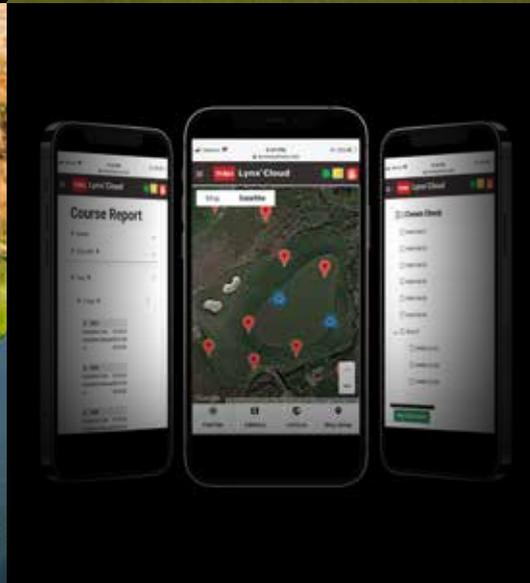
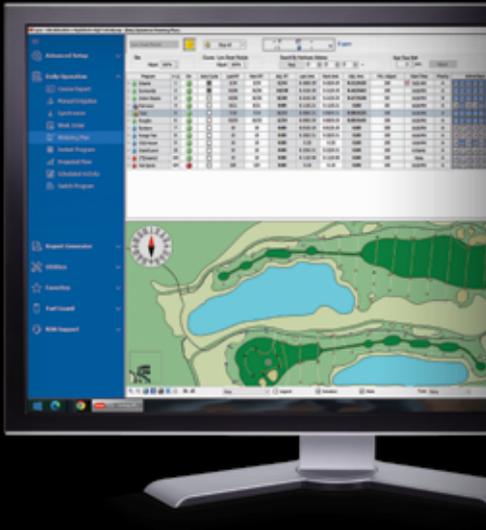




PRODUCTOS DE RIEGO PARA CAMPOS DE GOLF

MERCADOS INTERNACIONALES



SOLUCIONES PARA LA GESTIÓN DEL AGUA.

Desde sistemas de riego hasta equipos, nuestra cartera de productos ofrece una gama completa de soluciones para respaldarle en su trabajo. No importa de qué producto Toro® se trate, toda nuestra línea ha sido diseñada tras recabar las opiniones de los profesionales de los campos de golf – y nuestro trabajo no se acaba nunca. Nuestros agrónomos e ingenieros trabajan continuamente en nuevas soluciones para aumentar la productividad, ahorrar agua, reducir el consumo de combustible y mejorar las condiciones de cultivo.

El resultado es una línea de productos para la gestión del agua diseñada para resistir las duras condiciones de los campos de golf y ofrecer control, potencia y precisión al alcance de la mano para una aplicación uniforme del agua. Además, todo está respaldado por el servicio y soporte técnico de Toro NSN® y de los distribuidores Toro locales, cuya misión es asegurar el éxito para sus clientes.

Explore la línea completa de productos y equipos de riego de Toro para profesionales de los campos de golf en toro.com y póngase en contacto con su distribuidor Toro local si necesita más información.



Más de 5000 concesionarios
a su servicio en todo el mundo

Legado

Desde hace más de 100 años, The Toro Company se ha centrado en la creación de sistemas y equipos de riego para el mantenimiento de campos de golf, espacios verdes y zonas ajardinadas. Desde la productividad hasta la promoción del césped sano o la conservación de valiosos recursos, nuestras raíces están en el cuidado de la tierra.

Para cualquier tipo de entorno

Los equipos de riego de Toro están presentes en algunos de los mejores campos de golf y campos deportivos del mundo, pero también se utilizan en todo tipo de aplicaciones exigentes, desde el mantenimiento de parques y carreteras hasta proyectos de jardinería y campus universitarios.



MÁS DE 100 AÑOS

de dedicación al césped

Los productos Toro se venden en

más de **125** países



Escuchamos al sector

La mejora continua siempre nos impulsa. A la sede central de Toro en EE. UU. acuden grupos de profesionales del golf para hablar sobre sus necesidades y experiencias con los ingenieros y el personal de Toro. Utilizamos sus comentarios y opiniones para desarrollar nuevas funciones y mejorar nuestros productos.



Más de 400 patentes

Innovación Toro en todo el mundo



Formación para apoyar a los profesionales de los campos de golf

Ofrecemos formación para sus técnicos de mantenimiento para que puedan obtener el máximo rendimiento de sus equipos Toro. Respaldamos nuestros productos con servicio y asistencia a través de distribuidores locales. Y apoyamos a numerosas asociaciones que contribuyen al avance del sector.

CONTENIDOS

SISTEMAS DE CONTROL CENTRALIZADO	4	ASPERSORES	32	VÁLVULAS	114
SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO LYNX®	6	ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF35-6/INF55-6	38	SERIE P220G Y P220GS	116
SISTEMA INALÁMBRICO DE MONITORIZACIÓN DEL SUELO TURF GUARD®	12	ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800® FLX35-6/FLX55-6	50	KITS GOLF ZONE	120
UNIDAD DE INTERFAZ DE CAMPO (UIC) CON FUNCIONES DE RADIO	14	ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF35/INF55	60	ARQUETAS DE VÁLVULAS	122
RED DE ASISTENCIA NACIONAL NSN®	15	ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800® FLX35/FLX 55	70	SERIE NDS PRO-SPEC® ARQUETA PARA VÁLVULAS CORRUGADAS	126
SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS LYNX SMART HUB	16	ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF34/INF54	82	470 VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO	128
SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS LYNX SMART MODULE	18	ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800® FLX34/FLX 54	90	SERVICIOS DE ASISTENCIA Y SOPORTE / DATOS TÉCNICOS	130
SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS LYNX LAC	20	KIT INFINITY RAZOR	94	SERVICIOS DE ASISTENCIA Y SOPORTE	132
SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS LYNX SMART SATELLITE	24	KITS INFINITY® STEALTH™	98	DATOS TÉCNICOS	133
SATÉLITE LTC® PRO	26	ROTORES DE GOLF FLEX800™ SERIE B	100	DIMENSIONADO DEL CABLEADO	134
KITS DE ACTUALIZACIÓN LYNX - OSMAC G4	27	CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN FLEX800™ SERIE R	102	GARANTÍA LIMITADA DE TORO PARA EQUIPOS DE RIEGO DE CAMPOS DE GOLF	135
KITS DE ENTRADAS DE SENSOR TORO®	28	ROTORES SERIE T7	102		
SATÉLITES OSMAC® G4	30	ROTORES SERIE T5 RAPIDSET®	102		
		ROTORES SERIE 690	102		
		DIFUSORES SERIE 590GF	112		
		CABLE DE COMUNICACIONES DE RIEGO			
		HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA ASPERSORES			

TORO®

LAS DIFERENCIAS ESTÁN EN LOS DETALLES.

PROGRAMADORES DE CAMPO TORO®

	LYNX® Smart Satellite	LYNX Smart Module	LYNX LAC	OSMAC® G4
#01 Máximo de estaciones por programador	64	1000	500 FD / 800 LAC	64
#02 Máximo de estaciones operativas simultáneas por programador	32	200	40 FD / 60 LAC	16
#03 Programas autónomos	64	20	20	24*
#04 Comunicaciones de campo por cable	✓	✓	✓	—
#05 Comunicaciones de campo inalámbricas	✓	—	—	✓
#06 Transmitir cambios desde el campo	✓	—	—	—
#07 Alertas del programador de campo	✓	✓	✓	—
#08 Programas descargados	✓	✓	✓	—
#09 Gestión de caudales por estación	✓	✓	✓	✓
#10 Detección de la corriente de las estaciones	✓	—	—	—
#11 Tiempos de riego por estación en segundos	✓	✓	✓	✓
#12 Multilíngüe	✓	✓	✓	—

* LYNX LSM 200 - Puerta de enlace autónomo
 ** 16 + 16 con una puerta de enlace de expansión



Inversión en investigación

Toro se compromete a invertir en el desarrollo de productos. En nuestro Center for Advanced Turf Technology (Centro de Tecnologías Avanzadas del Césped), agrónomos e ingenieros líderes en el sector trabajan continuamente en nuevas soluciones para aumentar la productividad, ahorrar agua, reducir el consumo de combustible y mejorar las condiciones de cultivo.

SISTEMAS DE CONTROL CENTRALIZADO - TABLA DE CONTENIDOS

SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO LYNX®	6	RED DE ASISTENCIA NACIONAL NSN®	15	SATÉLITE LTC® PRO	26
SISTEMA INALÁMBRICO DE MONITORIZACIÓN DEL SUELO TURF GUARD®	12	SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS LYNX SMART HUB	16	KITS DE ACTUALIZACIÓN LYNX - OSMAC G4	27
UNIDAD DE INTERFAZ DE CAMPO (UIC) CON FUNCIONES DE RADIO	14	SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS LYNX SMART MODULE	18	KITS DE ENTRADAS DE SENSOR TORO®	28
		SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS LYNX LAC	20	SATÉLITES OSMAC® G4	30
		SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS LYNX SMART SATELLITE	24		



EL SISTEMA LÍDER EN CONTROL DEL RIEGO PARA CAMPOS DE GOLF.

El control centralizado LYNX® pone la gestión, la potencia y la precisión al alcance de su mano, y representa la tecnología más avanzada que existe para el riego de los campos de golf. Un sistema inteligente y sofisticado respaldado con soporte experto 24/7, es fácil de configurar y de usar, esté donde esté, siempre que lo necesite.



CONTROL TOTAL

A través de la interfaz LYNX y los mejores gráficos de mapas del mercado, puede ver y controlar cada aspersor individualmente o en grupos, y programarlos para que rieguen por tiempo, volumen o precipitación.



FACILIDAD DE USO

LYNX pone todo el campo al alcance de la mano con la interfaz más intuitiva y fácil de usar del sector.



A PRUEBA DEL FUTURO

La tecnología Toro está diseñada para facilitar las actualizaciones gratuitas; cuando invierte en LYNX, también invierte en el futuro.



LOS MEJORES DIAGNÓSTICOS DE SU CLASE

Toro LYNX ofrece alertas e información que llaman la atención a posibles problemas, aceleran la toma de decisiones y reducen el mantenimiento y el tiempo de inactividad.



EXACTITUD Y PRECISIÓN

LYNX controla los tiempos de riego de los aspersores con una tolerancia de +/- 1 segundo, lo que ayuda a optimizar el césped al tiempo que reduce la cantidad de agua consumida en hasta un 10 %.



LYNX CLOUD

Proporciona la máxima movilidad y permite que las actualizaciones y ajustes del sistema se realicen desde cualquier lugar a través de un smartphone, una tablet o cualquier dispositivo conectado.

The screenshot displays the LYNX software interface for a golf course irrigation system. The interface is divided into several sections:

- Left Panel (Navigation):** Contains menu items such as Advanced Setup, Daily Operation (with sub-items like Course Report, Manual Irrigation, Synchronize, Work Order, Watering Plan, Instant Program, Projected Flow, Scheduled Activity, Switch Program), Report Generator, Utilities, Favorites, Turf Guard, and NSN Support.
- Top Panel (Control):** Shows system status including 'Lynx Smart Module', 'Stop All' button, temperature ('F'), and flow rate ('0 gpm'). It also includes search and filter options.
- Table (Data):** A detailed table listing irrigation programs with columns for Program, #, On status, Auto Cycle, Last RT, Next RT, Adj. RT, Last Amt., Next Amt., Adj. Amt., Pct. Adjust, Start Time, Priority, Active Days, and RT. The table lists various areas like Greens, Surrounds, Green Slopes, Fairways, Tees, Roughs, Bunkers, Range Tee, Club House, Grand Lawn, (*Greens2, and Hot Spots.
- Map (Visual):** A topographic map of a golf course showing the layout of irrigation zones, water bodies, and a compass rose.
- Bottom Panel (Tools):** Includes options for Area, Legend, Animation, Alerts, Tools, and Label.

EL SISTEMA LÍDER EN CONTROL DEL RIEGO PARA CAMPOS DE GOLF

SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO LYNX® CON MEJORAS EN LA NUBE



CARACTERÍSTICAS

El control centralizado LYNX® pone la gestión, la potencia y la precisión al alcance de su mano, y representa la tecnología más avanzada que existe para el riego de los campos de golf. Un sistema inteligente y sofisticado respaldado con soporte experto 24/7, es fácil de configurar y de usar, esté donde esté, siempre que lo necesite.

■ LYNX AÑADE MAYOR FLEXIBILIDAD Y CONTROL

El Ajuste porcentual por estación de duración limitada permite efectuar ajustes temporales que vuelven automáticamente a la configuración normal después de un número determinado de días. El nuevo Programa instantáneo secuencial permite seleccionar el orden de estaciones para el riego automático. Los diagnósticos del sistema LSM pueden seleccionarse ahora por hoyo o por zona para facilitar la localización de un problema, y LYNX puede cargar automáticamente los cambios de estación en el Plan de riego.

■ LAS LYNX APPS PROPORCIONAN CONTROL REMOTO

Las LYNX Apps le permiten controlar su sistema de riego desde un smartphone o una tablet. Disponibles para dispositivos iPhone®* y Android™*, las LYNX Apps ofrecen interfaces numéricas o basadas en mapas para el riego manual, y una manera sencilla de introducir o editar direcciones de módulos LSM.

* iPhone y el logotipo Apple son marcas registradas de Apple, Inc. en los Estados Unidos y otros países.
* Android y el logotipo Android son marcas o marcas registradas de Google Inc.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



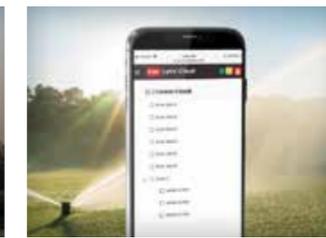
PRECISIÓN INIGUALADA

Ningún otro sistema le proporciona un control exacto sobre los tiempos y cantidades de riego por aspersor.



FACILIDAD DE USO SIN IGUAL

Su interfaz de manejo sencillo reduce la mano de obra, los dolores de cabeza y las posibles interrupciones en el juego.



FIABILIDAD INCOMPARABLE

Las copias de seguridad incorporadas, como por ejemplo la posibilidad de ejecutar comprobaciones/cheques del estado del sistema, le ayudan a evitar catástrofes imprevistas.



A PRUEBA DEL FUTURO

Las actualizaciones regulares del sistema aseguran un control del más alto nivel durante muchos años.

Exploración dinámica para una visión rápida por zona y por hoyo

Riego de un vistazo
El color de la gota de agua le indica si va a regar o no.

Guarde las páginas más importantes
Puede tener todas las funciones diarias a un solo clic

Menú sencillo
Todas las funciones similares están organizadas en carpetas

Decida cuántos **mm/ minutos regar**.

Riego inteligente con Turf Guard®
Sus sensores Turf Guard le ayudan a decidir cuándo regar y cuánta agua utilizar.

Decida qué **días de la semana** va a encender los aspersores.

Edite fácilmente el mapa del campo o cree **su propio mapa interactivo**.



Ver vídeos de LYNX Smart Module:

youtube.com/ToroCompanyEurope



■ LYNX CLOUD

La nueva herramienta en la nube LYNX Cloud, que ahora se incluye con cada sistema de control centralizado LYNX, le permite actualizar y modificar el sistema desde cualquier lugar usando un smartphone o una tablet.

Arranque, pare, añada y elimine suspensiones de riego para aspersores individuales o zonas enteras, directamente desde la función de mapeo de LYNX Cloud. Los ajustes pueden realizarse de forma indefinida o para un número determinado de días. LYNX Cloud luego actualiza automáticamente la configuración en el ordenador LYNX.

LYNX Cloud ayuda a identificar los aspersor que requieren ajustes en el campo. La función "Buscarme" ayuda a localizar el aspersor más cercano en el mapa en cualquier momento dado, para asegurar que las modificaciones se realicen en el aspersor correcto. También está disponible una vista general del sistema de riego del campo con LYNX Cloud, que indica el estado actual de cada aspersor.

■ LYNX FUSION™

El nuevo LYNX Fusion permite combinar dos tipos de sistema — un sistema LYNX Smart Satellite y un sistema LYNX Smart Module de 2 hilos — como si fueran uno, y gestionarlos en un solo ordenador de control centralizado LYNX. De esta manera se elimina la necesidad de utilizar dos ordenadores de control centralizado diferentes durante las renovaciones o actualizaciones del sistema en el campo de golf.

MEJORAS ADICIONALES

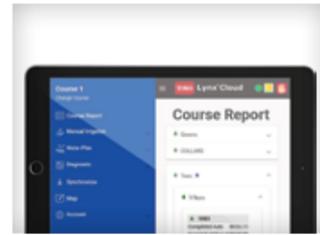
■ La copia de seguridad automática ahora guarda todos los ajustes LYNX, tanto en su ordenador como en la nube, cada semana, cada dos semanas o cada mes.

■ Las notificaciones de alarmas pueden configurarse para alertarle en varias circunstancias, como por ejemplo cuando la estación meteorológica detecta lluvia. Las alarmas pueden ser personalizadas, y pueden enviarse a diferentes personas a diferentes horas del día o en diferentes días de la semana.

■ Seleccione el sentido de orientación del mapa del campo de su sistema de control centralizado LYNX que mejor se ajuste a sus preferencias de visualización.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES LYNX®

ESPECIFICACIONES



VER INSTANTÁNEAS DE LOS ASPERSORES

Vea cuáles están regando, cuáles ya han regado y cuáles no, en todo el campo.



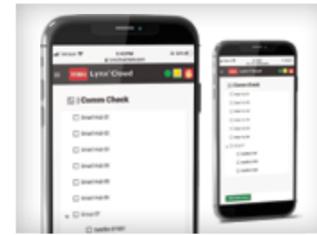
GUARDE FÁCILMENTE LOS DATOS DEL CAMPO

Programa copias de seguridad automáticas a su disco duro y a la nube, para que usted no tenga que hacerlo.



CONTROL AL INSTANTE EN CUALQUIER LUGAR

Realice ajustes temporales o permanentes sobre la marcha desde cualquier lugar del campo.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON UN TOQUE

Identifique los problemas rápidamente y realice diagnósticos críticos en el campo.

COMPARACIÓN DE LOS NIVELES LYNX®

CAPACIDAD DEL SISTEMA	LYNX CE	LYNX PE	LYNX SE
Satélites	500	500	500
Estaciones satélite	32.000	1344	512
LYNX® Smart Module	10.000	1000	500
LYNX® LAC	10.000	1000	500
Estaciones meteorológicas	10	10	10
Estaciones de bombeo	10	3	2
Campos de golf	3	2	1
Hoyos por campo	48	48	48
Ramales hidráulicos	1024	300	100
HARDWARE ADMITIDO			
LYNX Smart Hub	Sí	Sí	Sí
OSMAC® G4	Sí	Sí	Sí
LYNX Smart Module	Sí	Sí	Sí
LYNX LAC	Sí	Sí	Sí
LYNX Smart Satellite	Sí	Sí*	Sí*
PROGRAMACIÓN			
Detección de corriente	Sí	Sí**	Sí**
Ajuste subida estación	Sí	No	No
Categorías de código de emplazamiento	7	3	No
Pluv. gestión pluv. (PMG)	Sí	Sí	No
Control máx estaciones/hoyo	Sí	Sí	No
Creación de programa instantáneo	Sí	Sí	Sí
Prioridad de programa	Sí	Sí	No
Perfilado de bomba	Sí	Sí	No
Integración con estación de bombeo	Sí	Sí	Opcional
Alarmas de estación meteorológica	Sí	Sí	Opcional
Auto Calc ET Método RT	Sí	Sí	Opcional

* Con opción de activación dedicada
** Solo con satélites Smart

EL CONTROL CENTRALIZADO LYNX CON PLATAFORMA HARDWARE INCLUYE:

Resolución de tiempos de riego al minuto y segundo

Los diagnósticos estándar incluyen comunicaciones, voltaje y amperaje.

Selección de mapas de estaciones para Diagnósticos estándar

El diagnóstico Express incluye comunicaciones, voltaje y amperaje.

Mapa de estaciones en el método Express

Sincronización con detección de errores de mapeado y remapeado automático

Resultados de diagnósticos codificados por colores y mostrados en el mapa con valores

Informe de estado de las estaciones mostrando voltaje y amperaje y equilibrio de línea

Actualización de Firmware LSM desde el ordenador LYNX

LYNX Apps que soportan la plataforma LYNX Smart Module

Días activos en el Plan de riego, incluido el control del intervalo de días

Control de Sondeos de verificación automáticos

Control de Sondeos de verificación manuales

Ajuste de umbral para las etiquetas de las estaciones del mapa

TIEMPOS DE RIEGO

- Los tiempos de riego se ejecutan con precisión de un segundo en lugar de redondearse hasta minutos enteros, lo que asegura un riego más preciso y mayores ahorros de agua (LYNX Smart Satellite, LSM y LYNX LAC solamente)
- Controle el riego estableciendo el tiempo de riego en minutos o en centímetros de agua y deje que el sistema calcule la otra variable. Vea la cantidad exacta de agua que aplicará y el tiempo de riego para cada zona.
- La sincronización de los tiempos de riego con LYNX Smart Satellite y LYNX Smart Hub evita interrupciones en el riego si la central se desconecta.
- La pantalla integrada de tiempos de riego muestra la actividad de riego histórica y prevista, para que usted pueda identificar fácilmente las medidas a tomar.

VISTAS E INFORMES

- Informe de campo** proporciona resúmenes diarios y en tiempo real de las actividades de riego programadas y manuales.
- Zonas y hoyos** permite cambiar la orientación para que pueda controlar el riego con la perspectiva que prefiera de su campo de golf
- Programa instantáneo** cuenta con casillas de selección sencillas y un sistema de exploración dinámica que le permiten crear y personalizar nuevos programas de riego en un instante
- Previsión de caudal** muestra las zonas que se regarán y la cantidad de agua que se aplicará.

LYNX CLOUD

- Barra de estado de LYNX Cloud**
 - Cambiar campo** para cambiar fácilmente entre campos
 - Suspensión por lluvia** para aplicar rápidamente una Suspensión temporal por lluvia usando un dispositivo conectado
- Informe de campo** para ver qué está regando, qué ha regado, qué no ha regado... desde cualquier dispositivo conectado, incluso cuando usted está fuera del taller de mantenimiento
- Ajuste porcentual** en zonas, hoyos y estaciones individuales, aplicando los ajustes de forma indefinida o durante unos días
 - Haga los ajustes necesarios desde cualquier lugar del campo cuando vea puntos secos o mojados, y más tarde podrá ver todos los ajustes en el ordenador de escritorio LYNX... ¡No más notas escritas!

- Sincronizar** Ahorre tiempo y sincronice usando LYNX Cloud desde cualquier lugar sin necesidad de volver al taller de mantenimiento
- Arranque o parada manual** de estaciones individuales, zonas completas u hoyos individuales, rápidamente desde la palma de la mano
 - Seleccione estaciones en los programas o dependiendo del hardware
 - Empiece el riego inmediatamente, o añada una demora para que los golfistas terminen de jugar
- Aplicar o eliminar restricciones** en estaciones individuales, zonas completas u hoyos individuales, rápidamente desde la palma de la mano
 - Aplicar la suspensión durante unos días o de forma permanente
 - Identifique rápidamente las estaciones en suspensión y la duración de la suspensión desde el mapa en LYNX Central Control
- Verificación COMM** para verificar las comunicaciones entre un Hub o un satélite y LYNX Central Control para localizar problemas rápidamente sin volver al taller de mantenimiento
- Configurar mapa** configura rápidamente un mapa nuevo desde LYNX Cloud
 - Se guardan 3 pines para facilitar la actualización rápida de los mapas en el futuro, cuando se agregan nuevas estaciones
- Utilice la opción **Buscarme** para saber dónde se encuentra en el campo e identificar las estaciones más próximas entre una de dos opciones del mapa
 - Arrancar, Parar, Aplicar suspensión, Eliminar suspensión en cualquier estación
- Copias de seguridad automáticas en la nube**
 - Programa copias de seguridad cada semana, cada dos semanas o cada mes
 - La base de datos se copia automáticamente en el PC y en la nube, de manera que un PC de sustitución puede enviarse preconfigurado con la base de datos de sus campos de golf desde NSN

COMUNICACIONES

- Las funciones de detección de corriente le avisan en caso de cortes de cables o desconexión accidental de aspersores (LYNX Smart Satellite y LSM solamente)

- La comunicación constante con el LYNX Smart Satellite y LYNX Smart Hub le permite tomar medidas oportunas cuando un corte de energía eléctrica amenaza el sistema de riego
- La comunicación con Toro LSM y los diagnósticos de solenoides permiten identificar cortocircuitos, caídas de tensión y otros problemas
- La integración de estaciones meteorológicas y el soporte para programadores remotos se incluyen de serie.

LYNX® FUSION

- Combine fácilmente un sistema LYNX Smart Satellite (LSS) con un sistema LYNX Smart Module (LSM) de 2 hilos y gestione el riego diario como un solo sistema para:
 - Combinar dos sistemas
 - Expansiones y actualizaciones
 - Agregar uno o más Smart Satellite independientes
- Combinar dos sistemas**
 - Gestione todo el riego con un único sistema de control centralizado LYNX
- Expansiones y actualizaciones**
 - Si está reconvirtiendo un campo desde un sistema de satélite a un sistema de 2 hilos, puede convertir fácilmente un hoyo o una estación a la vez
 - Conecte los Hubs mediante cable o radio para un arranque rápido
- Añada Smart Satellite al sistema LSM**
 - Añada uno o más Smart Satellite independientes desde el campo de práctica, el vivero o la casa club a su sistema de control centralizado LYNX Smart Module para poder controlar todo el riego desde un solo lugar
- Añada satélites autónomos a un sistema de 2 hilos**
 - Los satélites pueden ser cableados o conectados mediante radio

SISTEMA OPERATIVO

- Windows 10

FACILIDAD DE ACCESO CON LYNX APPS

- LYNX Map – Ubicación por GPS, operación manual, favoritos
- Control remoto LYNX – Juego de comandos todo en uno, registro de comandos, últimos marcados
- Código de barras LYNX – Agregar o cambiar unidades nuevas, realizar pruebas de campo

GARANTÍA

- Un año

LYNX: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

LX-0X-X-X			
Tipo	Hardware de ordenador	Soporte	Nivel
LX	0X	1	XX
LX-LYNX	1—Ordenador estándar 4—Ordenador premium	1—NSN de un año (Estándar)	20—SE 30—PE 40—CE

Ejemplo: Para especificar un LYNX SE Central con ordenador estándar y un año de NSN, indique: **LX-01-1-20**



Ver vídeos del LYNX LAC:
youtube.com/ToroCompanyEurope



NSN® Connect V2
Acceso remoto para controlar el riego en cualquier momento, desde cualquier lugar con cualquier dispositivo que esté conectado a internet.

INFORMACIÓN ESENCIAL SOBRE EL SUELO CUANDO LO NECESITA

TURF GUARD® SISTEMA INALÁMBRICO DE MONITORIZACIÓN DEL SUELO

CARACTERÍSTICAS

Conozca las condiciones actuales de su suelo, esté donde esté. Obtenga la información requerida para tomar decisiones importantes en tiempo real. Los sensores de Turf Guard detectan al instante la humedad, salinidad y temperatura del suelo, con el consiguiente ahorro de tiempo para usted. Los repetidores se montan fácilmente dentro de cualquier pedestal de satélite LYNX® Smart Satellite, LYNX Smart Hub (LSH) Network LTC™ Plus y E-OSMAC® de Toro.

