

### Sistemas de filtro disponibles para flujos de hasta 10.000 gpm (630.9 l/seg.) y disponibles con:

- Filtros de malla con retrolavado y acero revestido con epoxi
- Filtros con escáner de succión accionados hidráulica o eléctricamente-en acero revestido o estructura de acero inoxidable



### Referencia cruzada para número de malla de filtro y micrones

Conversión de malla de filtro	
MALLA N.º	MICRONES
35	500
40	400
45	354
50	297
60	250
70	210
80	177
100	149
120	125
140	105
170	88
200	74