■ RED 100% INALÁMBRICA

Al no necesitar cables entre repetidores y sensores, o entre el sensor y las sondas, puede instalarse en cualquier lugar del campo sin interrumpir el juego. Instale sensores sin tener que abrir zanjas ni tender cables.

■ INTERFAZ WEB O INDEPENDIENTE

Imagen gráfica del campo con los datos de los sensores sobreimpresos. Con el sistema de control LYNX® de Toro, usted puede controlar la humedad, la salinidad y la temperatura del campo directamente desde el software de control de riego.

■ REDUCE EL CONSUMO DE AGUA Y MEJORA LAS CONDICIONES DE JUEGO

Monitoree los niveles de humedad y ajuste el riego sin poner en peligro la calidad del césped. Fomente el crecimiento de las raíces, evitando el riego excesivo. Detecte zonas secas antes de que impacten en la salud del césped.

■ ELIMINE LAS CONJETURAS EN LA GESTIÓN DE LA SALINIDAD.

Controle la acumulación de sales y programe el lavado. Confirme positivamente que su programa de lavado ha reducido las sales presentes en el suelo. Sepa cuándo y con qué cantidad de agua debe realizar el lavado.



Turf Guard®
Sistema inalámbrico de monitorización del suelo



toro.com

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- Dos profundidades diferentes en el perfil del suelo—en la zona crítica de las raíces, y otra 127 mm más abajo. Mediciones independientes en cada profundidad.
- La tecnología de enrutamiento MESH asegura una cobertura completa incluso en campos remotos de difícil acceso.
- El repetidor puede montarse en la mayoría de los satélites de riego tipo pedestal de Toro. Está disponible un repetidor externo para otros modelos, incluyendo pedestales de otros fabricantes.
- Admite hasta 500 sensores por campo.
- La batería del sensor tiene una vida prevista de 3 años y puede cambiarse in situ.
- La lectura del sensor se envía cada 5 minutos.
- Configuración de la red y recuperación de errores de forma automática.
- Gráficas de tendencias y comparativas de lecturas históricas y actuales.
- Integración del sistema de control LYNX®.

SISTEMA ELÉCTRICO

- Potencia de entrada:
- Repetidor: <0,02 A @ 6 VCA
 - Estación base: <0,1 A @ 120 V CA, 50/60 Hz
 - Homologación UI y CE

DIMENSIONES DEL SENSOR:

- Cuerpo: 5,1 cm x 9,2 cm x 15,6 cm
- Sondas: 4,4 cm x 0,5 cm
- Diámetro del agujero de instalación: 10,8 cm

SENSOR DE TEMPERATURA:

- Operación: 0 °C a +60 °C
- Almacenamiento: -30 °C a +82 °C

SENSORES:

- Resolución de temperatura 17,7 °C
- Resolución del contenido de humedad por volumen de suelo 0,1%
- Resolución de conductividad del suelo (salinidad) 0,1 dS/m

COMUNICACIONES:

- Alcance del repetidor: 610 m de línea visual
- Alcance del sensor enterrado: 152 m de línea visual
- Sin necesidad de licencias adicionales

GARANTÍA

- Dos años



CÓMO FUNCIONA:

- Uno a tres sensores enterrados en cada green en los niveles críticos de la zona de las raíces
- Sensores adicionales enterrados en calles, tees y macetones.
- Repetidores de radio instalados por encima del suelo, sobre o dentro de los pedestales de riego existentes
- Unas redes MESH inalámbricas enlazan todos los sensores con el sistema de control centralizado.
- Puede consultar las lecturas de humedad, salinidad y temperatura en su despacho.

TURF GUARD: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

TG-XX-XXX-XX		
Modelo	Descripción	Comunicaciones
TG	XX-XXX	XX
TG-Turf Guard	S2-BAT-Sensor, batería de recambio S2-R-Sensor, batería recambiable B-Estación base R-EXT-Repetidor, externo R-INT-Repetidor, interno PS-Alimentación	AU—Banda 915,5 a 927,5 MHz EX—Banda ISM 900 MHz EU—Banda ISM 869 MHz

Nota: No disponible en todas las zonas; consulte a su representante Toro.

toro.com

COMUNICACIONES: SALVANDO LAS DISTANCIAS

UNIDAD DE INTERFAZ DE CAMPO (UIC) CON FUNCIONES DE RADIO

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE INTERFAZ DE CAMPO (UIC)

La Unidad de Interfaz de Campo (UIC) con radio le ofrece la flexibilidad de poder diseñar su sistema de riego sin limitaciones de distancia o terreno. Las zonas sobredimensionadas y las barreras naturales no suponen ningún problema para Network Radio-Link. Ya que permite la comunicación desde lugares donde no se pueden instalar cables, sirve de puente entre sistemas de cable no contiguos y muchas cosas más.

- **COMUNICACIONES INALÁMBRICAS**
a los satélites de la red
- **KITS DE RADIOENLACE DE RED**
para actualizaciones
- **COMUNICACIONES BIDIRECCIONALES VERDADERAS**
- **INTERFAZ DE CAMPO MULTIPUERTO**
permite compartir una radio entre muchos satélites
- **INSTALACIÓN SENCILLA DE SATÉLITES**
- **COMPATIBLE CON**
Network LTCT™, LTC Plus, LTC Pro,
Network 8000, LYNX VP®,
LYNX® Smart Satellite y LYNX Smart Hub

GARANTÍA
• Dos años

*Unidad de Interfaz de Campo
El ordenador LYNX se conecta a una Unidad de Interfaz de Campo (UIC) que envía comandos a los SmartHub en todo el campo de golf. La UIC puede comunicarse con el SmartHub de dos maneras: por cable o por radio.*



UNIDAD DE INTERFAZ DE CAMPO (FIU) CON RADIO: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Modelo	Descripción
FIU-2010	Unidad de interfaz de campo con 1 línea de cable
FIU-2011	Unidad de interfaz de campo con 1 línea de cable y 1 canal de radio, radio no incluida
FIU-2011R	Unidad de interfaz de campo con 1 línea de cable y 1 canal de radio, radio incluida
FIU-2011DR	Unidad de interfaz de campo con 1 línea de cable y 1 canal de radio digital, radio incluida
FIU-2020	Unidad de Interfaz de campo con 2 líneas de cable
FIU-2021	Unidad de Interfaz de Campo con 2 líneas de cable y 1 canal de radio, radio no incluida
FIU-2021R	Unidad de interfaz de campo con 2 líneas de cable y 1 canal de radio, radio incluida
FIU-2021DR	FIU con 2 líneas de cable y 1 canal de radio digital, radio incluida

Nota: Se requiere licencia FCC.

toro.com

LE APOYAMOS 24X7X365.

RED DE ASISTENCIA NACIONAL (NSN) ASESORÍA Y SOPORTE EXPERTO

CARACTERÍSTICAS DE NSN

Toda la tecnología de Toro viene con unas de las mejores garantías de su categoría y las ventajas de un soporte técnico de nivel mundial. Esto incluye un amplio equipo de distribuidores autorizados que ofrecen ayuda sobre el terreno en toda Europa, así como nuestra Red nacional de soporte técnico (NSN) que ofrece asesoramiento técnico y de riego 24 horas al día, 7 días a la semana, 365 días al año. Dondequiera que esté, estamos aquí siempre que nos necesite para ayudarle a mantener sus campos de golf en condiciones de primera clase.

-  Accesible 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días al año, nuestra Red Nacional de Soporte Técnico (NSN) de clase mundial está siempre a su disposición con el asesoramiento de expertos.
-  Ofrecemos formación tanto presencial como remota online para ayudarle a aprovechar al máximo la tecnología de Toro.
-  Sobre el terreno, la asistencia técnica Toro se entrega a través de la red de distribuidores más grande y mejor calificada del mundo del golf.
-  Para su tranquilidad, ofrecemos copias de seguridad automáticas en la nube.
-  Ofrecemos una colección muy completa de manuales, hojas de datos, asesoramiento y soporte para todos los equipos Toro en torosn.com
-  Nuestros productos vienen con una garantía mínima de dos años. En el caso de los aspersores, se amplía a cinco años si se instalan con nuestras uniones articuladas Toro.
-  Disponemos de una amplia oferta de vídeos prácticos y de soporte en el [canal de YouTube de NSN](#).
-  Con NSN, sustitución de hardware al siguiente día laborable.

LYNX APPS



- Permite controlar su sistema de riego desde un smartphone o una tablet
- Disponible para abonados actuales de NSN®
- Asistencia técnica 24/7



Ver vídeos de NSN:
youtube.com/ToroCompanyEurope

toro.com

SIMPLE INTELIGENCIA.

LYNX® SMART HUB SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS

CARACTERÍSTICAS

LYNX® Smart Hub combina las ventajas de los satélites y los decodificadores con una sencillez inteligente.

Este programador de campo añade la seguridad, la programabilidad y las capacidades de lectura de sensores de un sistema de satélite a las ventajas y la sencillez del sistema de control Lync® LSM de 2 hilos. Disponible también para sistemas LYNX LAC.

■ FÁCILMENTE AMPLIABLE

El sistema puede ampliarse. Añadir, mover y cambiar elementos es sencillo – se trata simplemente de enchufar y jugar, lo que permite actualizaciones económicas.

■ EJECUTA PROGRAMAS AUTOMÁTICOS

El Smart Hub almacena y ejecuta un calendario de riego gestionado totalmente por caudal, incluso si el ordenador central no está disponible.

■ COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL

La comunicación bidireccional entre el control centralizado y cada uno de los aspersores permite añadir más características INTELIGENTES. Crea un cómodo punto de conexión para sensores de suelo, caudal y estado.



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



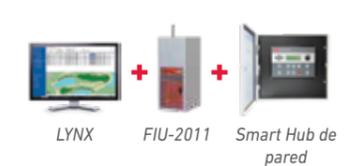
INTERVENCIÓN DIRECTA
Accione los aspersores directamente desde el pedestal de Smart Hub, con los aspersores a la vista en el campo. No se necesita usar radio ni volver a la oficina.



PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES DE 20 KV
La mejor protección contra rayos de banda ancha de su clase ofrece una protección más eficiente contra sobretensiones con todas las estaciones en funcionamiento desde un Smart Hub.



MANTENIMIENTO MÁS SENCILLO
Segmentando el sistema en áreas gestionables simplifica el mantenimiento. Los diagnósticos automatizados le mantienen informado.



COMPONENTES DEL LYNX® SMART HUB



ESPECIFICACIONES

INSTALACIÓN

- LSM: ver páginas 17-18
- LAC: ver páginas 19-20

SISTEMA ELÉCTRICO

- Potencia de entrada:
- Tensión de entrada: 100-240 VCA, 50/60 Hz
- Corriente de entrada: 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Potencia de salida:
- Tensión de salida: 40 VCA máx
- Corriente de salida: 75 VA máx, Clase 2, SELV

TEMPERATURA

- Temperatura de trabajo: 0 °C a +60 °C

GARANTÍA

- Dos años

LYNX SMART HUB: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

PUERTA DE ENLACE O LYNX SMART HUB

XXC-RSX-1000-XX				
Tipo	Configuración	Armario	Número de estaciones	Tipo de comunicación
XXC	RS	X	1000	XX
DEC LAC	RS—LYNX Smart Hub	sin código—Montaje en pared* P—Pedestal de plástico, verde B—Pedestal de plástico marrón** T—Pedestal de plástico beige**	1000-1000 estaciones, LYNX Smart Hub*	M—Cable DR—Radio (opción de radio no soportada para LAC)

Ejemplo: Para especificar un LYNX Smart Hub de 1000 estaciones con pedestal de plástico verde y comunicación por cable, indique: **DEC-RSP-1000-M**

*Nota: Un espacio después de RS indica el armario de montaje en pared. P, B y T indican pedestales de plástico verde, marrón y beige.
**Nota: Versiones B y T no disponibles con LAC.

APLICACIÓN PRECISA DEL AGUA.

LYNX® SMART MODULE SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS

CARACTERÍSTICAS

El sistema de control de 2 hilos del Toro LYNX Smart Module utiliza tecnología innovadora para ofrecer una solución de riego fiable y eficiente. El sistema utiliza 2 hilos para comunicarse con unidades de control enterradas, reduce los costes asociados con el cableado tradicional de válvulas y constituye una solución que es resistente al vandalismo, además de ser fácil de instalar y de ampliar.

- **VELOCIDAD**
Aporta información más rápido que otras marcas de dos hilos, con lo que se reducen los tiempos de prueba a segundos y se obtiene una mayor visibilidad del estado en general del sistema de riego.
- **PRECISIÓN**
Aplique agua con una resolución al segundo. Se aplica la cantidad exacta de agua precisamente donde se necesita.
- **ACTUALIZABLE**
Actualización remota con solo un clic. Nuevas e innovadoras características y ventajas con solo hacer un clic.
- **DURADERO**
La mejor protección contra sobretensiones de su clase para ayudar a capear el temporal. Funciona con el LYNX Smart Hub, que protege el calendario de riego gestionado por caudal incluso en caso de un fallo o una caída del sistema central. La mejor protección contra rayos de su clase para la banda ancha.

DIAGNÓSTICOS

Los diagnósticos integrados advierten automáticamente de cualquier problema. La prueba de las líneas de cable confirma rápidamente el estado operativo del sistema entero.



ASPERSOR INTEGRADO

Los aspersores Toro de las series INFINITY® y FLEX800™ tienen como opción un módulo integrado de 2 hilos.



Ver videos de LYNX Smart Module:

youtube.com/ToroCompanyEurope

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- LYNX® Central:**
- Capacidad de mapeado
 - Operación con radio portátil
 - Integración de estaciones meteorológicas
 - Integración con estación de bombeo
 - Diagnósticos avanzados:
 - Comunicaciones
 - Cortocircuitos/circuitos abiertos
 - Comprobación de solenoides
 - No se necesita corriente de mantenimiento para accionar las estaciones
 - La identificación de 2 hilos es una dirección única de 6 caracteres

INSTALACIÓN

- Número máximo de líneas de cable: 4 por puerta de enlace
- Número máximo de unidades LYNX Smart Hub: 20 por sistema
- Número máximo de módulos por ruta de cable: 250
- Número máximo de estaciones por LYNX Smart Hub: 1000
- Máximo de estaciones por sistema: 10.000
- Estaciones simultáneas por tarjeta de salida: 100
- Distancia máxima desde la central al módulo (usando cable de 2,5 mm) 5,4 km
- Distancia máxima desde el módulo al aspersor (usando cable de 2,5 mm) 125 m (410 pies)
- Solenoides por salida: 2 DCLS-P
- Estaciones por módulo: 1

SISTEMA ELÉCTRICO

- Potencia de entrada: 88-264 VCA, 50/60 Hz
- Tensión de salida: 40 VCA máx
- Potencia de salida: 75 VA máx
- Clase 2, SELV
- Los módulos ISP de 2 hilos cuentan con protección nominal contra sobretensiones de 20 kV
- Cableado de módulos de 2 hilos: cable de 2,5 mm
- Protección del módulo: IP67

GARANTÍA

- Dos años



LYNX
LSM

LYNX SMART MODULE: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

MÓDULOS DE 2 HILOS

LSM-1	
Tipo	Configuración
LSM	1
LYNX Smart Module	1 – 1 estación

Ejemplo: Para especificar un LYNX Smart Module de 1 estación, indique: **LSM-1**

*Consulte las especificaciones de los aspersores con módulos de 2 hilos en las páginas de aspersores

LYNX SMART HUB

DEC-XXX-1000-XX				
Tipo	Configuración	Armario	Número de estaciones	Tipo de comunicación
DEC	XX	X	1000	XX
DEC	RS—LYNX Smart Hub	Sin letra: instalación en pared P—Pedestal de plástico verde B—Pedestal de plástico marrón T—Pedestal de plástico beige	1000-1000 estaciones, LYNX Smart Hub*	M—Cable DR—Radio

Ejemplo: Para especificar un LYNX Smart Hub de 1000 estaciones con pedestal de plástico verde y comunicaciones por radio, indique: **DEC-RSP-1000-DR**

Nota: Un espacio después de RS indica el armario de montaje en pared. P, B y T indican pedestales de plástico verde, marrón y beige.

ASPERSORES SERIE INFINITY O FLEX800

XXXXX-XXX-XX							
Tipo	Entrada en el cuerpo	Arco	Boquilla 1	Boquilla 2	Regulación de presión*	Tipo de activación*	Opcional
XXX	X	X	X	X	X	X	6
INF FLX	3 – 1" 5 – 38 mm	4 – Círculo completo 5 – Círculo parcial	3 – 1" 5 – 38 mm	0 – 7* 1 – 9	6 – 4,5 bar (65 psi) 8 – 5,5 bar (80 psi) 1 – 6,9 bar (100 psi)	6 – LYNX Smart Módulo con DCLS	6 – TruJectory* *Solo para INF/FLX35 y 55

* 0 solo para INF35 o FLX35

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie FLX55, boquilla 54, regulación de presión a 5,5 bar, con el módulo LYNX Smart Module incluido y TruJectory, indique: **FLX55-548-66**

Nota: no se encuentran disponibles todas las combinaciones de boquilla-regulaciones de presión.

ACTUALICE SU SISTEMA DE RIEGO ANTIGUO CON LA INNOVACIÓN DE TORO

SISTEMA LYNX® LAC SISTEMA DE CONTROL DE 2 HILOS

CARACTERÍSTICAS

Mediante el sistema de actualización LYNX® LAC con su tecnología electrónica moderna, los usuarios de sistemas de decodificador más antiguos pueden actualizarse a una central moderna con hardware de campo nuevo. Ahora puede disponer de características nuevas, como el control remoto desde su teléfono, la detección de niveles de humedad y sofisticados diagnósticos sin cambiar todo su sistema de riego. Ofrece una mayor protección contra sobretensiones, tiempos de riego más precisos y comunicación bidireccional, en comparación con sistemas CDS, Rain Bird®* y Hunter®** más antiguos.

- **DECODIFICADORES LYNX LAC. LA CLAVE DE UNA MIGRACIÓN SENCILLA.** Diseñados y fabricados para que cumplan los altos niveles de calidad de Toro, los nuevos decodificadores LAC proporcionan una solución de bajo coste y alta calidad al desafío que supone la actualización de los sistemas de riego por cable. Son compatibles con los sistemas de CA heredados para un reemplazo rápido y fácil. Dependiendo de la generación de decodificadores que tenga instalados actualmente, permiten la comunicación mono- o bidireccional con LYNX para poner en sus manos toda la capacidad de Toro.
- **LYNX SMART HUB: LA FLEXIBILIDAD DE LOS PROGRAMADORES DE SATÉLITE CON LAS VENTAJAS ECONÓMICAS DE UN SISTEMA DE DECODIFICADORES.** El LYNX Smart Hubs permite una comunicación bidireccional efectiva con su sistema de riego. Gracias al control que ejercen sobre áreas individuales del campo, pueden almacenar y ejecutar un programa de riego para hasta 1000 aspersores, incluso si se pierde la conexión con el sistema de control.
- **ASPERSORES SERIE INFINITY®. TECNOLOGÍA DE LA PRÓXIMA GENERACIÓN, HOY Y SIEMPRE.** La serie INFINITY, el aspersor más popular del mundo desde 2014, incorpora la solución Smart Access® de Toro. Permite acceder a todos los componentes críticos con un simple destornillador, lo que facilita la adición de accesorios y actualizaciones sin tener que excavar.



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Retrocompatible con decodificadores heredados ya instalados para una migración sencilla.
- Mejora de la velocidad y el acceso a la funcionalidad, incluido el riego en intervalos de un segundo.
- Diagnósticos del sistema rápidos y de gran calidad con amperios voltios.
- Fiabilidad - menos cable, y protección contra sobretensiones por rayos de hasta 20 kV.
- Preparado para el futuro: simplemente añada nuevas funciones INTELIGENTES cuando estén disponibles. Incluso el firmware del módulo LAC puede actualizarse.
- Mantenimiento sencillo: tecnología por encima del suelo, combinada con diagnósticos automatizados.
- Cómodo: un solo punto de conexión para los sensores de suelo en el Smart Hub.
- Diseñado para la expansión, no para la sustitución: actualizaciones "sin excavar".
- Con TruJectory™, ajustable de 7° a 30° en incrementos de 1°.
- Opciones: boquilla principal, intermedia, interior y trasera para soluciones personalizadas.
- Robustos: componentes diseñados para ser duraderos, como los asientos de válvula de acero inoxidable.

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- Diagnósticos avanzados
- Comunicaciones
- Cortocircuitos/circuitos abiertos
- Tensión
- Amperaje
- Las direcciones de los módulos están programadas en fábrica
- Bajo consumo de mantenimiento

INSTALACIÓN

- N.º máximo de estaciones por programador: 500 FD / 800 LAC
- N.º máximo de estaciones operativas simultáneas por Smart Hub: 40 FD / 60 LAC
- Programas autónomos: 20

- Máximo de estaciones por ruta de cable: 400 con módulos LAC completos, 250 con decodificadores FD. Consulte el manual en caso de sistemas mixtos
- Máximo de módulos por ruta de cable: 400 con módulos LAC, 250 con módulos FD. Consulte el manual en caso de sistemas mixtos
- Número máximo de líneas de cable: 2 por LYNX Smart Hub

SISTEMA ELÉCTRICO

- Tensión de entrada: 100-240 VCA, 50/60 Hz
- Corriente de entrada: 1,6 A/1,0 A (115/230)
- Tensión de salida: 42,2 VCA máx

- Corriente de salida: 1,1 A
- Potencia de salida: 75 VA máx
- Clase 2, SELV
- Módulos LAC: Protección contra sobretensiones de 10 kV
- Smart hub LAC: Protección contra sobretensiones de 20 kV

TEMPERATURA

- Temperatura de trabajo: 0 °C a 50 °C
- Temperatura de almacenamiento: -30 °C a +60 °C

GARANTÍA

- Dos años

	LYNX LAC	CDS	Rain Bird® FD	Hunter® Pilot
Estaciones por línea de cable	250-400	112	250	250
Dispositivos por línea de cable	250-400	112	250	250
Salidas	1, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 6
Longitud máxima de la línea de cable de 2,1 o 2,5 mm² AWG	3000 m	1600 m	3000 m	2438 m
Estaciones simultáneas por 2100 m de cable AWG de 2,1 o 2,5 mm²	20-30	2	20	20
Distancia desde decodificador a solenoide	175 m Cable de 1,5 mm²	363 m Cable de 1,5 mm²	67 m	73 m
Solenoides por salida	2	2	2	2
Protección contra sobretensiones	10-20 kV	6-8 kV	6-8 kV	15 kV
Rutas de cable por LYNX Smart Hub	2	4	2	4
Características del solenoide 24 V CA, 60 Hz	Arranque 400 mA; mantenimiento 250 mA	Arranque 400 mA; mantenimiento 200 mA	Arranque 400 mA; mantenimiento 250 mA	Arranque 400 mA; mantenimiento 250 mA
Corriente de mantenimiento	40 mA	300 mA	20 mA	45 mA
Realimentación de 2 vías desde el módulo decodificador	Tensión, amperios, distancia	No	No	Tensión, amperios

SISTEMA LYNX LAC: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

PUERTA DE ENLACE LYNX LAC SMART HUB - COMUNICACIONES POR CABLE

LAC-RSX-1000-M				
Tipo	Configuración	Armario	Número de estaciones	Tipo de comunicación
LAC	RS—LYNX Smart Hub	X	1000	M—Cable
Ejemplo: Para especificar una puerta de enlace LYNX LAC de 800 estaciones con pedestal de plástico verde y comunicación por cable, indique: LAC-RSP-1000-M				

DECODIFICADORES LYNX LAC

LAC-XOX		
Tipo	Configuración	Solenoide
LAC	X	Ox
LAC	1—1 estación 2—2 estaciones 4—4 estaciones 6—6 estaciones	01—1 módulo de solenoide LYNX LAC 02—2 módulos de solenoide LYNX LAC
Ejemplo: Para especificar 1 módulo de solenoide LYNX LAC de 1 estación, indique: LAC-101		

PROTECTORES CONTRA SOBRETENSIONES LYNX LAC

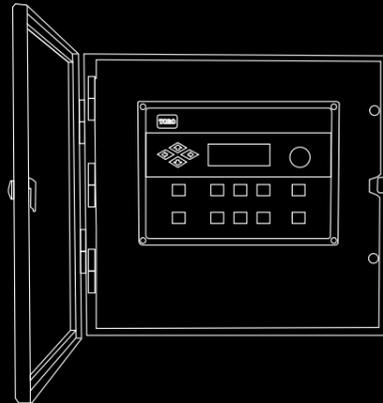
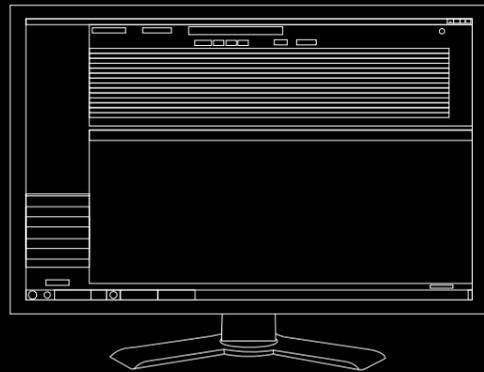
LAC-LSP	
Tipo	Descripción
LAC	LSP
LAC	Protector contra sobretensiones



Ver vídeos del LYNX LAC:
youtube.com/ToroCompanyEurope

TRANSFORME EL RIEGO DE SU CAMPO EN TRES PASOS SENCILLOS.

1 Instale LYNX® y el LYNX Smart Hub.

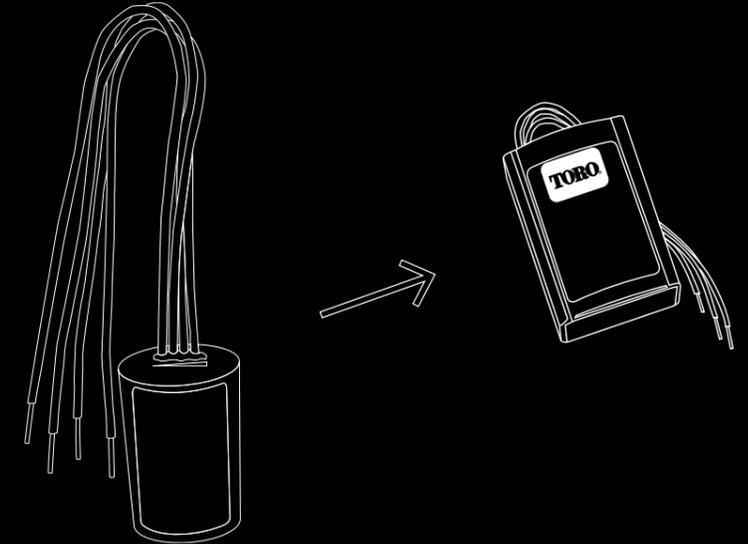


PARA MIGRAR DESDE UN SISTEMA DE DECODIFICADORES DE PRIMERA GENERACIÓN, lo único que tiene que hacer es instalar LYNX, ¡y listo! Puede cambiar los decodificadores más adelante, cuando le convenga. Es mucho más fácil y barato que reformar el sistema de riego entero.

Solicite una evaluación a su distribuidor.

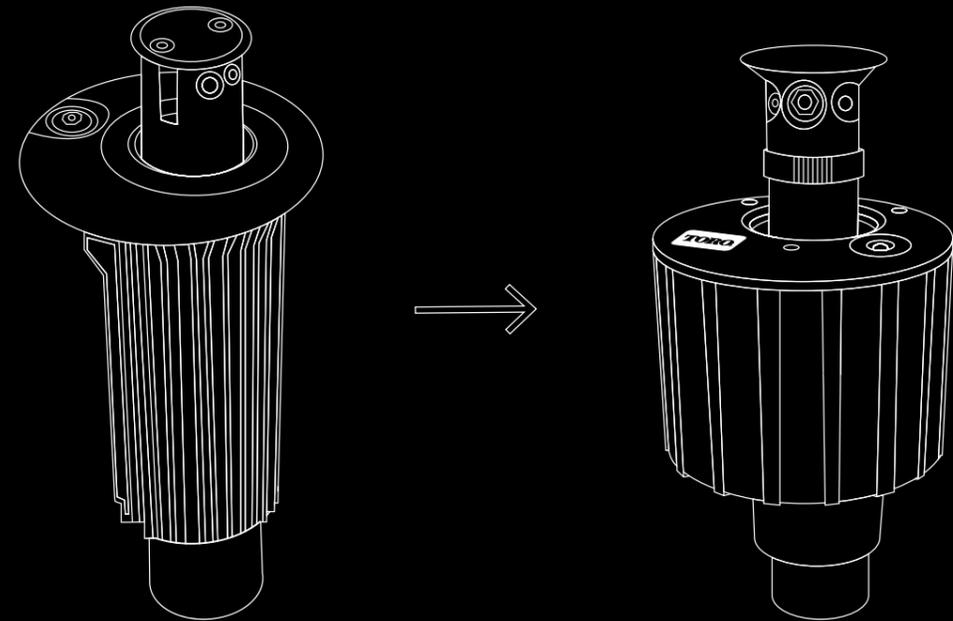
2

La elección es suya: siga con sus decodificadores antiguos o sustitúyalos con los nuevos decodificadores LYNX LAC a su propio ritmo. Los decodificadores nuevos son más rápidos y resilientes, y tienen mejores diagnósticos y más capacidad para expandirse.



3

Migre a aspersores Toro más avanzados a su propio ritmo.



DISEÑO INTELIGENTE. CARACTERÍSTICAS INTELIGENTES.

LYNX® SMART SATELLITE SISTEMA DE CONTROL DE CAMPOS

CARACTERÍSTICAS

El LYNX Smart Satellite mantiene su aspecto familiar, pero está diseñado para mejorar el rendimiento y fiabilidad. Como heredero del afamado Network VP®/Network VP®e, el satélite inteligente LYNX añade comunicaciones avanzadas con el sistema de control centralizado LYNX, y la integración con sensores de campo para complementar aún más su toma de decisiones. LYNX Smart Satellite también es totalmente compatible con los sistemas Network VP/Network VPe y Network 8000® como adición o sustitución.

- **INTERFAZ DE USUARIO ACTUALIZADA**
Los familiares botones de flecha y mando selector permiten navegar por las opciones de menú en una pantalla retroiluminada más grande de seis líneas. Las operaciones manuales y de diagnóstico son sencillas, productivas e intuitivas.
- **COMUNICACIONES INALÁMBRICAS AVANZADAS.**
Nueva radio digital con un módem integrado que aporta una mayor integridad de la señal de comunicación, nueva información de diagnóstico y opciones de control.
- **KIT OPCIONAL DE ENTRADAS DE SENSOR**
Diseñado para integrarse con el nuevo Kit de entradas de sensor, lo que permite respuestas locales o desde LYNX Central a información procedente de cualquier lugar del campo.
- **ADEMÁS, TODAS LAS EXCELENTES CARACTERÍSTICAS DE NETWORK VP**
Gestión de caudal basada en estaciones, detección de corriente y respuesta a alarmas, tiempos de riego con precisión de un segundo, operación multimanual en grupos, programas básicos, avanzados y de crecimiento, asistencia lingüística.
- **DISEÑO PARA EL RENDIMIENTO**
Un microprocesador más rápido y más memoria para disfrutar de un mayor rendimiento hoy y contar con la capacidad de aplicar mejoras en el futuro.
- **DISEÑO PARA LA FIABILIDAD**
Menos cables y conectores, metales resistentes a la corrosión, cubiertas de placas de circuitos con ventilación y una distribución simplificada de la potencia contribuyen a mejorar la fiabilidad.



Los robustos pedestales de plástico están disponibles con tres opciones de color especiales para que los satélites pasen desapercibidos en el entorno natural. (Arena del desierto, Corteza de árbol o Verde.)



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LYNX SMART SATELLITE - VISTA INTERIOR

- Cubiertas transparentes con ventilación en las placas de circuitos: protección frente a plagas y corrosión
- Piezas de acero inoxidable y de metal chapado: resistencia extra frente a la corrosión
- Indicadores LED: confirmación del funcionamiento normal e información de diagnóstico para ayudar en la resolución de problemas
- Conectores protegidos: conexiones seguras y fiables entre los componentes



INTERFAZ DE USUARIO ACTUALIZADA

- Pantalla retroiluminada de alto contraste
- Navegación intuitiva
- Procesador y memoria para obtener un alto rendimiento y mejoras futuras

ACCESORIOS



KIT DE ENTRADAS DE SENSOR

SMRT-SEN-BRD-KIT
Presión, caudal, lluvia, estado y temperatura. Incluye 8 salidas a estaciones y 7 entradas de sensor

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- Funciona como programador autónomo o bajo la gestión de un ordenador central con LYNX o un sistema de control centralizado SitePro
- Soporte para comunicaciones por radio o cable
- Totalmente bidireccional
- Tiempo de riego hasta el segundo
- Soporte en 7 idiomas: inglés, español, francés, italiano, chino, coreano y japonés
- 64 programas de riego
- Programas básicos, avanzados y de crecimiento
- Ciclo automático de estaciones
- Ajuste porcentual desde 1% a 900%
- Cada salida puede definirse como estación de riego o interruptor de aplicación general
- La memoria no volátil guarda la información de programas y los ajustes de satélites durante cortes de energía eléctrica; la batería de respaldo guarda la fecha y hora

- De 16 a 64 estaciones en incrementos de 16 estaciones, control de estaciones individuales, y capacidad para controlar hasta 32 estaciones simultáneamente
- Compatible con sistemas de satélite anteriores SitePro/Network VP y SitePro/Network VPe; también con:
 - SitePro
 - Network 8000

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Homologación UL y CEE
- Potencia de entrada
 - 108 VCA a 132 VCA, 60 Hz
 - 0,20 amperios (sin carga) 115 VCA
 - 1,2 amperios (carga máxima) 115 VCA
 - 216 VCA a 264 VCA, 50 Hz
 - 0,10 amperios (sin carga) 230 VCA
 - 0,60 amperios (carga máxima) 230 VCA
- Potencia de salida
 - 24 VCA: 3,0 amperios (carga máxima total)

DIMENSIONES

- Armario de plástico:
 - 43,2 x 101,6 x 40,6 cm (ancho x alto x profundo)

TEMPERATURA/HUMEDAD

- Temperatura de operación: -9 °C a 60 °C
- Temperatura de almacenamiento: -30 °C a 65 °C
- Humedad: 0% a 95% HR (sin condensación)

OPCIONES

- Protección contra sobretensiones
- Kit de entradas de sensor

GARANTÍA

- Dos años

LYNX SMART SATELLITE: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

KIT DE ACTUALIZACIÓN NETWORK LTC PLUS A NETWORK VP

118-0038

El kit contiene

Carátula Network VP, Módulo temporizador mejorado, Tarjeta de distribución de potencia, cable y hardware

LYNX® SMART SATELLITE

300-0XXY6ZSA

Descripción	Configuración	Armario	Salida	Comunicaciones	Opciones
300	XX	Y	6	Z	S
300 – LYNX Smart Satélite	16–16 estaciones 32–32 estaciones 48–48 estaciones 64–64 estaciones	P—Plástico, verde T—Arena del desierto B—Corteza de árbol	6–24 VCA Eléctrica	M—Módem de cable bidireccional R—Sistema de radio H—Combinación de radio y cable	3—Bloque terminal de gran capacidad e interruptores 4—Bloque terminal de gran capacidad con protección adicional protección con interruptores

Ejemplo: Para especificar un LYNX Smart Satellite de 48 estaciones con módem de cable bidireccional con bloque terminal de gran capacidad, protección contra sobretensiones adicional e interruptores, indique: **300-048P6M4A**

ACTUALIZACIONES A PRUEBA DEL FUTURO

LTC® PRO
SATÉLITE

CARACTERÍSTICAS

¿Por qué LTC Pro? LTC Pro es la actualización de LTC Plus. El satélite LTC Pro ofrece flexibilidad modular, menos conectores eléctricos y una protección superior contra sobretensiones para una mayor fiabilidad en zonas propensas a rayos. La interfaz de usuario intuitiva ofrece funciones simplificadas en la carátula para que el usuario disponga de una mayor facilidad de uso y programación en un único programador. Una vez que un sistema se actualiza por completo a LTC Pro, el firmware puede actualizarse y el sistema puede pasar de SitePro a LYNX.

Satélite LTC® Pro. ¿Desea cambiar y actualizar algunos satélites para tenerlos preparados para LYNX? Elija este paquete y sus satélites estarán a prueba del futuro. Disponible como satélites completos o kit de actualización para satélites LTC Plus existentes.

- **EL KIT DE ACTUALIZACIÓN LTC PRO**
Facilita la actualización paso a paso al sistema de control centralizado LYNX
- **OPERACIONES MANUALES MEJORADAS**
Tiempos de riego con precisión de un segundo, funciones manuales múltiples apilables, y Arranque/Pausa/Parada
- **COMPATIBLE CON VERSIONES ANTERIORES DE SITEPRO®**
Seguirá funcionando con su sistema central SitePro actual hasta que esté listo para pasar a LYNX.
- **DIAGNÓSTICOS AVANZADOS**
Monitor de enlace, monitor de sistema, estación de secuencia y prueba de estaciones.



LTC® Pro
Satélite

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



INTERFAZ DE USUARIO INTUITIVO
Simplifica las funciones de la carátula



EL KIT DE ACTUALIZACIÓN LTC® PRO 118-4838 INCLUYE:

- Módulo temporizador LTC Pro: una gran pantalla retroiluminada de seis líneas, electrónica moderna, control manual avanzado e información diagnóstica
- Tarjeta de distribución de potencia LTC Pro con cable y fijaciones



EL KIT DE ACTUALIZACIÓN LTC® PLUS A NETWORK VP 118-0038 INCLUYE:

- Módulo de temporizador avanzado Network VP: una gran pantalla retroiluminada de seis líneas, electrónica moderna, control manual avanzado e información diagnóstica
- Tarjeta de distribución de potencia LTC Plus a Network VP con cable y hardware

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- 16 a 64 estaciones en incrementos de 8 estaciones
- Programable en el campo para futuras actualizaciones
- No requiere la sustitución de EPROM
- Funciona como programador independiente, o bajo la gestión de un ordenador central
- Soporte para comunicaciones con el ordenador central por cable o radio
- Soportes las comunicaciones híbridas (cable y radio) para mayor flexibilidad y economía

- 16 programas de riego
- Operación independiente y centralizada
- Operaciones multi-manual, arranque por programa y de refresco manual
- Controla hasta 6 estaciones simultáneamente

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Potencia de entrada
- 230 a 240 VCA, 50 Hz:
- 0,21 amperios (sin carga) 115-120 VCA
- 0,91 amperios (carga máxima) 115-120 VCA

POTENCIA DE SALIDA

- 24 VCA:
- 3,0 amperios (carga máxima total)

TEMPERATURA

- Temperatura de operación:
- -10 °C a 60 °C
- Temperatura de almacenamiento:
- -30 °C a 65 °C

GARANTÍA

- Dos años

LTC PRO: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

SATÉLITES LTC PRO

LTCRXXX6XX					
Descripción	Configuración	Armario	Salida	Comunicaciones	Opciones
LTCR	XX	X	6	X	X
LTCR - LTC Pro	16 - 16 estaciones 40 - 40 estaciones 64 - 64 estaciones	P - Plástico, verde	6-24 VAC	M - Cable R - Radio	4 - Bloques terminales de gran capacidad con interruptores, con protección premium

Ejemplo: Para especificar un satélite de 40 estaciones con comunicaciones por cable, indique: **LTCR40P6M4**

KIT DE ACTUALIZACIÓN LTC PRO

118-4838

El kit contiene

LTC Pro Carátula, Tarjeta de distribución de potencia, cable y hardware

KIT DE ACTUALIZACIÓN LTC PLUS A NETWORK VP

118-0038

El kit contiene

Carátula Network VP, Módulo temporizador mejorado, Tarjeta de distribución de potencia, cable y hardware

AHORRA TIEMPO Y VALIOSOS RECURSOS HÍDRICOS

KITS DE ENTRADAS DE SENSOR PARA PROGRAMADORES DE SATELITE

CARACTERÍSTICAS

Los kits de entradas de sensor para LYNX Smart Satellite y Network VP envían importantes datos de campo a la oficina del superintendente. Los datos relevantes constituyen la base para tomar decisiones informadas, tanto si la decisión la toma una persona como un ordenador. Un programador de satélite equipado con cualquiera de los dos kits de entradas de sensor puede recibir datos de hasta siete sensores. El satélite reúne y almacena los datos y los transmite al LYNX, donde están a disposición del superintendente vía el Panel de sensores. LYNX también puede responder automáticamente a cambios en el sistema de riego y a cambios en las condiciones meteorológicas. Un kit de entradas de sensor puede contribuir a ahorrar agua y tiempo, dos valiosos recursos, y así conseguir las mejores condiciones en el campo.

■ ALARMAS DE SENSOR Y RESPUESTAS

Las alarmas del sensor pueden configurarse fácilmente en LYNX con numerosas opciones de respuestas a las condiciones de alarma.

Sensor de presión: Ajustar las condiciones de alarma y las respuestas adecuadas para valores de presión altos y/o bajos

- Puede enviarse una notificación por SMS o correo electrónico si la presión medida cae por debajo de un valor especificado.

Medidor de lluvia: Impedir, suspender o ajustar el riego en caso de un evento de lluvia medible

- LYNX tendrá en cuenta la lluvia medida cada hora o cada día, y aplicará automáticamente una Suspensión por lluvia o ajustará la actividad programada para compensar la precipitación recibida.

Medidor de temperatura: Establecer condiciones de alarma y respuestas adecuadas para una temperatura de aire alta y/o baja

Activar los ventiladores de green a través de una señal de salida en el interruptor del satélite cuando la temperatura del aire supera el valor de la alarma durante un tiempo establecido

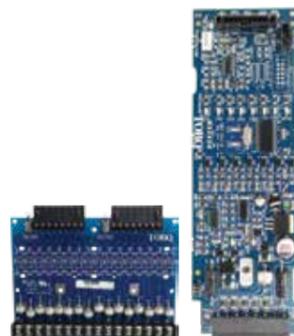
- Suspender el riego cuando la temperatura del aire está cerca de 0 °C.

Estado de interruptores: Establecer condiciones de alarma y respuestas adecuadas para los cambios en el estado de los interruptores

- Controlar el nivel de agua de un estanque o depósito usando interruptores de aforo para activar una bomba o una válvula para trasvasar agua, manteniendo el nivel de agua dentro de unos límites establecidos.

Caudalímetro: Establecer condiciones de alarma y respuestas adecuadas para valores de caudal altos y/o bajos

- Es posible cerrar un interruptor del satélite si se observa que un caudal ha superado las tolerancias, mediante una señal de cierre a la estación de bombeo.



KIT DE ENTRADAS DE SENSOR PARA NETWORK VP®
VP-SEN-BRD-KIT
Cuadro de sensores y cuadro terminal



KIT DE ENTRADAS DE SENSOR PARA LYNX® SMART SATELLITE
SMRT-SEN-BRD-KIT



VP-SEN-BUNDLE
118-5487SK
Módulo de sincronización VP - Compatible con sensores

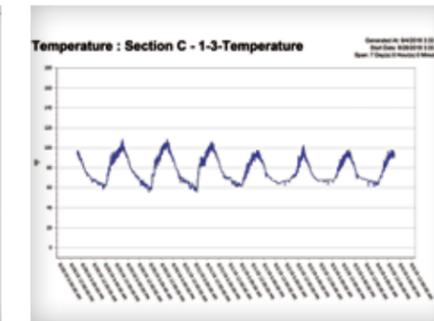
toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



EL PANEL DE CONTROL DE SENSORES DEL LYNX PRESENTA EL ESTADO DE LOS SENSORES DEL CAMPO EN TIEMPO REAL

La comprensión de un vistazo de las condiciones meteorológicas y del sistema de riego del campo mejora la toma de decisiones.



EL GENERADOR DE INFORMES LYNX PRESENTA LOS DATOS REGISTRADOS DE LOS SENSORES EN FORMATO TABULAR O GRÁFICO

Puede visualizar las tendencias a lo largo del tiempo, para comprender a fondo el sistema de riego y las condiciones meteorológicas.



PROTEJA AUTOMÁTICAMENTE EL CAMPO, ELIMINE EL DERROCHE DE AGUA Y GARANTICE UN RIEGO EFICIENTE

Una situación de "caudal fuera de tolerancias", controlable con un kit de entradas de sensor, un caudalímetro y la respuesta automática a alarmas de LYNX®.

ESPECIFICACIONES

SENSOR

Los kits de entradas de sensor pueden aceptar hasta siete sensores y son compatibles con los siguientes sensores:

- (1) Sensor de presión
- (1) Sensor de temperatura

Los satélites equipados con kits de entradas de sensor se pueden ajustar a hasta 56 salidas de estaciones:

- El kit de entradas de sensor para Network VP incluye un cuadro de entradas de sensor que reemplaza un cuadro de ocho salidas de estaciones.
- El Kit de entradas de sensor para LYNX Smart Satellite es un módulo que contiene ocho salidas a estaciones y siete entradas de sensor. Reemplaza un cuadro de dieciséis salidas de estaciones.

• Se necesita la versión LYNX 5.0 o superior para la interacción con los Kits de entradas de sensor

• El kit de entradas de sensor para Network VP incluye un nuevo módulo de sincronización con un procesador más rápido, una pantalla más grande y memoria ampliada

KIT DE ENTRADAS DE SENSOR PARA NETWORK VP

Modelo: VP-SEN-BUNDLE

- 118-5487SK: Módulo de sincronización VP, compatible con sensores
- VP-SEN-BRD-KIT: Cuadro de sensores y cuadro terminal de nivel 4

KIT DE ENTRADAS DE SENSOR PARA LYNX SMART SATELLITE

Modelo: SMRT-SEN-BRD-KIT

KIT DE SENSOR DE PRESIÓN DE TORO

Modelo: PRESS200-SEN-KIT

- 0-13,8 bar
- ¼" - 18 NPT rosca macho

KIT DE SENSOR DE TEMPERATURA DE TORO

Modelo: TEMP-SEN-KIT

Accesorio recomendado: Protección de radiación Davis n.º 7714

MEDIDOR DE LLUVIA

Modelo recomendado: Texas Electronics TR525I

CAUDALÍMETRO

Modelos recomendados: Data Industrial serie 200 o Bermad serie 900M, señal de interruptor de lengüeta

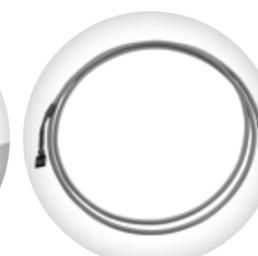
GARANTÍA

Dos años

SENSORES TORO®



SENSOR DE PRESIÓN
Modelo aprobado: PRESS200-SEN-KIT
Kit de sensor de presión de Toro 0-13,8 bar



SENSOR DE TEMPERATURA
Modelo aprobado: TEMP-SEN-KIT
Kit de sensor de temperatura de Toro



PROTECCIÓN DE RADIACIÓN PARA SENSOR DE TEMPERATURA
Modelo recomendado: Davis® n.º 7714



MEDIDOR DE LLUVIA - PLUVIÓMETRO DE BALANCÍN
Modelo recomendado: Texas Electronics TR 525I



CAUDALÍMETRO
Modelos recomendados: Data Industrial® serie 200 o Bermad® serie 900 M

toro.com

OTROS SENSORES RECOMENDADOS

Davis, Data Industries y Bermad son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivas empresas.

FÁCIL DE INSTALAR. FÁCIL DE MANTENER.

OSMAC® G4
SATÉLITE

CARACTERÍSTICAS

El satélite OSMAC G4 combina valor y fiabilidad en un solo programador. Las comunicaciones inalámbricas, la facilidad de instalación y configuración y la compatibilidad con los sistemas OSMAC existentes hacen que el OSMAC G4 sea la elección ideal para actualizar o modernizar un sistema de control. Como parte de un sistema de control centralizado LYNX®, el OSMAC G4 activa los programas de gestión de caudal usando tiempos de riego por estación ejecutados con precisión de un segundo para una aplicación precisa del agua. Está disponible un kit de actualización para satélites E-OSMAC, que añade nuevas funciones incluyendo el almacenamiento de programas para la función independiente y una interfaz de usuario para la realización de actividades de riego manuales o diagnósticos.

■ DISEÑO FIABLE

Diseñado para la fiabilidad, sus características incluyen un número limitado de cables y conectores, metales resistentes a la corrosión, cubiertas ventiladas de las tarjetas de circuito impreso, y una distribución sencilla en paralelo de alimentación y señal.

■ COMUNICACIONES INALÁMBRICAS AVANZADAS

Equipado con un receptor de alto rendimiento con módem integrado, que proporciona una excelente integridad de la señal de comunicaciones, una gran fiabilidad y una indicación de la potencia de la señal. La comunicación inalámbrica también facilita la expansión del sistema.

■ COMPATIBLE CON OSMAC

Compatible con cualquier sistema OSMAC de banda estrecha equipado con una estación base OSMAC o una unidad de interfaz de radio (RIU). Puede instalarse con satélites OSMAC RDR y E-OSMAC.

■ PRODUCTIVIDAD Y PRECISIÓN

Controla hasta 32 estaciones simultáneamente, con tiempos de riego ejecutados con precisión de un segundo, para una aplicación productiva y precisa del agua.

■ KIT DE ACTUALIZACIÓN OSMAC G4 PARA E-OSMAC

Actualice sus satélites E-OSMAC con el Kit de actualización OSMAC G4

- Añada un punto operativo en el programador del satélite para realizar operaciones de riego manual o consultar información diagnóstica, incluyendo datos de comunicaciones a través del registro de paginación.
- Añada almacenamiento de copias de seguridad de programas para operaciones autónomas en modo local.
- Actualice el hardware del receptor a un receptor de alto rendimiento para mejorar la fiabilidad y habilitar la indicación de potencia de la señal.

OSMAC® G4
SATÉLITE



toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

INFORMACIÓN Y CONTROL:



MENSAJES RECIBIDOS

Los mensajes recibidos se registran junto con indicación de la potencia de la señal. Una referencia útil de la actividad reciente con valiosos datos diagnósticos.

FUNCIONES AUTÓNOMAS

Las funcionalidades autónomas permiten la ejecución de programas de riego programados. Una cómoda opción de copias de seguridad, especialmente útil durante la construcción del campo.

FUNCIONES DE OPERACIÓN MANUAL

Las funcionalidades manuales incluyen el arranque de programas, funciones multi-manual y ciclos de riego de refresco. Un punto de control fiable en el campo.

INFORMACIÓN DE DIAGNÓSTICO

La información de diagnóstico está disponible en los menús de la pantalla y a través de luces LED. Confirmación del funcionamiento normal e información de ayuda para la localización de problemas.

POSIBILIDAD DE OPERACIÓN REMOTA CON RADIO PORTÁTIL Y LYNX APPS

Opciones de control flexibles, dentro y fuera del campo.

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

Funciones bajo la gestión de un ordenador central con un sistema de control centralizado LYNX® o SitePro®, o como programador autónomo.

Estaciones: De 16 a 64 en incrementos de 16 estaciones

- Pueden funcionar hasta 32 estaciones simultáneamente
- Los tiempos de riego recibidos desde LYNX Central se ejecutan con precisión de un segundo, desde 1 segundo hasta 8 horas y 59 minutos
- Los tiempos de riego programados en modo local se ejecutan con precisión de un minuto, desde 1 a 59 minutos
- Cualquier estación puede configurarse como interruptor. El funcionamiento como interruptor ignora la suspensión por lluvia y no activa el circuito de la bomba/válvula maestra

- Operaciones en modo local
- 12 programas locales independientes
- Programación por calendario de 14 días o con intervalos de 1 a 30 días
- Hasta 24 horas de arranque por programa
- Operación simultánea de estaciones definida de forma independiente por programa
- Ajuste porcentual de programas de 10 % a 250 %
- La memoria no volátil almacena los datos de programa durante hasta 10 años sin conexión eléctrica
- Operaciones manuales
- Arranque Multi-manual de hasta 32 estaciones
- Arranque de programas
- Programas de riego de refresco

SISTEMA ELÉCTRICO

Potencia de entrada: 120/240 VCA, 50/60 Hz
OSMAC G4:

- 0,20 amperios, 110-120 VCA, 60 Hz (sin carga)
- 0,96 amperios, 110-120 VCA, 60 Hz (carga máxima)
- 0,10 amperios, 220-240 VCA, 50/60 Hz (sin carga)
- 0,47 amperios, 220-240 VCA, 50/60 Hz (carga máxima)

DIMENSIONES

Armario de plástico: 43 x 102 x 41 cm (alto x ancho x profundo)

OPCIONES

Protección contra sobretensiones

GARANTÍA

Dos años

SATÉLITE OSMAC G4: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

SATÉLITES OSMAC G4

G4-XXX6RX					
Descripción	Configuración	Armario	Salida	Comunicaciones	Opciones
G4	XX	X	6	R	X
G4 – OSMAC G4 Satélite	16 – 16 estaciones 32-32 estaciones 48-48 estaciones 64-64 estaciones	P – Plástico, Verde B – Plástico, Corteza de árbol T – Plástico, Arena del desierto	6A – 24 VCA	R – Radio de banda estrecha	3 – Bloques terminales de gran capacidad, interruptores 4 – Bloques terminales de gran capacidad, interruptores, protección premium

Ejemplo: Para especificar un satélite de 48 estaciones en un armario plástico con terminal de gran capacidad, con interruptores, con protección premium, indique: **G4-48P6R4**



toro.com

KIT DE ACTUALIZACIÓN OSMAC G4

118-2987

El kit contiene

Módulo temporizador OSMAC G4, cable de interfaz y hardware

FLEXIBLE Y A PRUEBA DEL FUTURO.

Nuestros aspersores de golf ofrecen una gama completa de soluciones. Varios de ellos están equipados con el innovador sistema TruJectory™, que permite ajustar el ángulo de la trayectoria de la boquilla y ofrece un mejor control de distribución del agua para una aplicación uniforme incluso en las condiciones más difíciles. Nuestros aspersores de golf Serie INFINITY® con Smart Access® están diseñados para proporcionar un acceso fácil a los componentes críticos y permiten actualizar el sistema de aspersores sin excavar. El sistema de control centralizado LYNX® de Toro conecta su sistema de riego con funcionalidades como sensores de humedad, sofisticados diagnósticos, mayor protección contra sobretensiones y tiempos de riego más precisos de hasta un segundo. Las comunicaciones bidireccionales y el control remoto desde un teléfono, una tableta o un ordenador de escritorio le ofrecen control, potencia y precisión en la punta de los dedos de una manera sencilla y económica.

Reducir el tiempo de riego de los aspersores en **30 segundos** puede ahorrar hasta **3.000.000 de litros** de agua al año*.

*BASADO EN 1000 ASPERSORES O 23 VECES POR SEMANA EN UN CAMPO DE 18 HOYOS.

ASPERSORES DE GOLF - TABLA DE CONTENIDOS

ASPERSORES	32	ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY INF34/INF54	60	ROTORES SERIE T7	90
ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY®	36	ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800 FLX34/FLX 54	70	ROTORES SERIE T5 RAPIDSET®	94
ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY INF35-6/INF55-6 FLEX800™ -		KIT INFINITY RAZOR	72	ROTORES SERIE 690	98
ROTORES DE GOLF FLX35-6/FLX55-6	38	KITS INFINITY STEALTH™	74	DIFUSORES SERIE 590GF	100
ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY INF35/INF55 FLEX800		ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800 B	82	CABLE DE COMUNICACIONES DE RIEGO	102
ROTORES DE GOLF FLX35/FLX 55	50	KITS DE CONVERSIÓN SERIE FLEX800 R		HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA ASPERSORES	112

TORO®



PARA ÁREAS EXIGENTES

PARA ÁREAS MODERADAS

PARA ÁREAS LLANAS

	INF35-6/INF55-6	FLX35-6/FLX55-6	INF35/INF55	FLX35/FLX55	INF34/INF54	FLX34/FLX54
Radio	12,8-30,5 m	12,8-30,5 m	12,8-28,0 m	12,8-28,0 m	15,9-30,2 m	15,9-30,2 m
Radio corto (auxiliar)	12,8-15,9 m	12,8-15,9 m	12,8-16,7 m	12,8-16,7 m		
Tornillo de ajuste del radio			✓	Opcionales	✓	Opcional
Admite boquilla trasera	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entrada	1" y 1½", ACME	1" y 1½", ACME				
Capacidad por debajo del nivel del suelo	Stealth-T		Stealth-D		Stealth-D	
Caudal	27-231,3 L/min	27-231,3 L/min	31-232 L/min	31-232 L/min	49,2-233,9 L/min	49,2-233,9 L/min
Presión de trabajo recomendada	4,5-6,9 bar	4,5-6,9 bar				
Viento fuerte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema de bloques (sin válvula piloto)						
Sistemas de baja presión						
Sistemas de 2 hilos LSM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sistema hidráulico normalmente abierto		✓		✓		✓
Solenoid Spike Guard™	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Círculo completo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sectorial ajustable	✓	✓	✓	✓		
Círculo completo y sectorial en un solo modelo	40°-330° y 360°	40°-330° y 360°	40°-330° y 360°	40°-330° y 360°		
Vástago con mecanismo de carraca	✓	✓	✓	✓		
Válvula de retención		✓		✓		✓
Memoria Smart-Arc						
Ajuste de la trayectoria	7°-30°	7°-30°	25° y 15°	25° y 15°	25° y 15°	25° y 15°
Embrague en la base de la boquilla	✓	✓	✓	✓		
Compartimento SMART ACCESS	✓		✓		✓	
Tapa SMART ACCESS	✓		✓		✓	
Marcador opcional	✓		✓		✓	
La válvula piloto admite mantenimiento con el sistema presurizado	✓		✓		✓	
Garantía	2 años/5 años*	2 años/5 años*				



PARA TEES Y ALREDEDORES

PARA CONDICIONES EXIGENTES EN CAMPOS DE GOLF

PARA UNA PLUVIOMETRÍA EQUILIBRADA

Serie FLEX800 B	Aspersor T7	Rotor T5	590GF	690
12,8-28 m	Bajo caudal: 11,6-17,1 m Caudal alto: 14,0-22,9 m	Ángulo bajo: 7,6-11 m Ángulo de serie: 10-15,2 m	0,6-7,9 m	27-33 m
12,8-15,9 m	✓	✓	✓	
Opcional	✓	✓	✓	
✓				
1" NPT, BSP, ACME	1" ACME	¾" NPT	½" NPT	1½" NPT
✓				
8,4-14,0 mm/h	Bajo caudal: 6,4-49,2 L/min Caudal alto: 25,8-115,5 L/min	Ángulo bajo: 2,8-14 L/min Ángulo de serie: 4,4-36,7 L/min	0,19-17,0 L/min	193-311 L/min
4,4-6,9 bar	2,8-6,9 bar	1,7-4,5 bar	1,4-3,4 bar	5,5-6,9 bar
✓				✓
✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	
				✓
✓	✓	✓	✓	1 y 2 velocidades
✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	
40°-330° y 360°	✓	40°-360°	✓	
FLX35-6B/FLX35B			✓	
✓	✓	Modelo opcional	✓	✓
	✓			
7°-30°/25° y 15°		Árbol estándar - 25° Árbol de ángulo bajo - 10°		
✓				
2 años/5 años*	5 años*	5 años*	2 años/5 años*	2 años/5 años*

*Si se adquieren e instalan con uniones articuladas Toro®.

✓1 - Un aspersor completo requiere la compra y el montaje de cuerpos sin vástago y conversiones.
Modelos NPT y BSP disponibles solamente como cuerpo sin vástago.

LOS ASPERSORES QUE USTED HARÍA SI PUDIERA DISEÑARLOS.

Una de nuestras principales áreas de especialización es el riego en campos de golf. Un aspersor Toro® siempre es fruto de innumerables ideas. Haga que su trabajo valga la pena una y otra vez con la extraordinaria gama de aspersores INFINITY® con Smart Access®.

Pilotos de comunicación LSM

Diagnósticos visibles desde la tapa a través de la mirilla LSM.

Válvula piloto Check Flow™

Simplemente active o desactive el aspersor desde arriba.

Módulo de 2 hilos LSM

Obtenga diagnósticos superiores, precisión de riego por segundo y mucho más.

Carcasa de protección

Todas las piezas y las conexiones de los cables están protegidas frente a los elementos.

Smart Access®

Solenoides, válvula piloto y módulo totalmente al alcance de la mano, sin necesidad de excavar.

Amplia selección de boquillas

Beneficiarse de una flexibilidad infinita tanto con las boquillas delanteras como las traseras.

Kits de tapa de césped Stealth (opcional)

El césped crece en la tapa y mejora el aspecto del campo y la eficiencia de la mano de obra.

Material sintético blando

Reduce el riesgo de lesiones y facilita el acceso para la realización de ajustes desde arriba.

Ajuste versátil de la trayectoria

Adapte a la perfección el aspersor a cualquier terreno y a cualquier intensidad de viento.

Vástago con mecanismo de carraca

Defina el arco del aspersor con un sencillo gesto con la mano.

Embrague en la base de la boquilla

Gire, sostenga y dispare para aplicar el agua que sea necesaria en una zona seca.

	INFINITY® 35-6/55-6 35/55	INFINITY® 34/54	FLEX800™ 35-6/55-6 35/55	FLEX800™ 34/54	Serie B 35-6B/55-6B 35/55	Serie B 34/54
#01 Smart Access®	✓	✓	○	○	○	○
#02 Ajuste de trayectoria	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#03 Ajuste sencillo del arco	✓	○	✓	○	✓	○
#04 Vástago con mecanismo de carraca	✓	○	✓	○	✓	○
#05 La mayor selección de boquillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#06 Construcción sólida	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#07 Embrague en la base de la boquilla	✓	○	✓	○	✓	○



Vea los vídeos sobre INFINITY:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)

ASPERSORES PARA ZONAS PROBLEMÁTICAS.

Una solución para cada obstáculo
del campo – viento, árboles, búnkers,
montículos y más – con los aspersores
Toro INF35-6/55-6 y FLX35-6/55-6.

TORO

TRUJECTORY™ – COLOCACIÓN PRECISA DEL AGUA

ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF35-6/INF55-6 ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

Serie INFINITY 35-6/55-6:
Círculo completo/parcial con Smart Access® y TruJectory™

Con el ajuste TruJectory y la selección más grande del sector de boquillas de alto rendimiento, las series INFINITY 35-6/55-6 con Smart Access le permiten aplicar el agua justo donde la necesita para maximizar la uniformidad de distribución. Asimismo, la transmisión de círculo completo/parcial le permite ajustar de forma sencilla y económica el área de cobertura según sus necesidades estacionales o para cumplir la legislación sobre reducción de consumo, en cuestión de segundos y sin necesidad de desmontaje o piezas adicionales.

- **TruJectory – 24 posiciones**
De 7° a 30° en incrementos de 1° para colocar el agua donde la necesita. Se ajusta desde la parte superior del aspersor en segundos, en seco o durante el riego. Esta flexibilidad le ofrece una solución para cada obstáculo del campo; viento, árboles, búnkers, montículos y más.
- **Embrague en la base de la boquilla – Riego de "puntos calientes"**
La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!
- **Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo – círculo parcial de 40° a 330° y completo de 360°**
Estos aspersores pueden ser de círculo completo 360° hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura de manera sencilla y económica según las necesidades estacionales o las necesidades de racionamiento de agua.



INFINITY® 35-6 con TruJectory™ y círculo de 40°-330°. Smart Access®

INFINITY® 55-6 con TruJectory™ y círculo de 40°-330°. Smart Access®

toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR
Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE
Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotores de golf de Toro!



RESISTENCIA A LOS RAYOS 20.000 VOLTIOS
El solenoide Spike Guard™ elimina prácticamente la necesidad de sustituir solenoides en entornos con altos niveles de tormentas eléctricas.



SMART ACCESS
Proporciona un acceso desde arriba a todos los componentes de importancia crítica, y espacio para crecer, traiga lo que traiga el futuro.

¿Le interesa conocer el rendimiento general de este sistema? **Eche un vistazo a la página 46.**

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®
Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad

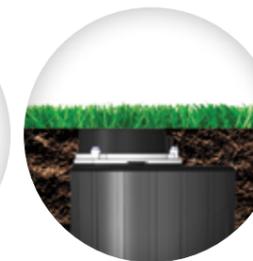
toro.com



INF35-6 – CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
INF35-6-3134
INF35-6-3537



INF55-6 – CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
INF55-6-5154
INF55-6-5558
INF55-6-59



KITS STEALTH™ STEALTH-T
El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de la boquilla principal de 24 posiciones, al estilo TruJectory™



Vea los vídeos sobre INFINITY:
youtube.com/ToroCompanyEurope

SUPERE CUALQUIER OBSTÁCULO CON TRUJECTORY™

ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800™ FLX35-6/FLX55-6
KITS DE ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

FLEX800™ 35-6/55-6 con TruJectory™ y verdadero círculo completo y parcial en un solo modelo.

El FLEX800™ Serie 35-6/55-6 le permite aplicar el agua justo donde la necesita para maximizar la uniformidad de distribución. La transmisión de círculo completo/parcial le permite ajustar de forma sencilla y económica el área de cobertura según sus necesidades estacionales o para cumplir la legislación sobre reducción de consumo, en cuestión de segundos y sin necesidad de desmontaje o piezas adicionales

- **Ajuste TruJectory™ de la boquilla principal —24 posiciones de 7° a 30°**
Esta característica patentada coloca el agua justo donde usted la necesita. Se ajusta desde la parte superior del aspersor en segundos, en seco o durante el riego. Esta flexibilidad le ofrece una solución para cada obstáculo del campo; viento, árboles, búnkers, montículos y más.
- **Embrague en la base de la boquilla – Riego de "puntos calientes"**
La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!
- **Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo – círculo parcial de 40° a 330° y completo de 360°**
Estos aspersores pueden ser de círculo completo 360° hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura de manera sencilla y económica según las necesidades estacionales o las necesidades de racionamiento de agua.



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR
Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE
Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotores de golf de Toro!



EMBRAGUE EN LA BASE DE LA BOQUILLA – RIEGO DE "PUNTOS CALIENTES"
La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!



VÁSTAGO CON MECANISMO DE CARRACA
Para ajustes finos del arco después de la instalación.

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 46.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



FLX35-6 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
FLX35-6-3134
FLX35-6-3537



FLX55-6 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN – CUERPO ESTRIADO
FLX55-6-5154
FLX55-6-5558
FLX55-6-59



FLX55-6 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN— (CUERPO SIN ESTRIAS)
FLX55-6-5154R
FLX55-6-5558R
FLX55-6-59R



FLEX800 – COPA DE CÉSPED
FLX50-RING con
FLXINF-TURFCAP

INF35-6 – Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF35-6-3134	INF35-6 c/boquillas 31-34 (Boquilla 33 instalada)
INF35-6-3537	INF35-6 c/boquillas 35-37 (Boquilla 35 instalada)



FLX35-6 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
FLX35-6-3134	FLX35-6 c/boquillas 31-34 (#Boquilla 33 instalada)
FLX35-6-3537	FLX35-6 c/boquillas 35-37 (#Boquilla 35 instalada)



INF55-6 – Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF55-6-5154	INF55-6 c/boquillas 51-54 (Boquilla 53 instalada)
INF55-6-5558	INF55-6 c/boquillas 55-58 (Boquilla 55 instalada)
INF55-6-59	INF55-6 c/boquilla 59 instalada



FLX55-6 Convertidores de actualización—(Cuerpo estriado)

Modelos	Descripción
FLX55-6-5154	FLX55-6 c/boquillas 51-54 (#Boquilla 53 instalada)
FLX55-6-5558	FLX55-6 c/boquillas 55-58 (#Boquilla 55 instalada)
FLX55-6-59	FLX55-6 c/boquilla 59 (boquilla 55 instalada)
FLX55-6-5558E	FLX55-6 con boquillas 55-58 (boquilla 55 instalada)
102-5011	El adaptador 690 le permite actualizar cualquier 690 con conversiones FLX55-6
102-0950	Se requiere para actualizar todos los aspersores de las series 650, 670, 680, 750 y 780



FLX55-6 Convertidores de actualización—(Cuerpo no estriado)

Modelos	Descripción
FLX55-6-5154R	FLX55-6 c/boquillas 51-54 (#Boquilla 53 instalada)
FLX55-6-5558R	FLX55-6 c/boquillas 55-58 (#Boquilla 55 instalada)
FLX55-6-59R	FLX55-6 c/boquilla 59



MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®
 Diferencie su campo con los marcadores de distancia exclusivos y personalizables de Toro
 • Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad
 • Personalizable con cualquier imagen gráfica
 • Están disponibles múltiples opciones de número y orientación
 • Cualquier estilo de fuente
 • Fácil instalación en cualquier aspersor de golf INFINITY



Kits STEALTH™
 Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo.



Modelos de kit STEALTH™
STEALTH-T – El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con el estilo TruJectory™, con capacidad de ajuste de boquilla principal de 24 posiciones
STEALTH-D – El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de boquilla principal de trayectoria doble

Modelos INFINITY/FLEX800 con kit de tapa
 Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo
FLXINF-TURFCAP: Copa de césped Infinity (para la tapa del vástago)
INF21-RING: Anillo de césped INFINITY (para la tapa del cuerpo)
FLX30-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1½" (40 mm)
FLX50-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1½" (40 mm)



ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Entrada:
 • **INF/FLX35-6:** 1" ACME
 • **INF/FLX55-6:** 1½" ACME
Radio:
 • **INF/FLX35-6:** 12,8-28,0 m
 • **INF/FLX55-6:** 15,9-30,5 m
Caudal:
 • **INF/FLX35-6:** 26,9-171,5 L/min
 • **INF/FLX55-6:** 52,6-231,3 L/min
Pluviometría:
 • **INF/FLX35-6:**
 Mínima: 9,4 mm/h
 Máxima: 13,5 mm/h
 • **INF/FLX55-6:**
 Mínima: 10,9 mm/h
 Máxima: 15,2 mm/h
Válvula piloto:
 Seleccionable entre 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar
Presión de trabajo recomendada:
 • 4,5-6,9 bar
 • Máxima: 10,3 bar
 • Mínima: 2,8 bar

Tipo de activación
Solenoides de serie:
 • 24 VAC, 50/60 Hz
 • Consumo al arranque: 0,30 A
 • Corriente de mantenimiento 0,20 A
- Solenoide Spike Guard™:
 • 24 VAC, 50/60 Hz
 • Consumo al arranque: 0,12 A
 • Corriente de mantenimiento 0,10 A
- Solenoide Spike Guard™ niquelado:
 • 24 VAC, 50/60 Hz
 • Consumo al arranque: 0,12 A
 • Corriente de mantenimiento 0,10 A
- Solenoide de corriente continua (DCLS)
 • Impulso de tensión momentáneamente bajo
- LYNX Smart Module con DCLS
 • Impulso de tensión momentáneamente bajo
SELECCIÓN DE BOQUILLAS
 • El **INF/FLX35-6** tiene ocho variaciones de boquilla (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
 • El **INF/FLX55-6** tiene nueve variaciones de boquillas (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 y 59)
• Trayectoria: 24 posiciones de 7° a 30° en incrementos de 1°
 • Cuatro boquillas en línea, patrón de caudal rotativo
 • Una posición de la boquilla trasera
 • Variaciones del estator
• INF35-6/INF55-6: 3
 • Vástago con mecanismo de carraca
 • Embrague en la base de la boquilla

DIMENSIONES
INF: Diámetro de la tapa y compartimento SMART ACCESS™/FLX: Diámetro de cuerpo
 • **INF35-6:** 19,4 cm / **FLX35-6:** 16,5 cm
 • **INF55-6:** 19,4 cm / **FLX55-6:** 19 cm
• Altura:
 • **INF/FLX35-6:** 25 cm
 • **INF/FLX55-6:** 28,9 cm
• Peso:
 • **INF35-6:** 1,95 kg / **FLX35-6:** 1,33 kg
 • **INF55-6:** 2,33 kg / **FLX55-6:** 1,64 kg
• Peso integrado con LYNX Smart Module:
 • **INF35-6:** 2,27 kg
 • **FLX35-6:** 1,64 kg
 • **INF55-6:** 2,63 kg
 • **FLX55-6:** 1,95 kg
 • Altura de emergencia hasta la boquilla: 3¼"

GARANTÍA
 • Dos años
 • Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro®

INF35-6/INF55-6 Y FLX35-6/FLX55-6: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

INF35-6 E INF55-6					
INF5-XXX-X6					
Entrada	Arco	Boquilla	Regulación de presión*	Tipo de activación	Trayectoria
INF X	5	X X	X	X	6
3-1" (25 mm) 5-1½" (40 mm)	5—Círculo parcial y Círculo completo en un solo modelo	INF35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar 8-5,5 bar 1-6,9 bar	1—Solenoide estándar 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard™ niquelado 4—Solenoide de corriente continua (DCLS) 6—LYNX Smart Module integrado con DCLS	6—TruJectory 24 posiciones

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie INF35-6 con boquilla N° 34, regulación de presión a 4,5 bar y Spike Guard™, indique: **INF35-346-26**

* Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar.
 Nota: No todos los modelos están disponibles.

FLX35-6 Y FLX55-6					
FLX5-XXX-X6					
Entrada	Arco	Boquilla	Regulación de presión*	Tipo de activación	Trayectoria
FLX X	X	X X	X	X	6
3-1" (25 mm) 5-1½" (40 mm)	5—Círculo parcial y círculo completo en un solo modelo	FLX35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar 8-5,5 bar 1-6,9 bar	1—Solenoide de serie 2—Solenoide Spike Guard™ 3—Solenoide Spike Guard™ niquelado 4—Solenoide de corriente continua (DCLS) 6—Módulo LYNX Smart Module integrado con DCLS	6—TruJectory 24 posiciones

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la serie FLX35-6 con solenoide Spike Guard™ boquilla N° 34, válvula eléctrica y regulación de la presión 4,5 bar, indique: **FLX35-346-26**

* Modelos eléctricos solamente. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión de trabajo a 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar.
 Nota: No todos los modelos están disponibles. Están disponibles modelos especiales niquelados y resistentes a la corrosión, bajo petición.

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35-6/INF55-6 Y FLX35-6/FLX55-6 (BOQUILLA TRADICIONAL) - MÉTRICO

Rendimiento de trayectoria: INF35-6/55-6 y FLX35-6/55-6 - (Métrico)

Boquilla / bar / L/min	Boquilla N° 31/51 a 4,5 bar						Boquilla N° 32/52 a 4,5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52
Radio "A"	14,0	14,0	14,0	14,0	15,2	15,5	16,2	16,2	16,5	16,5	15,2	15,2	14,0	14,9	14,9	15,2	15,5	15,5	16,8	16,8	19,2	19,5	16,5	19,8
Altura del arco "B"	1,2	1,2	1,2	1,2	1,5	1,8	2,4	3,0	3,4	4,0	4,0	4,6	0,9	1,2	1,2	1,2	1,8	1,8	2,7	2,7	3,7	3,4	4,6	4,0
Distancia "C" del cabezal	7,6	7,9	7,6	8,2	7,9	9,8	10,1	11,6	10,1	12,2	10,1	12,4	6,1	6,7	7,3	7,9	8,5	9,4	10,4	10,7	10,4	10,4	10,4	9,1

Boquilla / bar / L/min	Boquilla N° 33/53 a 4,5 bar						Boquilla N° 34/54 a 4,5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54
Radio "A"	16,5	16,5	17,1	17,1	18,0	18,0	18,9	18,9	20,1	20,7	18,6	18,6	17,7	17,7	18,3	18,3	19,2	19,2	20,4	20,4	22,6	22,6	21,3	21,3
Altura del arco "B"	1,2	1,5	1,5	1,8	2,1	2,1	2,7	2,7	4,0	4,0	4,6	4,6	1,2	1,5	1,2	1,8	1,8	2,4	3,4	3,0	4,6	4,6	5,2	5,2
Distancia "C" del cabezal	7,0	9,1	8,5	10,1	9,8	9,8	10,4	10,7	10,7	11,3	10,7	11,3	7,3	9,4	7,9	10,4	10,7	12,2	11,9	12,5	12,5	12,5	11,9	12,8

Boquilla / bar / L/min	Boquilla N° 35/55 a 4,5 bar						Boquilla N° 36/56 a 5,5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56
Radio "A"	18,0	18,0	18,6	18,9	19,5	20,1	21,3	21,3	23,2	23,2	22,6	23,5	19,5	21,9	20,7	22,2	23,2	22,9	24,4	25,0	25,6	25,9	25,0	25,0
Altura del arco "B"	1,2	1,8	1,5	1,8	2,1	2,7	3,4	3,4	4,6	4,6	5,2	5,2	1,5	1,5	2,1	2,1	2,7	2,7	4,3	4,3	5,2	5,2	6,7	6,7
Distancia "C" del cabezal	9,1	10,4	9,8	11,0	11,0	13,1	13,1	13,7	13,1	13,7	13,1	13,7	7,6	7,6	11,6	11,6	12,2	12,2	13,7	13,7	14,9	14,9	13,7	13,7

Boquilla / bar / L/min	Boquilla N° 37/57 a 5,5 bar						Boquilla N° 58 a 5,5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Radio "A"	19,8	21,9	21,0	22,6	23,8	23,5	25,0	25,3	26,2	27,1	25,6	25,9	22,9	23,5	25,3	26,5	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	26,8
Altura del arco "B"	1,5	1,5	2,1	1,5	2,7	1,5	4,3	1,5	5,5	1,5	6,7	1,5	1,8	2,1	3,0	4,6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6,7	6,7
Distancia "C" del cabezal	9,1	9,1	11,9	9,1	12,5	9,1	14,0	9,1	15,2	9,1	14,0	9,1	11,6	12,2	13,1	14,3	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	14,6	14,6

Boquilla / bar / L/min	Boquilla N° 59 a 5,5 bar					
Trayectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Radio "A"	59	59	59	59	59	59
Altura del arco "B"	2,1	2,4	3,4	4,9	6,4	7,6
Distancia "C" del cabezal	12,8	13,4	13,7	14,3	16,2	14,9

Esta información tiene carácter exclusivamente informativo. Los resultados reales pueden variar.

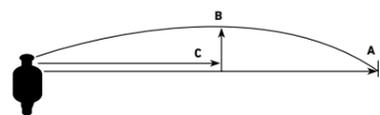


TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35-6/INF55-6 Y FLX35-6/FLX55-6 (BOQUILLA TRADICIONAL) - (IMPERIAL EE. UU.)

Rendimiento de trayectoria: INF35-6/55-6 y FLX35-6/55-6 - (Imperial EE. UU.)

Boquilla / psi / g/min	Boquilla N° 31/51 a 65 psi						Boquilla N° 32/52 a 65 psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52
Radio "A"	46'	46'	46'	46'	50'	51'	53'	53'	54'	54'	50'	50'	46'	49'	49'	50'	51'	51'	55'	55'	63'	64'	54'	65'
Altura del arco "B"	4'	4'	4'	4'	5'	6'	8'	10'	11'	13'	13'	15'	3'	4'	4'	4'	6'	6'	9'	9'	12'	11'	15'	13'
Distancia "C" del cabezal	25'	26'	25'	27'	26'	32'	33'	38'	33'	40'	33'	41'	20'	22'	24'	26'	28'	31'	34'	35'	34'	34'	34'	30'

Boquilla / psi / g/min	Boquilla N° 33/53 a 65 psi						Boquilla N° 34/54 a 65 psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54
Radio "A"	54'	54'	56'	56'	59'	59'	62'	62'	66'	68'	61'	61'	58'	58'	60'	60'	63'	63'	67'	67'	74'	74'	70'	70'
Altura del arco "B"	4'	5'	5'	6'	7'	7'	9'	9'	13'	13'	15'	15'	4'	5'	4'	6'	6'	8'	11'	10'	14'	15'	17'	17'
Distancia "C" del cabezal	23'	30'	28'	33'	32'	32'	34'	35'	35'	37'	35'	37'	24'	31'	26'	34'	35'	40'	39'	41'	39'	41'	39'	42'

Boquilla / psi / g/min	Boquilla N° 35/55 a 65 psi						Boquilla N° 36/56 a 80 psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56
Radio "A"	59'	59'	61'	62'	64'	66'	70'	70'	76'	76'	74'	77'	64'	72'	68'	73'	76'	75'	80'	82'	84'	85'	82'	82'
Altura del arco "B"	4'	6'	5'	6'	7'	9'	11'	11'	15'	15'	17'	17'	5'	5'	7'	7'	9'	9'	14'	14'	17'	17'	22'	22'
Distancia "C" del cabezal	30'	34'	32'	36'	36'	43'	43'	45'	43'	45'	43'	45'	25'	25'	38'	38'	40'	40'	45'	45'	49'	49'	45'	45'

Boquilla / psi / g/min	Boquilla N° 37/57 a 80 psi						Boquilla N° 58 a 80 psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
Trayectoria	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
Radio "A"	65'	72'	69'	74'	78'	77'	82'	83'	86'	89'	84'	85'	75'	77'	83'	87'	92'	92'	92'	92'	92'	92'	92'	88'
Altura del arco "B"	5'	5'	7'	7'	9'	9'	14'	14'	18'	18'	22'	22'	6'	7'	10'	15'	18'	18'	22'	22'	22'	22'	22'	22'
Distancia "C" del cabezal	30'	30'	39'	39'	41'	41'	46'	46'	50'	50'	46'	46'	38'	40'	43'	47'	52'	52'	52'	52'	52'	52'	48'	48'

Boquilla / psi / g/min	Boquilla N° 59 a 80 psi					
Trayectoria	7°	10°	15°	20°	25°	30°
Radio "A"	77'	78'	84'	89'	96'	92'
Altura del arco "B"	7'	8'	11'	16'	21'	25'
Distancia "C" del cabezal	42'	44'	45'	47'	53'	49'

Esta información tiene carácter exclusivamente informativo. Los resultados reales pueden variar.

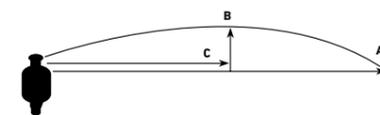


TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35-6/INF55-6 Y FLX35-6/FLX55-6 - (MÉTRICO)

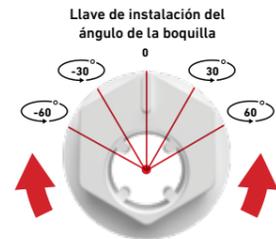
Tabla de rendimientos Serie INF35-6/FLX35-6 - 25° - (Métrico)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco					118-7282 Rojo, Rosa		
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
TruJectory™ de círculo parcial 35-6									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	12,8	28,8	16,2	52,6	17,7	73,4	
4,48	448	4,57	13,7	31,4	16,8	60,1	18,3	84,3	
5,52	552	5,62	14,0	34,8	18,0	66,6	19,5	92,7	
6,89	689	7,03	14,6	38,2	18,6	73,8	20,7	103,3	

Tabla de rendimientos Serie INF55-6/FLX55-6 - 25° - (Métrico)

Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
Estator #	102-1939 Blanco			102-1940 Rojo, negro (círculos)				102-1941 Rojo, negro (radios)	
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941	118-6699	102-6944
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
TruJectory de círculo parcial 55-6									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	16,2	54,9	17,7	75,3			
4,48	448	4,57	16,8	62,5	18,3	86,7	19,8	96,0	21,3
5,52	552	5,62	18,0	68,9	19,5	95,2	21,3	104,5	22,3
6,89	689	7,03	18,6	76,8	21,3	106	22,6	116,2	23,2

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en metros.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 32 mm con caudales de más de 95 L/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE 5398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar (50, 65, 80 y 100 psi).



Boquilla INF35-6/FLX35-6 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	31	1,8 m a 15,5 m	4 m a 16,4 m
	32	1,8 m a 15,5 m	3,4 m a 19,5 m
	33	2,1 m a 18 m	4 m a 20,7 m
	34	2,4 m a 19 m	4,6 m a 22,6 m
	35	2,7 m a 20 m	4,6 m a 23 m
5,5 bar	36	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 25,3 m
	37	2,7 m a 22,5 m	5,8 m a 25 m

Boquilla INF55-6/FLX55-6 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	51	1,8 m a 15,5 m	4 m a 16,4 m
	52	1,8 m a 15,5 m	3,4 m a 19,5 m
	53	2,1 m a 18 m	4 m a 20,7 m
	54	2,4 m a 19 m	4,6 m a 22,6 m
	55	2,7 m a 20 m	4,6 m a 23 m
5,5 bar	56	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 25,3 m
	57	2,7 m a 22,5 m	5,8 m a 25 m
	58	3 m a 25 m	5,5 m a 26,5 m
	59	3,4 m a 24,6 m	6,4 m a 27,7 m

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35-6/INF55-6 Y FLX35-6/FLX55-6 - (IMPERIAL EE. UU.)

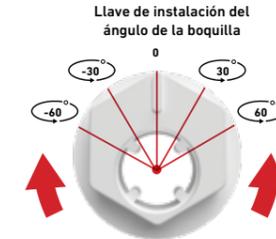
Tabla de rendimientos Serie INF35-6/FLX35-6 - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco					118-7282 Rojo, Rosa		
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
TruJectory™ de círculo parcial 35-6									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	
50	42	7,6	53	13,9	58	19,4			
65	45	8,3	55	15,9	60	22,3	65	24,3	
80	46	9,2	59	17,6	64	24,5	69	26,8	
100	48	10,1	61	19,5	68	27,3	73	30,0	

Tabla de rendimientos Serie INF55-6/FLX55-6 - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
Estator #	102-1939 Blanco			102-1940 Rojo, negro (círculos)				102-1941 Rojo, negro (radios)	
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941	118-6699	102-6944
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
TruJectory de círculo parcial 55-6									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)
50	53	14,5	58	19,9					
65	55	16,5	60	22,9	65	25,4	70	26,9	75
80	59	18,2	65	25	70	27,6	73	30,4	80
100	61	20,3	70	28	74	30,7	76	33,9	85

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en pies.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 1" con caudales de más de 25 g/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE 5398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar.



Boquilla INF35-6/FLX35-6 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	31	6' a 51'	13' a 54'
	32	6' a 51'	11' a 64'
	33	7' a 59'	13' a 68'
	34	8' a 63'	15' a 74'
	35	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	36	8' a 75'	18' a 83'
	37	9' a 74'	19' a 82'

Boquilla INF55-6/FLX55-6 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	51	6' a 51'	13' a 54'
	52	6' a 51'	11' a 64'
	53	7' a 59'	13' a 68'
	54	8' a 63'	15' a 74'
	55	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	56	8' a 75'	18' a 83'
	57	9' a 74'	19' a 82'
	58	10' a 82'	18' a 87'
	59	11' a 81'	21' a 91'

ASPERSORES PARA ÁREAS LLANAS.

Aplique agua al punto exacto y al ángulo exacto, y no se deje limitar por pendientes o ramas, con los aspersores Toro INF35/55 y FLX35/55.

TORO®

LA DOBLE TRAYECTORIA PROPORCIONA UN RENDIMIENTO EXCEPCIONAL DE LA BOQUILLA

ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF35/INF55 ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

La serie INFINITY 35/55:

Círculo completo y parcial con Smart Access® y Doble trayectoria

La serie INFINITY 35/55 cuenta con una boquilla principal de doble trayectoria que ofrece un rendimiento excepcional en la posición normal de 25° y un gran rendimiento en situaciones de fuerte viento en la posición de ángulo bajo de 15°.

Asimismo, la transmisión de círculo completo/parcial le permite ajustar el área de cobertura según sus necesidades estacionales o para cumplir la legislación sobre reducción de consumo, en cuestión de segundos y sin necesidad de piezas adicionales.

■ **Vástago con carraca**

Alinee el círculo parcial de manera sencilla y rápida, o ajuste la zona de riego según las necesidades estacionales.

■ **Riego de "puntos calientes"**

La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!

■ **Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo – círculo parcial de 40° a 330° y completo de 360°**

Estos aspersores pueden ser de círculo completo 360° hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura de manera sencilla y económica según las necesidades estacionales o las necesidades de racionamiento de agua.

■ **Doble trayectoria – 2 posiciones: 15° o 25°**

El ajuste de 25° proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15° ofrece un mayor rendimiento en condiciones de viento, reducción del radio o para evitar obstáculos.



INFINITY® 35 con doble trayectoria y círculo de 40°-330° con Smart Access®

INFINITY® 55 con doble trayectoria y círculo de 40°-330° con Smart Access®

toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR

Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada. Número de pieza: (118-1521)



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE

Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotores de golf de Toro!



TORNILLO DE AJUSTE DEL RADIO

Permite un ajuste fino del radio para obtener la distancia exacta que necesita. En combinación con el tamaño de la boquilla principal y un buen ajuste de la trayectoria, el tornillo de reducción de radio puede reducir el radio de proyección a 9,1 m.



SMART ACCESS

Proporciona un acceso desde arriba a todos los componentes de importancia crítica, y espacio para crecer, traiga lo que traiga el futuro.

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema? Eche un vistazo a la página 58.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®

Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad

toro.com



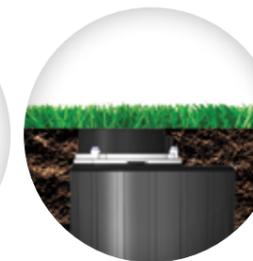
INF35 – CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN

INF35-3134
INF35-3537



INF55 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN

INF55-5154
INF55-5558
INF55-59



KITS STEALTH™

STEALTH-D

El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de boquilla principal de trayectoria doble



Vea los vídeos sobre INFINITY:

youtube.com/ToroCompanyEurope

AJUSTE EL ÁREA DE COBERTURA DE MANERA SENCILLA Y ECONÓMICA

ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800™ FLX35/FLX55 KITS DE ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

La serie FLEX800 35/55:
Círculo completo con
doble trayectoria.

La Serie FLEX800 35/55 cuenta
con una boquilla principal de doble
trayectoria que ofrece un rendimiento
excepcional en la posición normal
de 25°, y un gran rendimiento en
situaciones de mucho viento en
la posición de ángulo bajo de 15°.
La transmisión de círculo completo/
parcial y el vástago con mecanismo
de carraca le permiten ajustar el área
de cobertura según sus necesidades
de riego o para cumplir la legislación
sobre reducción de consumo, en
cuestión de segundos y sin necesidad
de piezas adicionales.

- **Vástago con carraca**
Alinee el círculo parcial de manera sencilla y rápida, o ajuste la zona de riego según las necesidades estacionales.
- **Riego de "puntos calientes"**
La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!
- **Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo – círculo parcial de 40° a 330° y completo de 360°**
Estos aspersores pueden ser de círculo completo 360° hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura de manera sencilla y económica según las necesidades estacionales o las necesidades de racionamiento de agua.
- **Doble trayectoria – 2 posiciones: 15° o 25°**
El ajuste de 25° proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15° ofrece un mayor rendimiento en condiciones de viento, reducción del radio o para evitar obstáculos.



FLEX800™ 35
con doble trayectoria
y círculo de 40°-330°

FLEX800™ 55
con doble trayectoria
y círculo de 40°-330°

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR
Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.
Número de pieza: (118-1521)



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE
Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotores de golf de Toro!



TORNILLO DE AJUSTE DEL RADIO
Permite un ajuste fino del radio para obtener la distancia exacta que necesita. En combinación con el tamaño de la boquilla principal y un buen ajuste de la trayectoria, el tornillo de reducción de radio puede reducir el radio de proyección a 9,1 m.



EMBRAGUE EN LA BASE DE LA BOQUILLA – RIEGO DE "PUNTOS CALIENTES"
La base de la boquilla puede ser girada en cualquier sentido y bloqueada, para aplicar la cantidad de agua precisa, justo donde la necesita. ¡De serie en todos los rotores de golf de círculo parcial de Toro!

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 58.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



FLX35 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
FLX35-3134
FLX35-3537



FLX55 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN – ESTRIADO
FLX55-5154
FLX55-5558
FLX55-59



FLX55 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN – SIN ESTRÍAS
FLX55-5154
FLX55-5558
FLX55-59



FLEX800 – COPA DE CÉSPED
FLX50-RING con
FLXINF-TURFCAP

INF35 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF35-3134	INF35 c/boquillas 31-34 (#Boquilla 33 instalada)
INF35-3537	INF35 c/boquillas 35-37 (#Boquilla 35 instalada)



FLX35 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
FLX35-3134	FLX35 c/boquillas 31-34 (Boquilla N° 33)
FLX35-3537	FLX35 c/boquillas 35-37 (Boquilla N° 35)



INF55 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF55-5154	INF55 c/boquillas 51-54 (#Boquilla 53 instalada)
INF55-5558	INF55 c/boquillas 55-58 (#Boquilla 55 instalada)
INF55-59	INF55 c/boquilla 59



FLX55 Convertidores de actualización (Cuerpo estriado)

Modelos	Descripción
FLX55-5154	FLX55 c/boquillas 51-54 (Boquilla N° 53)
FLX55-5558	FLX55 c/boquillas 55-58 (Boquilla N° 55)
FLX55-59	FLX55 c/boquilla 59
102-5011	El adaptador 690 le permite actualizar cualquier 690 con conversiones FLX55
102-0950	Se requiere para actualizar todos los aspersores de las series 650, 670, 680, 750 y 780



FLX55 Convertidores de actualización (Cuerpo no estriado)

Modelos	Descripción
FLX55-5154R	FLX55 c/boquillas 51-54 (Boquilla N° 53)
FLX55-5558R	FLX55 c/boquillas 55-58 (Boquilla N° 55)
FLX55-59R	FLX55 c/boquilla 59



Modelos INFINITY/FLEX800 con kit de tapa

Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo
FLXINF-TURFCAP: Copa de césped Infinity (para la tapa del vástago)
INF21-RING: Anillo de césped INFINITY (para la tapa del cuerpo)
FLX30-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1½" (40 mm)
FLX50-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1½" (40 mm)



Kits STEALTH™

Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo.



Modelos de kit STEALTH™

STEALTH-T – El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con el estilo TruJectory™, con capacidad de ajuste de boquilla principal de 24 posiciones
STEALTH-D – El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de boquilla principal de trayectoria doble

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Entrada:
 • **INF35/FLX35:** 1" (25 mm) ACME
 • **INF55/FLX55:** 1½" (40 mm) ACME
 Radio:
 • **INF35/FLX35:** 12,8-25,3 mm
 • **INF55/FLX55:** 16,7-28,0 mm
 Caudal:
 • **INF35/FLX35:** 31,0-177,9 L/min
 • **INF55/FLX55:** 53,0-232,0 L/min
 Pluviometría:
 • **INF35/FLX35:** Mínima: 10,4 mm/h; Máxima: 11,4 mm/h
 • **INF55/FLX55:** Mínima: 11,7 mm/h; Máxima: 14,7 mm/h
 Válvula piloto: Seleccionable entre 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar
 Presión de trabajo recomendada:
 • 4,5-6,9 bar
 • Máxima: 10,3 bar
 • Mínima: 2,8 bar
 • Trayectoria: 25° y 15°

Tipos de activación – Válvula eléctrica en cabeza:

- **Solenoido de serie:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,30 A
 - Corriente de mantenimiento 0,20 A
 - **Solenoid Spike Guard™:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,12 A
 - Corriente de mantenimiento 0,10 A
 - **Solenoid Spike Guard™ niquelado:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,12 A
 - Corriente de mantenimiento 0,10 A
 - **Solenoido de corriente continua (DCLS):**
 - Impulso de tensión momentáneamente bajo
 - **Lynx® Smart Module integrado con DCLS:**
 - Impulso de tensión momentáneamente bajo
- SELECCIÓN DE BOQUILLAS**
- **EL INF35/FLX35** tiene ocho variaciones de boquilla (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
 - **EL INF55/FLX55** tiene nueve variaciones de boquilla (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 y 59)
 - Tres boquillas en línea, patrón de caudal rotativo
 - Dos posiciones de la boquilla trasera
 - Variaciones del estator: 3
 - Vástago con mecanismo de carraca
 - Embrague en la base de la boquilla

DIMENSIONES:

Diámetro de la tapa y compartimento SMART ACCESS®:
 • **INF35:** 19,4 cm
 • **INF55:** 19,4 cm
 Altura:
 • **INF35/FLX35:** 25 cm
 • **INF55/FLX55:** 29 cm
 Altura de emergencia hasta la boquilla: 8,25 cm
 • **INF35:** 1,93 kg
 • **FLX35:** 1,31 kg
 • **INF55:** 2,30 kg
 • **FLX55:** 1,62 kg
 Peso – integrado con LYNX Smart Module:
 • **INF35:** 2,24 kg
 • **FLX35:** 1,62 kg
 • **INF55:** 2,59 kg
 • **FLX55:** 1,93 kg
GARANTÍA
 • Dos años
 • Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®
 Diferencie su campo con los marcadores de distancia exclusivos y personalizables de Toro

- Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad
- Personalizable con cualquier imagen gráfica
- Están disponibles múltiples opciones de número y orientación
- Cualquier estilo de fuente
- Fácil instalación en cualquier aspersor de golf INFINITY

INF35/INF55 Y FLX35/FLX55: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

INF35 E INF55				
INF5-XXX-XX				
Entrada	Arco	Boquilla	Presión Regulación*	Tipo de activación
INFXX	5	XX	X	X
3-1" (25 mm) 5-1½" (40 mm)	5—Círculo parcial y círculo completo en un solo modelo	INF35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6— 4,5 bar 8— 5,5 bar 1— 6,9 bar	1—Solenoido de serie 2—Solenoid Spike Guard™ 3—Solenoid Spike Guard™ niquelado 4—Solenoido de corriente continua (DCLS) 6—LYNX Smart Module integrado con DCLS

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie INF35 con boquilla N.º 34, regulación de presión a 4,5 bar (65psi) y Spike Guard™, indique: **INF35-346-2**

* Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar.
 Nota: No todos los modelos están disponibles.

FLX35 Y FLX55				
FLX5-XXX-X				
Entrada	Arco	Boquilla	Presión Regulación*	Tipo de activación
FLXX	5	XX	X	X
3-1" (25 mm) 5-1½" (40 mm)	5—Círculo parcial y círculo completo en un solo modelo	FLX35—30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55—51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6— 4,5 bar 8— 5,5 bar 1— 6,9 bar	1—Solenoido estándar 2—Solenoid Spike Guard™ 3—Solenoid Spike Guard™ niquelado 4—Solenoido de corriente continua (DCLS) 6—LYNX Smart Module integrado con DCLS

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie FLX35 con boquilla N.º 34, regulación de presión a 4,5 bar (65 psi) y Spike Guard™, indique: **FLX35-346-2**

* Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar.
 Nota: No todos los modelos están disponibles. Están disponibles modelos especiales niquelados y resistentes a la corrosión, bajo petición.

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35/INF55 Y FLX35/FLX55 - (MÉTRICO)

Tabla de rendimientos Serie INF35/FLX35 - (Métrico)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco					118-7282 Rojo, Rosa		
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
Círculo parcial Doble trayectoria 35									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	13,1	31,0	15,8	52,2	17,4	67,8	
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	77,3	
5,52	552	5,62	14,0	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF35/INF55 Y FLX35/FLX55 - (IMPERIAL EE. UU.)

Tabla de rendimientos - INF35/FLX35 - (Imperial EE. UU.)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco					118-7282 Rojo, Rosa		
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
Círculo parcial Doble trayectoria 35									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	
50	43	8,2	52	13,8	57	17,9			
65	45	10,0	55	15,9	60	20,4	65	22,6	
80	46	11,5	57	17,6	63	22,7	67	24,9	
100	47	13,4	58	19,6	67	25,2	70	27,8	

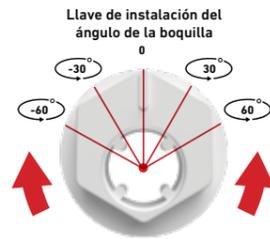
Tabla de rendimientos - INF55/FLX55 - (Métrico)

Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
Estator #	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa				102-1941 Rojo, Negro (radios)
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
Círculo parcial Doble trayectoria 55									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	16,2	52,6	17,7	68,5			
4,48	448	4,57	16,8	58,0	18,3	78,4	19,8	86,7	21,3
5,52	552	5,62	17,4	67,4	19,5	87,4	20,7	96,1	21,6
6,89	689	7,03	18,0	75,0	20,7	97,7	21,9	108,3	22,3

Tabla de rendimientos - INF55/FLX55 - (Imperial EE. UU.)

Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
Estator #	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa				102-1941 Rojo, Negro (radios)
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
Círculo parcial Doble trayectoria 55									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)
50	53	13,9	58	18,1					
65	55	15,3	60	20,7	65	22,9	70	25,9	75
80	57	17,8	64	23,1	68	25,4	71	29,0	79
100	59	19,8	68	25,8	72	28,6	73	32,4	83

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en metros.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 32 mm con caudales mayores de 95 L/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE S398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar (50, 65, 80 y 100 psi).



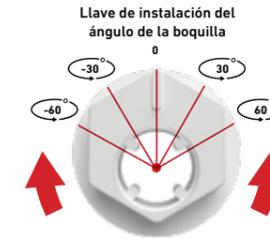
Boquilla INF35/FLX35 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	31	1,8 m a 15,5 m	4 m a 16,4 m
	32	1,8 m a 15,5 m	3,4 m a 19,5 m
	33	2,1 m a 18 m	4 m a 20,7 m
	34	2,4 m a 19 m	4,6 m a 22,6 m
	35	2,7 m a 20 m	4,6 m a 23 m
5,5 bar	36	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 25,3 m
	37	2,7 m a 22,5 m	5,8 m a 25 m

Boquilla INF55/FLX55 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	51	1,8 m a 15,5 m	4 m a 16,4 m
	52	1,8 m a 15,5 m	3,4 m a 19,5 m
	53	2,1 m a 18 m	4 m a 20,7 m
	54	2,4 m a 19 m	4,6 m a 22,6 m
	55	2,7 m a 20 m	4,6 m a 23 m
5,5 bar	56	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 25,3 m
	57	2,7 m a 22,5 m	5,8 m a 25 m
	58	3 m a 25 m	5,5 m a 26,5 m
	59	3,4 m a 24,6 m	6,4 m a 27,7 m

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en pies.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 1" con caudales de más de 25 g/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE S398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar.



Boquilla INF35/FLX35 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	31	6' a 51'	13' a 54'
	32	6' a 51'	11' a 64'
	33	7' a 59'	13' a 68'
	34	8' a 63'	15' a 74'
	35	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	36	8' a 75'	18' a 83'
	37	9' a 74'	19' a 82'

Boquilla INF55/FLX55 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	51	6' a 51'	13' a 54'
	52	6' a 51'	11' a 64'
	53	7' a 59'	13' a 68'
	54	8' a 63'	15' a 74'
	55	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	56	8' a 75'	18' a 83'
	57	9' a 74'	19' a 82'
	58	10' a 82'	18' a 87'
	59	11' a 81'	21' a 91'

ASPERSORES **PARA ÁREAS LLANAS.**

Estos aspersores funcionan de forma extraordinaria allí donde se necesite un suministro de agua uniforme y de círculo completo fiable – con aspersores Toro INF34/54 y FLX34/54.

TORO®

TRANSMISIÓN DE CÍRCULO COMPLETO PARA UN GRAN RENDIMIENTO EN CONDICIONES DE MUCHO VIENTO

ROTORES DE GOLF SERIE INFINITY® INF34/INF54 ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

El INFINITY 34/54: Círculo completo con Smart Access® y doble trayectoria.

La serie INFINITY 34/54 es la serie de aspersores de Toro de gama alta de círculo completo para campos de golf. La boquilla principal de doble trayectoria ofrece un rendimiento excepcional en la posición normal de 25° y un gran rendimiento en situaciones de fuerte viento en la posición de ángulo bajo de 15°. Asimismo, la uniformidad del sistema de transmisión de círculo completo de velocidad constante asegura una aplicación de agua consistente en toda la zona de cobertura, en cada sesión de riego.

- **Transmisión de círculo completo, velocidad constante**
Asegura velocidades de rotación uniformes en combinación con los tiempos de riego de cada estación, para una aplicación de agua consistente en toda la zona de cobertura, y en cada sesión de riego.
 - **Tornillo de ajuste del radio**
Permite un ajuste fino del radio para obtener la distancia exacta que necesita. En combinación con la boquilla principal del tamaño correcto y un buen ajuste de trayectoria, el tornillo de reducción de radio puede reducir el radio de proyección a 9,1 m.
 - **Cinco tipos de activación**
 - Solenoide estándar
 - Solenoide Spike Guard™
 - Solenoide Spike Guard™ niquelado
 - Solenoide de corriente continua (DCLS)
 - Lynx Smart Module integrado c/ DCLS
- ¡Disponible en todos los modelos INFINITY!



INFINITY 34 con doble trayectoria y círculo completo con Smart Access®

INFINITY 54 con doble trayectoria y círculo completo con Smart Access®

toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR
Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE
Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotadores de golf de Toro!



DOBLE TRAYECTORIA – 25° O 15°
Ofrece dos selecciones para la trayectoria de la boquilla principal; el ajuste de 25 grados proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15 grados mejora el rendimiento en condiciones de viento, y permite reducir el radio de proyección y evitar obstáculos.



SMART ACCESS
Proporciona un acceso desde arriba a todos los componentes de importancia crítica, y espacio para crecer, traiga lo que traiga el futuro.

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 68.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®

Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad

toro.com



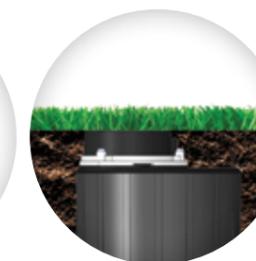
INF34 – CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN

INF34-3134
INF34-3537



INF54 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN

INF54-5154/INF54-5154E
INF54-5558 / INF54-5558E
INF54-59 / INF54-59E



KITS STEALTH™
STEALTH-D

El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de boquilla principal de trayectoria doble



Vea los vídeos sobre INFINITY:
youtube.com/ToroCompanyEurope

AJUSTE LA COBERTURA SEGÚN LAS NECESIDADES DE RIEGO ESTACIONALES

ROTORES DE GOLF SERIE FLEX800® FLX34/FLX54 ASPERSORES

CARACTERÍSTICAS

El FLEX34/54: Círculo completo con doble trayectoria.

La serie FLEX800™ 34/54 es la serie de aspersores de Toro® de gama alta de círculo completo para campos de golf. La boquilla principal de doble trayectoria ofrece un rendimiento excepcional en la posición normal de 25° y un gran rendimiento en situaciones de fuerte viento en la posición de ángulo bajo de 15°. La uniformidad de la transmisión de círculo completo de velocidad constante asegura una aplicación de agua consistente en toda la zona de cobertura, en cada sesión de riego.

- **Cinco tipos de activación**
 - Solenoide de serie
 - Solenoide Spike Guard™
 - Solenoide Spike Guard™ niquelado
 - Solenoide de corriente continua (DCLS)
 - Lynx Smart Module integrado c/ DCLS

¡Disponibles en todos los modelos INFINITY!
- **Transmisión de círculo completo, velocidad constante**

Asegura velocidades de rotación uniformes en combinación con los tiempos de riego de cada estación, para una aplicación de agua consistente en toda la zona de cobertura, y en cada sesión de riego.
- **Tornillo de ajuste del radio**

Permite un ajuste fino del radio para obtener la distancia exacta que necesita. En combinación con la boquilla principal del tamaño correcto y un buen ajuste de trayectoria, el tornillo de reducción de radio puede reducir el radio de proyección a 9,1 m.



FLEX800™ 34
con doble trayectoria
y círculo completo

FLEX800™ 54
con doble trayectoria
y círculo completo

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR
Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



ASIENTO DE LA VÁLVULA EN ACERO INOXIDABLE
Elimina los daños causados en la carcasa por piedras y residuos. Este asiento de válvula indestructible de acero inoxidable está fusionado con el cuerpo y prácticamente elimina los cambios de cuerpo debido a daños en el asiento. ¡De serie en todos los rotores de golf de Toro!



DOBLE TRAYECTORIA – 25° O 15°
Ofrece dos selecciones para la trayectoria de la boquilla principal; el ajuste de 25 grados proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15 grados mejora el rendimiento en condiciones de viento, y permite reducir el radio de proyección y evitar obstáculos.

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 68.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES



FLX34 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
FLX34-3134
FLX34-3537



FLX54 CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN
FLX54-5154 / FLX54-5154E
FLX54-5558 / FLX54-5558E
FLX54-59 / FLX54-59E



FLEX800 – COPA DE CÉSPED
FLX50-RING con
FLXINF-TURFCAP

INF34 - Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF34-3134	INF34 c/boquillas 31-34 (#Boquilla 33 instalada)
INF34-3537	INF34 c/boquillas 35-37 (#Boquilla 35 instalada)



FLX34 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
FLX34-3134	FLX34 c/boquillas 31-34 (Boquilla N° 33)
FLX34-3537	FLX34 c/boquillas 35-37 (Boquilla N° 35)



INF54 - Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
INF54-5154	INF54 c/boquillas 51-54 (#Boquilla 53 instalada)
INF54-5558	INF54 c/boquillas 55-58 (#Boquilla 55 instalada)
INF54-59	INF54 c/boquilla 59 instalada INF54 c/boquillas 51-54



FLX54 Convertidores de actualización

Modelos	Descripción
FLX54-5154	FLX54 c/boquillas 51-54 (#Boquilla 53 instalada)
FLX54-5558	FLX54 c/boquillas 55-58 (Boquilla N° 55)
FLX54-59	FLX54 c/boquilla N° 59
102-5011	El adaptador 690 le permite actualizar cualquier 690 con conversiones FLX54
102-0950	Se requiere para actualizar todos los aspersores de la Serie de 1 1/2" (40 mm) (650, 670, 680, 750 y 780)



MARCADORES DE DISTANCIA SERIE INFINITY®

- Diferencie su campo con los marcadores de distancia exclusivos y personalizables de Toro
- Las opciones de color blanco (118-6234) y amarillo (118-6235) ofrecen una excelente visibilidad
- Personalizable con cualquier imagen gráfica
- Están disponibles múltiples opciones de número y orientación
- Cualquier estilo de fuente
- Fácil instalación en cualquier aspersor de golf INFINITY



Modelos INFINITY/FLEX800 con kit de tapa

- Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo
- FLXINF-TURFCAP: Copa de césped Infinity (para la tapa del vástago)
- INF21-RING: Anillo de césped INFINITY (para la tapa del cuerpo)
- FLX30-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1 1/2"
- FLX50-RING: Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 1 1/2"



Kits STEALTH™

Elimina la interferencia de los aspersores y mejora el aspecto del campo.



Modelos de kit STEALTH™

- STEALTH-T - El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con el estilo TruJectory™, con capacidad de ajuste de boquilla principal de 24 posiciones
- STEALTH-D - El kit se conecta a los aspersores Serie INFINITY con capacidad de ajuste de boquilla principal de trayectoria doble

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Entrada:
- INF34/FLX34: 1" (25 mm) ACME
 - INF54/FLX54: 1 1/2" (40 mm) ACME
- Radio:
- INF34/FLX34: 15,9-27,8 m
 - INF54/FLX54: 15,9-30,2 m
- Caudal:
- INF34/FLX34: 49,2-177,5 L/min
 - INF54/FLX54: 50,0-233,9 L/min
- Pluviometría:
- INF34/FLX34:
 - Mínima: 8,4 mm/h
 - Máxima: 14,0 mm/h
 - INF54/FLX54:
 - Mínima: 8,4 mm/h
 - Máxima: 15,5 mm/h
- Válvula piloto: Seleccionable entre 3,5; 4,5; 5,5 y 6,9 bar
- Presión de trabajo recomendada:
- 4,5-6,9 bar
 - Máxima: 10,3 bar
 - Mínima: 2,8 bar

Tipos de activación - Válvula eléctrica en cabeza:

- **Solenoide de serie:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,30 A
 - Corriente de mantenimiento 0,20 A
 - **Solenoide Spike Guard™:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,12 A
 - Corriente de mantenimiento 0,10 A
 - **Solenoide Spike Guard™ niquelado:**
 - 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 0,12 A
 - Corriente de mantenimiento 0,10 A
 - **Solenoide de corriente continua (DCLS):**
 - Impulso de tensión momentáneamente bajo
 - **Lynx® Smart Module integrado con DCLS:**
 - Impulso de tensión momentáneamente bajo
- Trayectoria: 25° o 15°
- SELECCIÓN DE BOQUILLAS**
- El FLX34 tiene siete variaciones de boquilla (31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
 - El FLX54 tiene nueve variaciones de boquillas (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 y 59)
 - Tres boquillas opuestas, patrón de caudal rotativo
 - Dos posiciones adicionales de la boquilla delantera

DIMENSIONES

- Diámetro de la tapa y compartimento SMART ACCESS®:
- INF34: 19,4 cm (7,6")
 - FLX34: 16,5 cm (6,5")
 - INF54: 19,4 cm (7,6")
 - FLX54: 19,1 cm (7,5")
- Altura:
- INF34: 25 cm
 - FLX34: 25,4 cm (10")
 - INF54: 29 cm (11,375")
 - FLX54: 28,9 cm (11,375")
- Peso:
- INF34: 1,93 kg
 - FLX34: 1,30 kg
 - INF54: 2,30 kg
 - FLX54: 1,61 kg
- Peso integrado con LYNX Smart Module:
- INF34: 2,24 kg
 - FLX34: 1,61 kg
 - INF54: 2,59 kg
 - FLX54: 1,92 kg
- Altura de emergencia hasta la boquilla: 8,25 cm (3,25")
- GARANTÍA**
- Dos años
 - Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

INF34/INF54 Y FLX34/FLX54: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

INF34 e INF54				
INF4-XXX-XX				
Entrada	Arco	Boquilla	Regulación de presión*	Tipo de activación
INF4	4	XX	X	X
3-1" (25 mm) 5-1 1/2" (40 mm)	4-Círculo completo	INF34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar 8-5,5 bar 1-6,9 bar	1-Solenoide estándar 2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard™ niquelado 4-Solenoide de corriente continua (DCLS) 6-LYNX Smart Module integrado con DCLS

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie INF34 con boquilla N.º 34, regulación de presión a 4,5 bar (65 psi) y Spike Guard™, indique: **INF34-346-2**

* Todos los aspersores están provistos de válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar.
Nota: No todos los modelos están disponibles.

FLX34 y FLX54				
FLXX4-XXX-X				
Entrada	Arco	Boquilla	Regulación de presión*	Tipo de activación
FLXX4	4	XX	X	X
3-1" (25 mm) 5-1 1/2" (40 mm)	4-Círculo completo	FLX34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4,5 bar 8-5,5 bar 1-6,9 bar	1-Solenoide de serie 2-Solenoide Spike Guard™ 3-Solenoide Spike Guard™ niquelado 4-Solenoide de corriente continua (DCLS) 6-LYNX Smart Module integrado con DCLS

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie FLX34 con boquilla N.º 34, regulación de presión 4,5 bar (65 psi), y Solenoide Spike Guard™, indique: **FLX34-346-2**

* Modelos eléctricos solamente. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión de trabajo a 3,4, 4,5, 5,5 y 6,9 bar.
Nota: No todos los modelos están disponibles. Están disponibles modelos especiales niquelados y resistentes a la corrosión, bajo petición.

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF34/INF54 Y FLX34/FLX54 - (MÉTRICO)

INF34/FLX34 - Tabla de rendimientos - 25° - (Métrico)

Boquilla (31 a 37)	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37							
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261							
Estator #	102-6929 Azul			102-1940 Rojo, Negro (círculos)										
Posiciones de la boquilla delantera	Naranja	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Azul claro							
Pieza n.º	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700							
Posiciones de la boquilla trasera	Blanco	Rojo	Amarillo	Naranja	Amarillo	Rojo	Beige							
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6942							
Doble trayectoria de círculo completo 34														
Presión	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)
3,45	345	3,52	16,5	58,7	17,7	70,0								
4,48	448	4,57	16,8	68,0	18,3	79,8	19,8	96,0	21,3	109,3	22,9	141,4		
5,52	552	5,62	18,0	75,3	20,4	89,3	21,6	107,9	22,9	122,6	25,0	156,3	24,4	177,1
6,89	689	7,03	18,6	84,0	21,3	100,3	23,2	121,1	24,1	136,3	26,2	174,1	26,5	197,2

TABLA DE RENDIMIENTOS - INF34/INF54 & FLX34/FLX54 - (IMPERIAL EE. UU.)

Tabla de rendimientos Serie INF34/FLX34 - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (31 a 37)	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37							
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261							
Estator #	102-6929 Azul			102-1940 Rojo, Negro (círculos)										
Posiciones de la boquilla delantera	Naranja	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Azul claro							
Pieza n.º	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700							
Posiciones de la boquilla trasera	Blanco	Rojo	Amarillo	Naranja	Amarillo	Rojo	Beige							
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6942							
Doble trayectoria de círculo completo 34														
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)
50	54	15,5	58	18,5										
65	55	18,0	60	21,1	65	25,4	70	28,9	75	37,4				
80	59	19,9	67	23,6	71	28,5	75	32,4	82	41,3	80	46,8	85	52,3
100	61	22,2	70	26,5	76	32,0	79	36,0	86	46,0	87	52,1	89	58,5

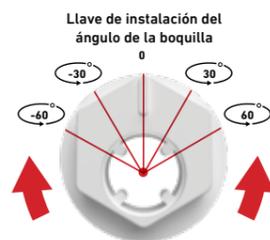
Tabla de rendimientos Serie INF54/FLX54 - 25° (Métrico)

Boquilla (30 a 33) (35 a 59)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59											
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259											
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco			102-1940 Rojo, Negro (círculos)															
Posiciones de la boquilla delantera	Amarillo	Beige	Verde	Azul	Verde	Azul	Verde	Azul	Marrón	Rojo	Marrón	Rojo	Rojo	Azul claro	Blanco	Rojo	Rojo	Rojo		
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6883	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700	102-6940	102-4335	102-4335	102-6944		
Posiciones de la boquilla trasera	Blanco	Rojo	Amarillo	Naranja	Amarillo	Rojo	Amarillo	Beige	Blanco	Beige	Blanco	Beige	Blanco	Beige	Beige	Gris	Blanco	Rojo		
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-4335	102-5670	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6942	102-4965	102-6940	102-4335		
Doble trayectoria de círculo completo 54																				
Presión	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)		
3,45	345	3,52	13,1	31,0	15,8	52,2	17,4	67,8												
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	77,2	19,8	85,6	22,9	154,4								
5,52	552	5,62	14,0	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	20,4	94,3	24,1	172,6	24,4	179,0	25,9	200,2	25,9	219,2	29,6	229,8
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	21,3	105,2	25,6	192,7	26,5	200,6	27,4	223,7	28,7	247,6	31,7	255,2

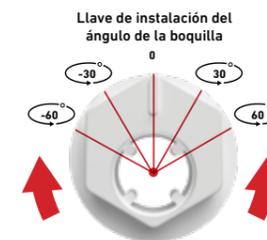
Tabla de rendimientos Serie INF54/FLX54 - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (30 a 33) (35 a 59)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59										
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259										
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco			102-1940 Rojo, Negro (círculos)														
Posiciones de la boquilla delantera	Amarillo	Beige	Verde	Azul	Verde	Azul	Verde	Azul	Marrón	Rojo	Marrón	Rojo	Rojo	Azul claro	Blanco	Rojo	Rojo	Rojo	
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6883	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700	102-6940	102-4335	102-4335	102-6944	
Posiciones de la boquilla trasera	Blanco	Rojo	Amarillo	Naranja	Amarillo	Rojo	Amarillo	Beige	Blanco	Beige	Blanco	Beige	Blanco	Beige	Beige	Gris	Blanco	Rojo	
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-4335	102-5670	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6942	102-4965	102-6940	102-4335	
Doble trayectoria de círculo completo 54																			
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	
50	43	8,2	52	13,8	57	17,9													
65	45	10,0	55	15,9	60	20,4	65	22,6	75	40,8									
80	46	11,5	57	17,6	63	22,7	67	24,9	79	45,6	80	47,3	80	52,9	85	57,9	97	60,7	
100	47	13,4	58	19,6	67	25,2	70	27,8	84	50,9	84	53,0	90	59,1	94	65,4	104	67,4	

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en metros.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 32 mm con caudales de más de 95 L/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE 5398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar (50, 65, 80 y 100 psi).



No recomendadas con esta presión. Radio indicado en pies.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 1" con caudales de más de 25 g/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE 5398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar.



Boquilla INF34/FLX34 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	31	1,8 m a 15,6 m	4,0 m a 16,5 m
	32	1,8 m a 15,6 m	3,4 m a 19,5 m
	33	2,1 m a 18,0 m	4,0 m a 20,7 m
	34	2,4 m a 19,2 m	4,6 m a 22,6 m
	35	2,7 m a 20,1 m	4,6 m a 23,2 m
5,5 bar	36	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 26,5 m
	37	2,7 m a 22,6 m	5,8 m a 25,0 m

Boquilla INF54/FLX54 - Altura máxima - (Métrico)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,5 bar	51	1,8 m a 15,6 m	4,0 m a 16,5 m
	52	1,8 m a 15,6 m	3,4 m a 19,5 m
	53	2,1 m a 18,0 m	4,0 m a 20,7 m
	54	2,4 m a 19,2 m	4,6 m a 22,6 m
	55	2,7 m a 20,1 m	4,6 m a 23,2 m
	56	2,4 m a 22,9 m	5,5 m a 26,5 m
	57	2,7 m a 22,6 m	5,8 m a 25,0 m
5,5 bar	58	3,0 m a 25,0 m	5,5 m a 26,5 m
	59	3,4 m a 24,7 m	6,4 m a 27,1 m

Boquilla INF34/FLX34 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	31	6' a 51'	13' a 54'
	32	6' a 51'	11' a 64'
	33	7' a 59'	13' a 68'
	34	8' a 63'	15' a 74'
	35	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	36	8' a 75'	18' a 83'
	37	9' a 74'	19' a 82'

Boquilla INF54/FLX54 - Altura máxima - (Imperial EE. UU.)

Presión	Boquilla	Altura máxima del chorro a 15°	Altura máxima del chorro a 25°
4,48 bar	51	6' a 51'	13' a 54'
	52	6' a 51'	11' a 64'
	53	7' a 59'	13' a 68'
	54	8' a 63'	15' a 74'
	55	9' a 66'	15' a 76'
5,52 bar	56	8' a 75'	18' a 83'
	57	9' a 74'	19' a 82'
	58	10' a 82'	18' a 87'
	59	11' a 81'	21' a 91'

MEJORE EL ASPECTO DEL CAMPO

KITS INFINITY RAZOR KITS DE ASPERSORES Y ACCESORIOS

CARACTERÍSTICAS

Kits Toro® INFINITY Razor. Reduzca la frecuencia de cavado y alineación de los aspersores con los kits Toro® INFINITY Razor. Con el tiempo, con la aplicación de recebado y con el asentamiento, el aspersor puede hundirse por debajo del nivel del suelo. Esto puede interferir con la rodadura natural de la pelota, crear riesgos de tropiezos y reducir la belleza natural del campo. Los kits Razor se han ideado para elevar la parte superior del aspersor en incrementos de 1/2" hasta 1 1/2" (3 fases) sin cavar.

- **Elimina la interferencia de los aspersores**
- **Elimina el riesgo de tropiezos**
- **Mejora el aspecto del campo**
- **Grandes ahorros de mano de obra, ya que no es necesario cavar**
- **Sistemas de retención: los herrajes no se pierden nunca**
- **Compartimento Smart Access®**
Permite acceder a la válvula piloto, LYNX® Smart Module, empalmes de cables y más

GARANTÍA
Dos años

Kits INFINITY
Razor



Cada kit RAZOR™ consta de 3 etapas

Fase 3

Fase 2

Fase 1



Para obtener más detalles, consulte las instrucciones de instalación 373-1015

Modelos de 1"

Modelos de 1 1/2"



Kits INFINITY Razor

Modelo	Descripción
RAZOR-10-1	Kit Razor, 25 mm INFINITY, fase 1 con tornillos de 38 mm y apilado de válvula piloto
RAZOR-10-2	Kit Razor, 1" INFINITY, fase 2 con tornillos de 2" y apilado de válvula piloto
RAZOR-10-3	Kit Razor, 1" INFINITY, fase 3 con tornillos de 2,5" y apilado de válvula piloto
RAZOR-15-1	Kit Razor, 38 mm INFINITY, fase 1 con tornillos de 38 mm y apilado de válvula piloto
RAZOR-15-2	Kit Razor, 38 mm INFINITY, fase 2 con tornillos de 51 mm y apilado de válvula piloto
RAZOR-15-3	Kit Razor, 38 mm INFINITY, fase 3 con tornillos de 63,5 mm y apilado de válvula piloto

CREE UN ASPECTO DE CÉSPED CONTINUO

KITS INFINITY® STEALTH™
KITS DE ASPERSORES Y ACCESORIOS

KIT DE TAPA INFINITY® STEALTH™ - CARACTERÍSTICAS

Kits de tapa INFINITY Stealth de Toro®. Césped natural para eliminar la interferencia de los aspersores.

Acabe para siempre con la interferencia de los aspersores en los partidos de golf. Los kits INFINITY Stealth de Toro se pueden instalar sobre cualquier aspersor INFINITY, de forma que el césped crece directamente encima del aspersor y se elimina el rebote en la superficie dura en caso de que una pelota de golf lo golpee.

El césped uniforme contribuye al aspecto impecable del campo y mejora la eficiencia de la mano de obra al reducir al mínimo el recorte alrededor de los aspersores.

- **Elimina la interferencia de los aspersores**
- **Mejora el aspecto del campo**
- **Césped natural encima del aspersor**
- **El kit puede instalarse en los aspersores INFINITY existentes**
- **Fácil acceso**
al ajuste del arco, a los anillos de retención, al conjunto de retirada del vástago, a la válvula y al filtro de gravilla
- **Compartimento Smart Access®**
Permite acceder a la válvula piloto, LYNX® Smart Module, empalmes de cables y más
- **Acceso al selector manual y al sistema de ajuste TruJectory™**
Con desplazamiento mínimo del césped/la tierra
- **El césped de la tapa de césped puede cultivarse en un vivero**
Antes de instalarse en el aspersor

GARANTÍA
Dos años



La tapa Stealth® consta de 4 piezas

Kit de tapa INFINITY® Stealth™	
Modelo	Descripción
STEALTH-T	Kit, Stealth, para INFINITY con TruJectory
STEALTH-D	Kit, Stealth, doble trayectoria

Kits INFINITY Stealth

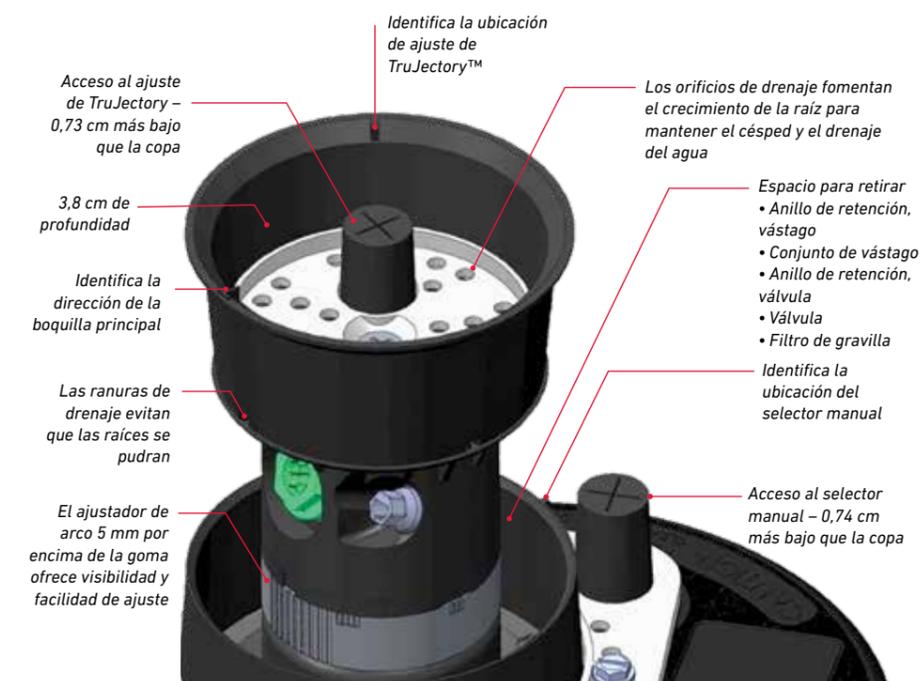


KITS DE TAPAS DE CÉSPED INFINITY® Y FLEX

Tapas de césped INFINITY y FLEX800 El césped artificial elimina la interferencia de los aspersores.

La tapa de césped FLXINF-TURFCAP puede instalarse en un cabezal de aspersor INFINITY o FLEX con un solo tornillo. El anillo INF21-RING se ajusta perfectamente a los cuerpos de aspersor INFINITY, y el FLX50-RING es ideal para aspersores FLEX de 1½".

El césped sintético ofrece las mismas propiedades de rebote que el césped de verdad y no interfiere con el rodamiento natural de la bola.



Kits de tapa de césped INFINITY y FLX800



INF21-RING con FLXINF-TURFCAP

FLX50-RING con FLXINF-TURFCAP

Kits de tapa de césped INFINITY® y FLEX800	
Modelo	Descripción
FLXINF-TURFCAP	Copa de césped INFINITY (para la tapa del vástago)
INF21-RING	Anillo de césped INFINITY (para la tapa del vástago)
FLX30-RING	Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 38 mm
FLX50-RING	Anillo de césped artificial para tapa/cuerpo de 38 mm

ASPERSORES PARA TEES Y ALREDEDORES

Existen zonas en un campo en las que conviene más el uso de sistemas de bloques. Necesita lo mejor de Toro® para esta tarea – los aspersores Toro Serie FLX35-6B, FLX35B y FLX34B.



DISEÑO ROBUSTO PARA ZONAS DE MUCHO TRÁNSITO

SERIE FLEX800™ B ASPERSORES DE TURBINA PARA GOLF

CARACTERÍSTICAS

La serie B se ha diseñado específicamente para sistemas de bloque. Con sus pequeños diámetros expuestos, estos aspersores no son visibles en el campo. Pero aunque estén sutilmente ocultos en el césped, están equipados con toda la funcionalidad que le ofrecen los aspersores Toro®. La serie B es perfecta para zonas de mucho tráfico como tees, greens y antegreens.

FLEX800™ Serie B FLX35-6B

■ Verdadero círculo completo y parcial en un solo modelo con TruJectory™

Esta característica patentada le permite regar exactamente donde quiere. Se ajusta desde la parte superior del aspersor en segundos, en seco o durante el riego. Esta flexibilidad le ofrece una solución para cada obstáculo del campo: viento, árboles, búnkers, montículos y más.

FLEX800™ Serie B FLX35B

■ Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo con doble trayectoria

Estos aspersores pueden ser de círculo completo hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura según las necesidades estacionales o de racionamiento de agua.

FLEX800™ Serie B FLX34B

■ Transmisión de círculo completo de velocidad constante con doble trayectoria

Asegura una velocidad de rotación constante para una aplicación uniforme del agua en toda la zona de cobertura. Este aspersor es la opción idónea para áreas llanas donde se necesite un suministro de agua fiable.



FLEX800™ Serie B
FLX35-6B
con TruJectory™
y círculo de 40°-330°



FLEX800™ Serie B
FLX35B
con doble trayectoria
y un círculo de 40°-330°



FLEX800™ Serie B
FLX34B con doble trayectoria
y círculo completo

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR

Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



TRUJECTORY™ OFRECE UN RENDIMIENTO INIGUALADO

FLX35-6B con ajuste TruJectory™ de 7° a 30° en incrementos de 1°. Esta característica patentada le permite regar exactamente donde quiere. Se ajusta desde la parte superior del aspersor en segundos, en seco o durante el riego. Con esta flexibilidad podrá sortear todos los obstáculos en el campo: viento, árboles, búnkers, montículos y más.



LA TRAYECTORIA DE LA BOQUILLA OFRECE UN RENDIMIENTO INIGUALADO

El FLX35-6B con ajuste TruJectory™ de 7° a 30° en incrementos de 1° y los modelos FLX35/FLX34 con ajustes de doble trayectoria de 25° o 15° ofrecen mejor rendimiento en condiciones de viento, mejor adaptación a obstáculos y ajuste de radio más flexible.

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

Entrada:

- 1" (25 mm) NPT, BSP o ACME

Radio:

- FLX35-6B: 12,8-28,0 m
- FLX35B: 12,8-25,3 m
- FLX34B: 15,9-27,8 m

Caudal:

- FLX35-6B: 26,9-171,5 L/min
- FLX35B: 31,0-177,9 L/min
- FLX34B: 49,2-177,5 L/min

Pluviometría:

- FLX35-6B: 9,4-13,5 mm/h
- FLX35B: 10,4-11,4 mm/h
- FLX34B: 8,4-14,0 mm/h

Presión de trabajo recomendada

- 4,4-6,9 bar (máxima: 10,3 bar (150 psi) y mínima: 2,7 bar (40 psi))

TRAYECTORIA:

- FLX35-6B – 7°-30° en incrementos de 1°; 24 posiciones
- FLX35B – 15° o 25° – 2 posiciones
- FLX34B – 15° o 25° – 2 posiciones

CHECK-O-MATIC

Mantiene una columna de agua de hasta 1,5 m

SELECCIÓN DE BOQUILLAS

Variaciones de boquillas

- FLX35-6B – Ocho variaciones (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
- FLX35B – Ocho variaciones (30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
- FLX34B – Siete variaciones (31, 32, 33, 34, 35, 36 y 37)
- Boquilla trasera de serie en modelos de círculo parcial
- FLX35-6B – una posición disponible
- FLX35B – dos posiciones disponibles
- FLX34B – dos posiciones adicionales para la boquilla delantera
- Posibilidad de utilizar la boquilla auxiliar para aplicaciones de radio corto

Variaciones del estator:

- FLX35-6B, FLX35: 2
- FLX34: 2

Tornillo de reducción de radio para un ajuste fino del radio (363-4839).

Opcional en: FLX35B, FLX34B y no disponible en los modelos FLX35-6B

DIMENSIONES

- Diámetro del cuerpo: 15,2 cm (6")
- Altura: 21,6 cm (8,5")
- Peso:
- FLX35-6B: 0,9 kg
- FLX35B: 0,9 kg
- FLX34B: 0,9 kg
- Altura de emergencia hasta la boquilla: 8,25 cm (3,25")

GARANTÍA

- Dos años
- Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 78.

FLEX800 SERIE B: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

FLEX800 SERIE B

FLX3XB-X2-XXXXX					
Serie	Arco	Sistema	Tipo de rosca	Tipo de válvula	Boquilla
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3-Serie FLEX800 B	4-Círculo completo (DT solamente) 5-Círculo completo/parcial 5-6-Círculo completo/parcial con TruJectory	B-Bloque	0-NPT 4-ACME 5-BSP	Check-O-Matic	3134-Incluye las boquillas 31, 32, 33 y 34 3538-Incluye las boquillas 35, 36, 37 y 38

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie FLEX800 B con círculo completo – rosca NPT, boquilla N° 34, indique: **FLX34B-02-3134**

TABLA DEL RENDIMIENTO - FLEX800 SERIE B - (MÉTRICO)

Tabla de rendimientos Serie FLX35-6B - 25° (Métrico)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa			
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
TruJectory™ de círculo parcial 35-6									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	12,8	28,8	16,2	52,6	17,7	73,4	
4,48	448	4,57	13,7	31,4	16,8	60,1	18,3	84,3	
5,52	552	5,62	14,0	34,8	18,0	66,6	19,5	92,7	
6,89	689	7,03	14,6	38,2	18,6	73,8	20,7	103,3	
Conversiones	INF35-6-3134 (Requiere cambio de filtro)				INF35-6-3537 (Requiere cambio de filtro)				

Tabla de rendimientos Serie FLX35B - 25° (Métrico)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa			
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
Círculo parcial Doble trayectoria 35									
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	
bar	kPa	kg/cm²							
3,45	345	3,52	13,1	31,0	15,8	52,2	17,4	67,8	
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	85,4	
5,52	552	5,62	14,0	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	
Conversiones	FLX35-3134 (Requiere cambio de filtro)				FLX35-3537 (Requiere cambio de filtro)				

Tabla de rendimientos Serie FLX34B - 25° (Métrico)

Boquilla (31 a 37)	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
Estator #	102-6929 Azul				102-1940 Rojo, Negro (círculos)		
Posiciones de la boquilla delantera							
Pieza n.º	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700
Posiciones de la boquilla trasera							
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2929	102-6940
Doble trayectoria de círculo completo 34							
Presión	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)
bar	kPa	kg/cm²					
3,45	345	3,52	16,5	58,7	17,7	70,0	
4,48	448	4,57	16,8	68,0	18,3	79,8	
5,52	552	5,62	18,0	75,3	20,4	89,3	
6,89	689	7,03	18,6	84,0	21,3	100,3	

TABLA DE RENDIMIENTOS - FLEX800 SERIE B - (IMPERIAL EE. UU.)

Tabla de rendimientos Serie FLX35-6B - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa			
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
TruJectory™ de círculo parcial 35-6									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	
50	42	7,6	53	13,9	58	19,4			
65	45	8,3	55	15,9	60	22,3	65	24,3	
80	46	9,2	59	17,6	64	24,5	69	26,8	
100	48	10,1	61	19,5	68	27,3	73	30,0	
Conversiones	INF35-6-3134 (Requiere cambio de filtro)				INF35-6-3537 (Requiere cambio de filtro)				

Tabla de rendimientos Serie FLX35B - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (30 a 37)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37	
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa			
Posiciones de la boquilla delantera									
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
Posiciones de la boquilla trasera									
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
Círculo parcial Doble trayectoria 35									
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	
50	43	8,2	52	13,8	57	17,9			
65	45	10,0	55	15,9	60	20,4	65	22,6	
80	46	11,5	57	17,6	63	22,7	67	24,9	
100	47	13,4	58	19,6	67	25,2	70	27,8	
Conversiones	FLX35-3134 (Requiere cambio de filtro)				FLX35-3537 (Requiere cambio de filtro)				

Tabla de rendimientos Serie FLX34B - 25° (Imperial EE. UU.)

Boquilla (31 a 37)	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 34	Boquilla 35	Boquilla 36	Boquilla 37
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
Estator #	102-6929 Azul				102-1940 Rojo, Negro (círculos)		
Posiciones de la boquilla delantera							
Pieza n.º	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700
Posiciones de la boquilla trasera							
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2929	102-6940
Doble trayectoria de círculo completo 34							
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)
50	54	15,5	58	18,5			
65	55	18,0	60	21,1	65	25,4	70
80	59	19,9	67	23,6	71	28,5	75
100	61	22,2	70	26,5	76	32,0	79

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en metros.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 32 mm con caudales de más de 95 L/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE S398.1.
 Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar (50, 65, 80 y 100 psi).

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en pies.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 1" con caudales de más de 25 gpm. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE S398.1.
 Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5 y 6,9 bar.

Tabla de rendimientos de la boquilla intermedia

102-2929 Beige		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	30,7	8,1	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
60	4,1	33,7	8,9	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,7	51	15,4	47	14,8	45
65	4,5	35,2	9,3	19,0	58	18,4	56	17,7	54	16,7	51	16,1	49	15,1	46
70	4,8	36,3	9,6	19,4	59	18,7	57	18,4	56	17,4	53	16,4	50	15,7	48
80	5,5	39,0	10,3	20,0	61	19,7	60	19,0	58	18,4	56	17,4	53	16,4	50
90	6,2	41,3	10,9	20,7	63	20,0	61	19,4	59	18,7	57	17,7	54	16,7	51
100	6,9	43,5	11,5	21,3	65	20,7	63	19,7	60	19,0	58	18,0	55	16,7	51

102-6885 Verde		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	20,4	5,4	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
60	4,1	22,3	5,9	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43	13,5	41
65	4,5	23,1	6,1	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
70	4,8	23,8	6,3	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,4	44	13,8	42
80	5,5	25,4	6,7	17,4	53	17,1	52	16,7	51	15,7	48	14,8	45	14,1	43
90	6,2	26,9	7,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,4	47	14,8	45
100	6,9	28,0	7,4	18,0	55	18,0	55	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47

102-2928 Rojo		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	23,8	6,3	17,4	53	16,7	51	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
60	4,1	26,5	7,0	18,0	55	17,4	53	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
65	4,5	27,3	7,2	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49	15,4	47	14,4	44
70	4,8	28,4	7,5	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46
80	5,5	30,3	8,0	19,4	59	19,0	58	18,4	56	17,7	54	17,1	52	16,1	49
90	6,2	32,2	8,5	19,7	60	19,0	58	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50
100	6,9	34,1	9,0	20,0	61	19,4	59	18,7	57	18,0	55	17,4	53	16,4	50

102-6884 Amarillo		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	15,5	4,1	15,7	48	15,4	47	14,8	45	13,5	41	12,5	38	11,5	35
60	4,1	17,0	4,5	16,1	49	15,7	48	15,4	47	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	17,8	4,7	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	18,2	4,8	16,4	50	16,1	49	15,7	48	14,8	45	14,1	43	13,1	40
80	5,5	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	16,1	49	15,4	47	14,4	44	13,5	41
90	6,2	20,4	5,4	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
100	6,9	22,0	5,8	17,7	54	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,1	43

102-2927 Gris		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	18,9	5,0	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
60	4,1	20,8	5,5	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
65	4,5	21,6	5,7	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,1	46	14,4	44	13,5	41
70	4,8	22,3	5,9	17,4	53	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42
80	5,5	23,8	6,3	17,7	54	17,1	52	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43
90	6,2	25,4	6,7	18,0	55	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45
100	6,9	26,9	7,1	18,0	55	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,1	46

102-6883 Marrón		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	9,1	2,4	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33	9,8	30
60	4,1	9,8	2,6	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38	11,8	36	10,8	33
65	4,5	10,2	2,7	14,4	44	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37
70	4,8	10,6	2,8	14,8	45	14,8	45	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38
80	5,5	11,4	3,0	15,1	46	14,8	45	14,1	43	13,5	41	13,1	40	11,8	36
90	6,2	12,1	3,2	15,1	46	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,1	37
100	6,9	12,9	3,4	15,1	46	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,5	41	12,5	38

102-2926 Naranja		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	16,3	4,3	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,8	42	12,8	39	11,5	35
60	4,1	17,8	4,7	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,4	44	13,5	41	12,5	38
65	4,5	18,5	4,9	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,8	45	13,8	42	12,8	39
70	4,8	19,3	5,1	16,7	51	16,4	50	15,7	48	15,1	46	14,1	43	13,1	40
80	5,5	20,4	5,4	17,1	52	16,7	51	16,4	50	15,7	48	14,8	45	13,8	42
90	6,2	22,0	5,8	17,4	53	17,1	52	16,7	51	16,1	49	15,4	47	14,4	44
100	6,9	23,1	6,1	17,7	54	17,4	53	17,1	52	16,4	50	15,7	48	14,8	45

Tabla de rendimientos de la boquilla interior*

102-6937 Amarillo		Trayectoria		30°		25°		20°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies	Metros	Pies	Metros	Pies
50	3,4	14,0	3,7	8,5	26	7,9	24	6,6	20
60	4,1	15,1	4,0	9,2	28	8,2	25	7,2	22
65	4,5	15,9	4,2	9,2	28	8,2	25	7,2	22
70	4,8	16,7	4,4	9,2	28	8,5	26	7,5	23
80	5,5	17,8	4,7	9,2	28	8,5	26	7,9	24
90	6,2	18,9	5,0	9,5	29	8,9	27	8,2	25
100	6,9	19,7	5,2	9,8	30	9,5	29	8,9	27

102-2925 Azul		Trayectoria		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies										
50	3,4	10,2	2,7	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36	11,2	34
60	4,1	11,4	3,0	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
65	4,5	12,1	3,2	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,8	39	12,1	37	11,5	35
70	4,8	12,5	3,3	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,5	38	11,8	36
80	5,5	13,2	3,5	14,4	44	14,1	43	13,5	41	13,1	40	12,5	38	11,8	36
90	6,2	14,0	3,7	14,8	45	14,4	44	13,8	42	13,5	41	12,8	39	12,1	37
100	6,9	14,8	3,9	14,8	45	14,4	44	14,1	43	13,8	42	13,1	40	12,5	38

102-6531 Verde		Trayectoria		30°		25°		20°	
Presión		Caudal		Radio		Radio		Radio	
psi	bar	L/min	G/min	Metros	Pies	Metros	Pies	Metros	Pies
50	3,4	15,1	4,0	10,5	32	9,8	30	8,5	26
60	4,1	16,3	4,3	11,2	34	10,2	31	8,9	27
65	4,5	17,0	4,5	11,2	34	10,2	31	8,9	27
70	4,8	17,8	4,7	11,2	34	10,2	31	9,2	28
80	5,5	18,9	5,0	11,2	34	10,5	32	9,5	29
90	6,2	20,1	5,3	11,2	34	10,5	32	9,5	29
100	6,9</								

ACTUALICE SU SISTEMA CON LA TECNOLOGÍA PUNTA DE LOS ASPERSORES TORO

FLEX800™ SERIE R CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN

Los nuevos convertidores de actualización FLEX800™ Serie R de Toro® permiten a los clientes que tengan aspersores Rain Bird® Eagle™ Serie 900 y 1100 convertirlos a la tecnología punta de los aspersores de Toro. Las ventajas de la conversión incluyen el sistema de ajuste patentado TruJectory™, disponer de círculo completo y parcial en el mismo aspersor, un sistema de ajuste de altura con mecanismo de carraca y embrague en la base de la boquilla, y 3,81 cm más de altura de emergencia.

- **Vástago con mecanismo de carraca**
Alinee el círculo parcial de manera sencilla y rápida, o ajuste la zona de riego según las necesidades estacionales. (solamente FLX55-6RB y FLX55RB).
- **Doble trayectoria**
El ajuste de 25° proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15° funciona mejor en condiciones de mucho viento y a radios reducidos. Además, evita obstáculos con mayor facilidad (FLX54RB y FLX55RB).
- **Verdadero círculo completo y parcial en un sólo modelo – círculo parcial de 40° a 330° y completo de 360°**
Estos aspersores pueden ser de círculo completo 360° hoy y de círculo parcial mañana, lo que le permite ajustar el área de cobertura de manera sencilla y económica según las necesidades estacionales o las necesidades de racionamiento de agua (FLX55-6RB y FLX55RB).



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



LA MAYOR SELECCIÓN DE BOQUILLAS DEL SECTOR

Una gran variedad de boquillas intermedias e internas para uso en el adaptador de la boquilla principal o de la boquilla trasera ofrecen una flexibilidad inigualada.



RESISTENTE A LOS RAYOS, HASTA 20.000 VOLTIOS

El solenoide Spike Guard™ elimina prácticamente la necesidad de sustituir solenoides en entornos con altos niveles de tormentas eléctricas.



DOBLE TRAYECTORIA – 25° O 15°

Ofrece dos selecciones para la trayectoria de la boquilla principal; el ajuste de 25 grados proporciona la distancia máxima de proyección, y el de 15 grados mejora el rendimiento en condiciones de viento, y permite reducir el radio de proyección y evitar obstáculos.



ACTUALICE SU SISTEMA CON LA TECNOLOGÍA PUNTA DE LOS ASPERSORES TORO

Las actualizaciones de conversión Toro® FLEX800™ Serie R permiten convertir aspersores Rain Bird® Eagle™ Serie 900 y 1100 con la tecnología punta de los aspersores Toro.



¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 84.

ESPECIFICACIONES

FUNCIONAMIENTO

- El mecanismo de carraca permite posicionar el vástago sin retirarlo.
- Presión de trabajo recomendada: 6,9 bar (60-100 psi) (máxima: 10,3 bar (150 psi) y mínima: 2,7 bar (40 psi))
- Tornillo de reducción de radio para ajustes finos
- El sistema de extracción del vástago simplifica el mantenimiento
- Admite marcadores de distancia

- Elevación de 8,26 cm para sobrepasar la hierba alta

BOQUILLAS

- Las 4 combinaciones de boquilla principal incluidas ofrecen una amplia selección de radios y caudales.
- Posibilidad de instalar una boquilla trasera (FLX55-6RB y FLX55RB)
- Dos posiciones adicionales de boquilla delantera (FLX54RB solamente)

- El embrague de la base de boquilla (FLX55-6RB y FLX55RB) permite desplazar la base de la boquilla a mano
- Todas las boquillas se enroscan desde delante, sin necesidad de desmontaje.

GARANTÍA

- Dos años

SERIE FLEX800 R – CONVERTIDORES DE ACTUALIZACIÓN – ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

KITS DE CONVERSIÓN SERIE R

Número de modelo	Descripción
FLX55-6RB-5154	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX55-6 y juego de boquilla de bajo caudal N° 51-54
FLX55-6RB-5558	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX55-6 y juego de boquilla de alto caudal N° 55-58
FLX55RB-5154	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX55 y juego de boquilla de bajo caudal N° 51-54
FLX55RB-5558	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX55 y juego de boquilla de alto caudal N° 55-58
FLX54RB-5154	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX54 y juego de boquilla de bajo caudal N° 51-54
FLX54RB-5558	Convertor Serie R con conjunto de vástago FLX54 y juego de boquilla de alto caudal N° 55-58

ADAPTADORES DE SOLENOIDE SERIE R

Número de modelo	Descripción
SPIKEGUARD-RB	Adaptador de solenoide Toro con solenoide Spike Guard™ para aspersores Rain Bird Eagle Serie 700, 900 o 1100

TABLA DE RENDIMIENTOS - BOQUILLA PRINCIPAL - (MÉTRICO)

Tabla de rendimientos FLX55-6RB-5154 - (Métrico)										Tabla de rendimientos FLX55-6RB-5558 - (Métrico)														
Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59					
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259					
Estator #	102-1939 Blanco				102-1940 Rojo, negro (círculos)										102-1941 Rojo, negro (radios)									
Posiciones de la boquilla delantera																								
Pieza n.º	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6941	118-6700	102-6941	102-6944		
Posiciones de la boquilla trasera																								
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335		
Trujectory de círculo parcial 55-6																								
Presión	bar	kPa	kg/cm²	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	
3,45	345	3,52	16,2	54,9	17,7	75,3																		
4,48	448	4,57	16,8	62,5	18,3	86,7	19,8	96,0	21,3	101,8	22,9	133,0												
5,52	552	5,62	18,0	68,9	19,8	95	21,3	104,5	22,3	115,1	24,4	148,8	24,4	153,9	25,9	163,5	26,8	192,9	29,0	227,5				
6,89	689	7,03	18,6	76,8	21,3	106	22,6	116,2	23,2	128,3	25,9	166,2	26,8	174,5	27,4	188,5	27,4	213,3	30,5	251,1				

Tabla de rendimientos FLX55RB-5154 - (Métrico)										Tabla de rendimientos FLX55RB-5558 - (Métrico)													
Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59				
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259				
Estator #	102-1939 Blanco				118-7282 Rojo, Rosa										102-1941 Rojo, Negro (radios)								
Posiciones de la boquilla delantera																							
Pieza n.º	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946			
Posiciones de la boquilla trasera																							
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
Círculo parcial Doble trayectoria 55																							
Presión	bar	kPa	kg/cm²	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)
3,45	345	3,52	16,2	52,6	17,7	68,5																	
4,48	448	4,57	16,8	58,0	18,3	78,4	19,8	86,7	21,3	98,0	23	131,0											
5,52	552	5,62	17,4	67,4	19,5	87,4	20,7	96,1	21,6	109,8	24,1	145,7	24,4	151,4	25,3	162,4	25,9	185,6	27,1	219,9			
6,89	689	7,03	18,0	75,0	20,7	97,7	21,9	108,3	22,3	122,6	25,3	162,8	25,9	170,7	26,5	182,1	26,8	207,4	29,0	244,5			

Tabla de rendimientos FLX54RB-5154 - (Métrico)										Tabla de rendimientos FLX54RB-5558 - (Métrico)													
Boquilla (30 a 33) (35 a 59)	Boquilla 30	Boquilla 31	Boquilla 32	Boquilla 33	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59				
Pieza n.º	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259				
Estator #	102-6929 Azul	102-1939 Blanco			102-1940 Rojo, Negro (círculos)																		
Posiciones de la boquilla delantera																							
Pieza n.º	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6883	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700	102-6940	102-4335	102-4335	102-4335	102-6944				
Posiciones de la boquilla trasera																							
Pieza n.º	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-4335	102-5670	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6942	102-4965	102-6940	102-4335	102-4335				
Doble trayectoria de círculo completo 54																							
Presión	bar	kPa	kg/cm²	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)	Radio (M)	Caudal (L/min)
3,45	345	3,52	13,1	31,0	15,8	52,2	17,4	67,8															
4,48	448	4,57	13,7	37,9	16,8	60,2	18,3	77,2	19,8	85,6	22,9	154,4											
5,52	552	5,62	14,0	43,5	17,4	66,6	19,2	85,9	20,4	94,3	24,1	172,6	24,4	179,0	25,9	200,2	25,9	219,2	29,6	229,8			
6,89	689	7,03	14,3	50,7	17,7	74,2	20,4	95,4	21,3	105,2	25,6	192,7	26,5	200,6	27,4	223,7	28,7	247,6	31,7	255,2			

No recomendadas con esta presión. Radio indicado en metros.
 Toro® recomienda el uso de una unión articulada de 32 mm con caudales mayores de 95 L/min. Datos de radio de los aspersores recogidos en la instalación de pruebas de viento cero de Toro con arreglo a la norma ASAE S398.1. Deben tenerse en cuenta las condiciones reales del emplazamiento para seleccionar la boquilla adecuada. Todos los aspersores están provistos de la válvula piloto seleccionable que permite ajustar la presión a 3,4; 4,5; 5,5; y 6,9 bar (50, 65, 80 y 100 psi).

TABLA DE RENDIMIENTOS - BOQUILLA PRINCIPAL - (IMPERIAL EE. UU.)

Tabla de rendimientos Serie FLX55-6RB-5154 - (Imperial EE. UU.)										Tabla de rendimientos Serie FLX55-6RB-5558 - (Imperial EE. UU.)														
Boquilla (51 a 59)	Boquilla 51	Boquilla 52	Boquilla 53	Boquilla 54	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59	Boquilla 55	Boquilla 56	Boquilla 57	Boquilla 58	Boquilla 59					
Pieza n.º	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259					
Estator #	102-1939 Blanco				102-1940 Rojo, negro (círculos)										102-1941 Rojo, negro (radios)									
Posiciones de la boquilla delantera																								
Pieza n.º	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6941	118-6700	102-6941	102-6944		
Posiciones de la boquilla trasera																								
Pieza n.º	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
Trujectory de círculo parcial 55-6																								
Presión (PSI)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)	Radio (PIES)	Caudal (G/MIN)
50	53	14,5	58	19,9																				
65	55	16,5	60	22,9	65	25,4	70	26,9	75	35,1														
80	59	18,2	65	25	70	27,6	73	30,4	80	39,3	80	40,7	85	43,2	88	51,0	95	60,1						
100	61	20,3	70	28	74	30,7	76	33,9	85	43,9	88	46,1	90	49,8	90	56,3	100	66,3						

Tabla de rendimientos FLX55RB-5154 - (Imperial EE. UU.)									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

GUÍA DE EQUIVALENCIA - (MÉTRICO)					MODELOS QUE SE VAN A REEMPLAZAR										
Nuevo modelo	Arco	Trayectoria	Radio - m	Caudal - L/min	634	664	734	764	765	864S	865S	834S	835S	DT34	DT35
FLX34-3134	Círculo completo	25° o 15°	15,9-24,1	48,8-132,1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	Círculo completo	25° o 15°	20,4-27,8	121,5-177,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	Círculo completo/parcial	25° o 15°	15,9-22,6	51,5-129,1			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	Círculo completo/parcial	25° o 15°	21,0-25,3	125,3-179,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	Círculo completo/parcial	30°-7°	14,0-24,4	58,7-140,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	Círculo completo/parcial	30°-7°	18,0-28,1	71,5-171,5			1	X	X	X	X	X	X	X	X

1 - Debe tener cuerpos estriados fabricados después de 1992 para usar el modo de círculo parcial/completo.



GUÍA DE EQUIVALENCIA - (EE. U.U.)					MODELOS QUE SE VAN A REEMPLAZAR										
Nuevo modelo	Arco	Trayectoria	Radio - pies	Caudal - g/min	634	664	734	764	765	864S	865S	834S	835S	DT34	DT35
FLX34-3134	Círculo completo	25° o 15°	52'-79'	12,9-34,9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	Círculo completo	25° o 15°	67'-91'	32,1-46,9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	Círculo completo/parcial	25° o 15°	52'-74'	13,6-34,1			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	Círculo completo/parcial	25° o 15°	69'-83'	33,1-47,3			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	Círculo completo/parcial	30°-7°	46'-80'	15,5-37,0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	Círculo completo/parcial	30°-7°	59'-92'	32,4-45,3			1	X	X	X	X	X	X	X	X

1 - Debe tener cuerpos estriados fabricados después de 1992 para usar el modo de círculo parcial/completo.



GUÍA DE EQUIVALENCIA - (MÉTRICO)					MODELOS QUE SE VAN A REEMPLAZAR													
Nuevo modelo	Arco	Trayectoria	Radio - m	Caudal - L/min	654	655	670	684	690	754	784	785	884S	885S	854S	855S	DT54	DT55
FLX54-5154	Círculo completo	25° o 15°	17,7-24,7	50,0-138,9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	Círculo completo	25° o 15°	24,1-29,0	129,4-209,7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	Círculo completo	25° o 15°	29,3-30,2	210,4-233,9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	Círculo completo/parcial	25° o 15°	16,7-22,8	53,4-130,6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	Círculo completo/parcial	25° o 15°	22,3-27,4	135,8-204,0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	Círculo completo/parcial	25° o 15°	27,1-28,0	217,6-232,0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	Círculo completo/parcial	30°-7°	14,0-24,4	36,3-144,6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	Círculo completo/parcial	30°-7°	18,0-29,0	72,3-194,9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	Círculo completo/parcial	30°-7°	23,5-30,5	130,2-231,3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	16,7-22,8	53,4-130,6	3	3	3	3										
FLX55-5558R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	22,3-27,4	135,8-204,0	3	3	3	3										
FLX55-59R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	27,1-28,0	217,6-232,0	3	3	3	3										
FLX55-6-5154R	Círculo completo/parcial	30°-7°	14,0-24,4	36,3-144,6	3	3	3	3										
FLX55-6-5558R	Círculo completo/parcial	30°-7°	18,0-29,0	72,3-194,9	3	3	3	3										
FLX55-6-59R	Círculo completo/parcial	30°-7°	23,5-30,5	130,2-231,3	3	3	3	3										

2 - Se necesita un pedido de compra separado y usar un adaptador de conversión 102-0950
 3 - Utilice el convertidor Serie "R" (cuerpo no estriado) para cuerpos con fecha anterior a 1992.
 4 - Se necesita un pedido de compra separado y usar un adaptador de conversión 102-5011 690



GUÍA DE EQUIVALENCIA - (EE. U.U.)					MODELOS QUE SE VAN A REEMPLAZAR													
Nuevo modelo	Arco	Trayectoria	Radio - pies	Caudal - g/min	654	655	670	684	690	754	784	785	884S	885S	854S	855S	DT54	DT55
FLX54-5154	Círculo completo	25° o 15°	58'-81'	13,2-36,7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	Círculo completo	25° o 15°	79'-95'	34,2-55,4	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	Círculo completo	25° o 15°	96'-99'	55,6-61,8	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	Círculo completo/parcial	25° o 15°	55'-75'	14,0-34,5					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	Círculo completo/parcial	25° o 15°	73'-90'	35,3-53,9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	Círculo completo/parcial	25° o 15°	82'-92'	57,2-61,3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	Círculo completo/parcial	30°-7°	46'-80'	13,9-38,2					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	Círculo completo/parcial	30°-7°	59'-95'	33,8-51,1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	Círculo completo/parcial	30°-7°	77'-100'	57,0-61,1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	55'-75'	14,0-34,5	3	3	3	3										
FLX55-5558R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	73'-90'	35,3-53,9	3	3	3	3										
FLX55-59R	Círculo completo/parcial	25° o 15°	82'-92'	57,2-61,3	3	3	3	3										
FLX55-6-5154R	Círculo completo/parcial	30°-7°	46'-80'	13,9-38,2	3	3	3	3										
FLX55-6-5558R	Círculo completo/parcial	30°-7°	59'-95'	33,8-51,1	3	3	3	3										
FLX55-6-59R	Círculo completo/parcial	30°-7°	77'-100'	57,0-61,1	3	3	3	3										

2 - Se necesita un pedido de compra separado y usar un adaptador de conversión 102-0950
 3 - Utilice el convertidor Serie "R" (cuerpo no estriado) para cuerpos con fecha anterior a 1992.
 4 - Se necesita un pedido de compra separado y usar un adaptador de conversión 102-5011 690



Tabla de rendimientos de boquillas auxiliares FLX55-6RB - (Métrico)

Presión			 Azul - Tapón - Gris 102-2925-102-2208-102-2910		 Naranja - Tapón - Gris 102-2926 - 102-2208 - 102-2910		 Rojo - Tapón - Gris 102-2928 - 102-2208 - 102-2910		 Gris - Tapón - Gris 102-2910 - 102-2208 - 102-2910		 Gris - Tapón - Gris 102-2930 - 102-2208 - 102-2910	
bar	kPa	kg/cm²	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min
4,5	448	4,6	14,0	32,9	14,0	39,4	15,2	46,9	12,8	38,6	14,3	52,6
SOR			5:02		4:16		3:36		4:19		4:06	
5,5	552	5,6	14,0	36,3	14,3	43,5	16,2	51,9	13,4	42,4	15,5	57,9
SOR			4:22		3:40		3:03		3:53		3:40	

FLX55RB - Tabla de rendimientos de boquillas auxiliares - (Métrico)

Presión			 Verde - Tapón - Gris 102-6531 - 102-2208 - 102-2910		 Verde - Tapón - Verde 102-6531 - 102-2208 - 102-6885		 Verde - Tapón - Rojo 102-6531 - 102-2208 - 102-2928		 Verde - Tapón - Beige 102-6531 - 102-2208 - 102-2929	
bar	kPa	kg/cm²	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min
4,5	448	4,6	10,4	39,4	13,4	38,6	14,6	43,5	15,2	51,1
SOR			3:40		3:50		3:25		2:40	
5,5	552	5,6	11,3	43,9	13,4	43,2	14,6	48,8	15,2	56,8
SOR			3:15		3:25		3:00		2:30	

Requiere el estator de caudal bajo 102-6929 para las velocidades de rotación indicadas.
SOR: Velocidad de rotación

Tabla de rendimientos de boquillas traseras - (Métrico)

Boquillas			4,5 bar 448 kPa 4,6 kg/cm²		5,5 bar 552 kPa 5,6 kg/cm²		Perfil
Pieza n.º	Descripción	Color	Radio - m	L/min	Radio - m	L/min	
102-6937	Boquilla interna con limitador amarillo	 Amarillo/Amarillo	8,8	14,0	9,2	15,5	
102-6531	Boquilla interna con limitador blanco	 Verde/Blanco	9,5	16,3	10,1	17,4	
102-2135	Boquilla interna con limitador blanco	 Blanco/Blanco	7,6	15,5	7,9	17,0	
102-2136	Conjunto de boquilla hexagonal interna, 7/16" con limitador amarillo	 Amarillo/Amarillo	7,3	14,4	7,6	15,5	
102-6883	Boquilla intermedia	 Marrón	11,6	10,6	11,6	10,6	
102-6884	Boquilla intermedia	 Amarillo	12,5	15,5	13,1	17,0	
102-6885	Boquilla intermedia	 Verde	12,8	20,4	13,7	22,7	
102-2925	Boquilla intermedia	 Azul	12,2	10,6	12,8	12,1	
102-2926	Boquilla intermedia	 Naranja	13,4	16,3	13,7	18,2	
102-2927	Boquilla intermedia	 Gris	14,0	19,3	14,3	20,4	
102-2928	Boquilla intermedia	 Rojo	14,6	24,6	15,3	26,5	
102-2929	Boquilla intermedia	 Beige	15,6	30,7	16,2	34,4	

Tabla de rendimientos de boquillas auxiliares FLX55-6RB - (Imperial EE. UU.)

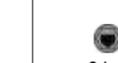
Presión			 Azul - Tapón - Gris 102-2925-102-2208-102-2910		 Naranja - Tapón - Gris 102-2926 - 102-2208 - 102-2910		 Rojo - Tapón - Gris 102-2928 - 102-2208 - 102-2910		 Gris - Tapón - Gris 102-2910 - 102-2208 - 102-2910		 Gris - Tapón - Gris 102-2930 - 102-2208 - 102-2910	
psi	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min
65	46	8,7	46	10,4	50	12,4	42	10,2	47	13,9		
SOR			5:02		4:16		3:36		4:19		4:06	
80	46	9,6	47	11,5	53	13,7	44	11,2	51	15,3		
SOR			4:22		3:40		3:03		3:53		3:40	

Tabla de rendimientos de boquillas auxiliares FLX55RB - (Imperial EE. UU.)

Presión			 Verde - Tapón - Gris 102-6531 - 102-2208 - 102-2910		 Verde - Tapón - Verde 102-6531 - 102-2208 - 102-6885		 Verde - Tapón - Rojo 102-6531 - 102-2208 - 102-2928		 Verde - Tapón - Beige 102-6531 - 102-2208 - 102-2929	
psi	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min	Radio	G/min
65	34	10,4	44	10,2	48	11,5	50	13,5		
SOR			3:40		3:50		3:25		2:40	
80	37	11,6	44	11,4	48	12,9	50	15,0		
SOR			3:15		3:25		3:00		2:30	

Requiere el estator de caudal bajo 102-6929 para las velocidades de rotación indicadas.
SOR: Velocidad de rotación

Tabla de rendimientos de boquillas traseras - (Imperial EE. UU.)

Boquillas			4,48 bar		5,52 bar		Perfil
Pieza n.º	Descripción	Color	Radio	G/min	Radio	G/min	
102-6937	Boquilla interna con limitador amarillo	 Amarillo/Amarillo	29	3,7	30	4,1	
102-6531	Boquilla interna con limitador blanco	 Verde/Blanco	31	4,3	33	4,6	
102-6883	Boquilla intermedia	 Marrón	38	2,8	38	2,8	
102-6884	Boquilla intermedia	 Amarillo	41	4,1	43	4,5	
102-6885	Boquilla intermedia	 Verde	42	5,4	45	6,0	
102-2925	Boquilla intermedia	 Azul	40	2,8	42	3,2	
102-2926	Boquilla intermedia	 Naranja	44	4,3	45	4,8	
102-2927	Boquilla intermedia	 Gris	46	5,1	47	5,4	
102-2928	Boquilla intermedia	 Rojo	48	6,5	50	7,0	
102-2929	Boquilla intermedia	 Beige	51	8,1	53	9,1	

FABRICADO PARA RESISTIR LO MÁS DURO

SERIE T7 DIFUSORES

CARACTERÍSTICAS

El aspersor T7 está fabricado para resistir las duras condiciones de los campos de golf. Esta versión de bajo caudal es perfecta para aplicaciones de radio más corto en campos de golf, por ejemplo tees, antegreens y perímetros. El T7 se ha diseñado y probado para asegurar la alta fiabilidad demandada por el mercado.

- **Distribución uniforme del agua**
Las boquillas de alta eficacia con un único orificio aseguran una distribución uniforme del agua por todo el patrón de riego.
- **Versatilidad**
Disponible en modelos de caudal de serie o bajo, para adaptarse a las necesidades de sus aplicaciones.
- **Resistente al vandalismo y abusos**
La memoria Smart Arc restablece el arco original del aspersor incluso si se han traspasado los límites de arco establecidos.
- **Sobrepasa la hierba alta**
La emergencia de 14,61 cm asegura un patrón de riego correcto y una uniformidad de distribución de la boquilla incluso en césped más alto.
- **Válvula de retención estándar**
- **Tornillo de reducción de radio – hasta un 25%**
- **Conjunto de vástago con tapa de retención roscada**
- **Estátor reversible variable**
- **Embrague de seguridad**
- **Sistema de extracción del vástago**
Herramienta de ajuste/extracción suministrada
- **Tapa con tornillo de bloqueo**



SERIE T7
Difusores

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



MODELOS

Hay varios modelos disponibles en la gama de aspersores Serie T7

- Plástico o acero inoxidable
- Modelos de alto o bajo caudal
- Modelos con indicador de aguas residuales



INDICACIÓN DEL ARCO EN LA TAPA

El indicador del ajuste del arco, situado en la parte superior del rotor, facilita los ajustes en seco o en mojado. Círculo completo o parcial desde 45° a 360°

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 92.

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Pluviometría: 5,6–14 mm por hora
- Radio: Modelos bajo caudal: 11,9–17,1 m
- Modelos caudal alto: 14,0–22,9 m;
- Franja de caudal: Modelos bajo caudal: 6,4–48,5 L/min
- Modelos caudal alto: 25–115,8 L/min
- Presión de trabajo: 2,8–7,0 bar
- Toma rosca de: 1" rosca NPT o 1" BSP

- Trayectoria de la boquilla: 25°
- Ajuste del arco: 45°–335° y 360° (unidireccional a 360°)

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Dos juegos de boquillas:
- Bajo caudal: 6 boquillas (2, 3, 4, 5, 6, 7, 5 y 9)
- Caudal alto: 7 boquillas (7, 9, 12, 16, 20 y 27)
- Tornillo de apoyo/desmontaje de la boquilla

OPCIONES DISPONIBLES

- Vástago de acero inoxidable

DIMENSIONES

- Altura de emergencia hasta la boquilla: 127 mm
- Altura: 222 mm
- Diámetro de la tapa de goma: 57 mm
- Diámetro del cuerpo: 70 mm

GARANTÍA

- Dos años; Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

ROTOR T7 SPORTS: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

ASPERSOR T7			
T7PXX-XXXX			
Descripción	Opcional	Rosca	Opcional
T7P	XX	XX	L
T7P—Rotor Sports	SS—Vástago de acero inoxidable OO—Vástago de plástico (ResCom)	02—Rosca NPT 42—ACME 52—BSP	L—Bajo caudal
Ejemplo: Para especificar un aspersor T7P con vástago de acero inoxidable y rosca ACME, indique: T7PSS-42L			

Tabla de rendimientos - Boquillas del rotor T7 Sports - Bajo caudal - Métrico

Tobera	Presión (bar)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Pluviómetría (mm/h) ■	Pluviómetría (mm/h) ■
2,0	2,8	11,9	6,4	6,4	5,6
	3,4	11,9	7,6	7,4	6,4
	4,1	12,2	8,3	7,6	6,6
	4,8	12,2	9,1	8,4	7,1
	5,5	12,2	9,8	8,9	7,9
	6,2	12,5	10,2	9,1	7,9
	6,9	12,5	11,0	9,7	8,4
	6,9	12,5	11,0	9,7	8,4
3,0*	2,8	11,9	9,1	9,1	7,9
	3,4	12,2	10,6	9,9	8,4
	4,1	12,5	11,7	10,4	9,1
	4,8	12,5	12,9	11,4	9,9
	5,5	12,8	13,6	11,7	10,2
	6,2	12,8	14,8	11,9	10,4
	6,9	13,1	15,5	12,4	10,7
	6,9	13,1	15,5	12,4	10,7
4,5	2,8	11,6	15,5	16,0	13,7
	3,4	12,5	17,8	15,7	13,5
	4,1	12,5	19,7	17,3	15,0
	4,8	12,8	21,6	18,0	15,7
	5,5	12,8	23,1	19,6	16,8
	6,2	13,1	24,6	19,8	17,3
	6,9	13,1	26,1	21,1	18,3
	6,9	13,1	26,1	21,1	18,3
6,0	2,8	13,1	18,9	15,0	13,0
	3,4	14,0	21,6	15,0	13,0
	4,1	14,6	23,8	15,5	13,2
	4,8	14,9	26,5	16,5	14,5
	5,5	14,9	28,0	17,3	15,0
	6,2	15,2	29,9	17,8	15,5
	6,9	15,2	31,8	18,8	16,3
	6,9	15,2	31,8	18,8	16,3
7,5	2,8	13,4	22,0	16,8	14,7
	3,4	14,0	25,4	17,8	15,2
	4,1	14,6	28,0	18,0	15,7
	4,8	14,9	30,3	19,1	16,5
	5,5	15,2	33,3	19,8	17,0
	6,2	15,2	36,0	21,3	18,5
	6,9	15,8	37,9	20,6	17,8
	6,9	15,8	37,9	20,6	17,8
9,0	2,8	13,7	28,0	20,6	17,8
	3,4	14,9	32,2	19,8	17,3
	4,1	15,5	35,6	20,3	17,8
	4,8	16,2	39,4	21,1	18,3
	5,5	16,8	42,8	21,1	18,3
	6,2	16,8	45,4	22,6	19,6
	6,9	17,1	48,5	22,9	19,8
	6,9	17,1	48,5	22,9	19,8

*Boquilla preinstalada
Radio indicado en metros, datos basados en 180°.

Tabla de rendimientos - Boquillas del rotor T7 Sports - Alto caudal - Métrico

Tobera	Presión (bar)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Pluviómetría (mm/h) ■	Pluviómetría (mm/h) ■
7,0	2,8	14,0	25,0	18,3	15,7
	3,4	14,3	28,0	19,1	16,5
	4,1	14,6	30,7	19,8	17,3
	4,8	14,9	33,3	20,8	18,0
	5,5	15,5	35,6	21,1	18,3
	6,2	15,8	39,0	21,6	18,5
	6,9	16,5	40,5	21,1	18,3
	6,9	16,5	40,5	21,1	18,3
9,0	2,8	14,3	28,0	19,3	16,8
	3,4	15,2	31,4	18,5	16,3
	4,1	15,5	32,9	19,3	16,8
	4,8	15,8	35,6	20,6	17,8
	5,5	16,5	37,5	20,3	17,5
	6,2	16,8	41,3	20,8	18,0
	6,9	17,1	43,5	21,3	18,5
	6,9	17,1	43,5	21,3	18,5
12,0*	2,8	15,2	36,0	22,6	19,6
	3,4	15,5	43,9	22,9	19,8
	4,1	16,2	48,1	23,1	20,1
	4,8	16,5	52,2	24,4	21,1
	5,5	16,8	55,6	25,1	21,8
	6,2	17,1	59,1	25,9	22,4
	6,9	17,4	62,5	26,4	22,9
	6,9	17,4	62,5	26,4	22,9
16,0	2,8	16,2	49,2	26,9	23,4
	3,4	17,1	57,2	26,9	23,4
	4,1	17,7	61,3	26,4	22,9
	4,8	18,0	66,2	27,7	24,1
	5,5	18,6	71,2	27,9	24,1
	6,2	18,9	75,7	29,0	24,9
	6,9	19,2	79,9	29,7	25,7
	6,9	19,2	79,9	29,7	25,7
20,0	2,8	16,2	60,6	32,5	27,9
	3,4	17,7	66,2	31,0	26,7
	4,1	18,3	73,8	30,7	26,7
	4,8	18,6	78,0	32,0	27,7
	5,5	19,8	84,0	30,2	26,2
	6,2	20,1	89,3	31,2	26,9
	6,9	20,4	93,9	31,8	27,7
	6,9	20,4	93,9	31,8	27,7
24,0	2,8	15,8	59,8	32,3	27,9
	3,4	18,3	66,2	27,7	24,1
	4,1	19,2	73,1	28,2	24,4
	4,8	19,8	78,4	29,0	25,1
	5,5	20,4	84,4	29,2	25,4
	6,2	20,7	90,1	30,5	26,4
	6,9	21,6	95,8	29,5	25,7
	6,9	21,6	95,8	29,5	25,7
27,0	2,8	16,8	70,8	36,1	31,2
	3,4	19,8	88,6	29,5	25,4
	4,1	21,6	89,3	26,7	23,1
	4,8	21,9	97,7	27,9	24,1
	5,5	22,3	103,7	29,0	25,1
	6,2	22,6	110,2	30,0	25,9
	6,9	22,9	115,8	30,7	26,7
	6,9	22,9	115,8	30,7	26,7

*Boquilla preinstalada
Radio indicado en metros, datos basados en 180°.

Tabla de rendimientos - Boquillas del rotor T7 Sports - Bajo caudal - EE. UU.

Tobera	Presión (psi)	Radio (pies)	GPM	Pluviómetría (pulg/h) ▲	Pluviómetría (pulg/h) ▲	
2,0	40	39	1,7	0,25	0,22	
	50	39	2,0	0,29	0,25	
	60	40	2,2	0,3	0,26	
	70	40	2,4	0,33	0,28	
	80	40	2,6	0,35	0,31	
	90	41	2,7	0,36	0,31	
	100	41	2,9	0,38	0,33	
	100	41	2,9	0,38	0,33	
	3,0*	40	39	2,4	0,36	0,31
		50	40	2,8	0,39	0,33
60		41	3,1	0,41	0,36	
70		41	3,4	0,45	0,39	
80		42	3,6	0,46	0,4	
90		42	3,9	0,47	0,41	
100		43	4,1	0,49	0,42	
100		43	4,1	0,49	0,42	
4,5		40	38	4,1	0,63	0,54
		50	41	4,7	0,62	0,53
	60	41	5,2	0,68	0,59	
	70	42	5,7	0,71	0,62	
	80	42	6,1	0,77	0,66	
	90	43	6,5	0,78	0,68	
	100	43	6,9	0,83	0,72	
	100	43	6,9	0,83	0,72	
	6,0	40	43	5	0,59	0,51
		50	46	5,7	0,59	0,51
60		48	6,3	0,61	0,52	
70		49	7	0,65	0,57	
80		49	7,4	0,68	0,59	
90		50	7,9	0,7	0,61	
100		50	8,4	0,74	0,64	
100		50	8,4	0,74	0,64	
7,5		40	44	5,8	0,66	0,58
		50	46	6,7	0,7	0,6
	60	48	7,4	0,71	0,62	
	70	49	8	0,75	0,65	
	80	50	8,8	0,78	0,67	
	90	50	9,5	0,84	0,73	
	100	52	10	0,81	0,7	
	100	52	10	0,81	0,7	
	9,0	40	45	7,4	0,81	0,7
		50	49	8,5	0,78	0,68
60		51	9,4	0,8	0,7	
70		53	10,4	0,83	0,72	
80		55	11,3	0,83	0,72	
90		55	12	0,89	0,77	
100		56	12,8	0,9	0,78	
100		56	12,8	0,9	0,78	

*Boquilla preinstalada
Radio indicado en pies. Datos basados en un arco de 180°.

Tabla de rendimientos - Boquillas del rotor T7 Sports - Alto caudal - EE. UU.

Tobera	Presión (psi)	Radio (pies)	Caudal (GPM)	Pluviómetría (pulg/h) ▲	Pluviómetría (pulg/h) ▲
7,0	40	46	6,6	0,72	0,62
	50	47	7,4	0,75	0,65
	60	48	8,1	0,78	0,68
	70	49	8,8	0,82	0,71
	80	51	9,4	0,83	0,72
	90	52	10,3	0,85	0,73
	100	54	10,7	0,83	0,72
	100	54	10,7	0,83	0,72
9,0	40	47	7,4	0,76	0,66
	50	50	8,3	0,73	0,64
	60	51	8,7	0,76	0,66
	70	52	9,4	0,81	0,7
	80	54	9,9	0,8	0,69
	90	55	10,9	0,82	0,71
	100	56	11,5	0,84	0,73
	100	56	11,5	0,84	0,73
12,0*	40	50	9,5	0,89	0,77
	50	51	11,6	0,9	0,78
	60	53	12,7	0,91	0,79
	70	54	13,8	0,96	0,83
	80	55	14,7	0,99	0,86
	90	56	15,6	1,02	0,88
	100	57	16,5	1,04	0,9
	100	57	16,5	1,04	0,9
16,0	40	53	13	1,06	0,92
	50	56	15,1	1,06	0,92
	60	58	16,2	1,04	0,9
	70	59	17,5	1,09	0,95
	80	61	18,8	1,1	0,95
	90	62	20	1,14	0,98
	100	63	21,1	1,17	1,01
	100	63	21,1	1,17	1,01
20,0	40	53	16	1,28	1,1
	50	58	17,5	1,22	1,05
	60	60	19,5	1,21	1,05
	70	61	20,6	1,26	1,09
	80	65	22,2	1,19	1,03
	90	66	23,6	1,23	1,06
	100	67	24,8	1,25	1,09
	100	67	24,8	1,25	1,09
24,0	40	52	15,8	1,27	1,1
	50	60	17,5	1,09	0,95
	60	63	19,3	1,11	0,96
	70	65	20,7	1,14	0,99
	80	67	22,3	1,15	1
	90	68	23,8	1,2	1,04
	100	71	25,3	1,16	1,01
	100	71	25,3	1,16	1,01
27,0	40	55	18,7	1,42	1,23
	50	65	23,4	1,16	1
	60	71	23,6	1,05	0,91
	70	72	25,8	1,1	0,95
	80	73	27,4	1,14	0,99
	90	74	29,1	1,18	1,02
	100	75	30,6	1,21	1,05
	100	75	30,6	1,21	1,05

*Boquilla preinstalada
Radio indicado en pies. Datos basados en un arco de 180°.

AJUSTE SENCILLO DEL ARCO - SIN HERRAMIENTAS

SERIE T5 RAPIDSET® DIFUSORES

CARACTERÍSTICAS

El rotor Toro® Serie T5 RapidSet®

Con todo lo necesario para satisfacer sus necesidades de riego básicas y algunos extras que le sorprenderán, el T5 ofrece 2,5 cm adicionales de emergencia en comparación con la mayoría de los equipos de la competencia. Todos los modelos para césped están disponibles ahora con la opción RapidSet®, una manera sencilla y rápida de ajustar el arco de riego — SIN HERRAMIENTAS. El vástago y la base de la boquilla de acero inoxidable del rotor T5 RapidSet® de acero inoxidable no solo aportan resistencia, sino que además ayudan a proteger el rotor frente a daños y al desgaste excesivo debido al vandalismo o a suelos arenosos abrasivos que pueden producir ralladuras en el vástago de plástico. Con el tiempo, esto puede causar fugas en la junta de cierre o que el vástago no pueda retraerse por completo.

■ Emergencia de 127 mm

Sustituye fácilmente a muchas unidades competitivas de 100 mm del mismo tamaño, pero con 2,5 cm más de emergencia.

■ Tapa de goma estándar

La parte superior del aspersor está protegida con una tapa de goma gruesa que minimiza la posibilidad de lesiones por impacto y por tanto, las responsabilidades legales derivadas.

■ Boquilla con tecnología Airfoil™

El rotor T5 RapidSet incluye un juego completo de 8 boquillas estándar (trayectoria de 25°) y 4 boquillas de ángulo bajo (trayectoria de 10°), que utilizan la tecnología de patente pendiente Airfoil para crear una zona de baja presión justo por debajo del chorro principal, que guía el agua suavemente hacia abajo dando una uniformidad inigualada sin arrastrar las semillas recién sembradas.

■ Juego de arcos de ajuste superior

El T5 puede ajustarse entre el arco mínimo de 40° y un círculo completo de 360°. Los cambios de arco se realizan desde arriba, con el aspersor elevado o retraído, usando un pequeño destornillador plano.

■ Vástago y collarines de la base de la boquilla de acero inoxidable 304 de calidad comercial

Contribuye a evitar 'elevaciones' y elimina las ralladuras en el vástago en suelos arenosos gruesos

■ Construcción de servicio pesado

Protege el vástago y la base de la boquilla frente a daños producidos por vandalismo



Serie T5 RapidSet
Difusores

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



BOQUILLA CON TECNOLOGÍA AIRFOIL™

Los enderezadores del chorro
alinean el flujo de agua detrás de la boquilla.



Boquillas

La geometría de la boquilla parte el chorro de agua.



EL AJUSTE DE ARCO RAPIDSET® ¡NO REQUIERE HERRAMIENTAS!

Sencillo ajuste sin herramientas, sin riesgo de apretar demasiado y dañar el interior del rotor.



VÁLVULA DE RETENCIÓN OPCIONAL

Disponibles con válvula de retención con una columna de agua de 2,1 m.

ESPECIFICACIONES

Dimensiones

	Emergencia césped	Arbustos	HP	Acero inoxidable
Diámetro de cuerpo	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
Diámetro de la tapa	67 mm	N/A	67 mm	67 mm
Altura	190 mm	196 mm	429 mm	190 mm

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Radio: 7,6–15,2 m
- Ajuste de arco: 40–360°
- Caudal: 2,8–36,5 L/min
- Presión de trabajo: 1,7–4,8 bar
- Trayectoria: estándar 25°; ángulo bajo 10°
- Emergencia hasta la boquilla: 127 mm

- Entrada: 20 mm (¾")
- Viene de fábrica con una boquilla N° 3.0 instalada

OPCIONES DISPONIBLES

- Válvula de retención
- Ajuste del arco RapidSet®

GARANTÍA

- Cinco años

¿Desea conocer la eficiencia general de este sistema?
Eche un vistazo a la página 96.

SERIE T5 RAPIDSET - LISTA DE MODELOS

Serie T5	
Modelo	Descripción
T5P-RS	Emergente para césped, 127 mm, sin válvula de retención
T5PCK-RS	Emergente para césped, 127 mm, con válvula de retención
T5PE-RS	Emergente para césped, 127 mm, sin válvula de retención, aguas residuales
T5S-RS	Arbustos
T5SE-RS	Arbustos, aguas residuales
T5HP-RS	305 mm alta emergencia
T5HPE-RS	305 mm alta emergencia, aguas residuales

Serie T5 RapidSet®, acero inoxidable	
Modelo	Descripción
T5PSS-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable
T5PSSE-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con tapa para aguas residuales
T5PCKSS-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con COM preinstalado*
TP5CKSS-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con COM* preinstalado y tapa para aguas residuales
T5PCKSS1,5-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con COM* preinstalado y boquilla n° 1,5
T5PCKSS2,0-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con COM* preinstalado y boquilla n° 2,0
T5PCKSS2,5-RS	Rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con COM* preinstalado y boquilla n° 2,5

* COM: Válvula de retención Check-O-Matic



Ver vídeos del rotor Serie T5 RapidSet:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)

Tabla de rendimientos de las boquillas del modelo T5 – Métrico

Tobera	Presión bar	Radio (m)	Caudal m³/h	Caudal L/min	Pluviometría ■ (mm/h) ■ (mm/h)	
1,5	1,7	10,06	0,26	4,4	5,16	5,96
	2,0	10,18	0,28	4,7	5,44	6,29
	2,5	10,40	0,32	5,3	5,90	6,82
	3,0	10,62	0,35	5,9	6,27	7,25
	3,5	10,67	0,38	6,3	6,69	7,73
	4,0	10,76	0,40	6,7	6,99	8,07
	4,5	10,97	0,43	7,1	7,09	8,19
2,0	1,7	10,67	0,33	5,5	5,79	6,68
	2,0	10,79	0,36	6,0	6,20	7,16
	2,5	11,01	0,42	7,0	6,89	7,96
	3,0	11,23	0,47	7,8	7,46	8,62
	3,5	11,28	0,51	8,4	7,94	9,17
	4,0	11,28	0,54	9,0	8,52	9,83
	4,5	11,28	0,59	9,8	9,21	10,64
2,5	1,7	10,67	0,40	6,6	6,98	8,07
	2,0	10,79	0,44	7,3	7,53	8,70
	2,5	11,01	0,51	8,5	8,41	9,71
	3,0	11,23	0,57	9,5	8,99	10,39
	3,5	11,28	0,61	10,2	9,62	11,11
	4,0	11,28	0,65	10,9	10,27	11,86
	4,5	11,28	0,69	11,5	10,89	12,58
3,0	1,7	10,97	0,50	8,3	8,30	9,58
	2,0	11,22	0,54	8,9	8,52	9,84
	2,5	11,66	0,60	10,1	8,88	10,25
	3,0	12,10	0,68	11,3	9,25	10,68
	3,5	12,19	0,75	12,6	10,15	11,72
	4,0	12,19	0,82	13,6	11,01	12,72
	4,5	12,19	0,86	14,4	11,61	13,41
4,0	1,7	11,28	0,67	11,2	10,54	12,17
	2,0	11,64	0,72	12,1	10,69	12,34
	2,5	12,27	0,82	13,7	10,92	12,61
	3,0	12,71	0,91	15,2	11,30	13,04
	3,5	12,80	0,98	16,3	11,92	13,77
	4,0	12,89	1,04	17,3	12,49	14,42
	4,5	13,11	1,10	18,4	12,83	14,81
5,0	1,7	11,89	0,85	14,2	12,05	13,92
	2,0	12,13	0,92	15,3	12,50	14,44
	2,5	12,57	1,04	17,3	13,15	15,18
	3,0	13,02	1,14	19,0	13,44	15,51
	3,5	13,46	1,24	20,7	13,73	15,86
	4,0	13,72	1,33	22,2	14,14	16,33
	4,5	13,72	1,39	23,1	14,73	17,01
6,0	1,7	11,89	0,95	15,9	13,50	15,59
	2,0	12,38	1,04	17,4	13,65	15,76
	2,5	13,22	1,21	20,1	13,79	15,92
	3,0	13,88	1,35	22,4	13,96	16,12
	3,5	14,20	1,45	24,2	14,42	16,65
	4,0	14,42	1,55	25,9	14,93	17,24
	4,5	14,63	1,65	27,4	15,39	17,77
8,0	1,7	10,97	1,31	21,8	21,69	25,05
	2,0	11,83	1,43	23,8	20,43	23,59
	2,5	13,26	1,64	27,3	18,65	21,54
	3,0	14,14	1,80	29,9	17,96	20,74
	3,5	14,50	1,95	32,4	18,51	21,37
	4,0	14,81	2,08	34,7	18,99	21,93
	4,5	15,24	2,20	36,7	18,97	21,91

1. Pluviometría basada en arco semicircular
2. ■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro
3. ▲ espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro

Tabla de rendimientos de las boquillas T5 de ángulo bajo—Métrico

Tobera	Presión bar	Radio (m)	Caudal m³/h	Caudal L/min	Pluviometría ■ (mm/h) ■ (mm/h)	
1,0 LA	1,7	7,62	0,17	2,8	5,79	6,68
	2,0	7,99	0,19	3,1	5,84	6,74
	2,5	8,53	0,22	3,6	5,93	6,84
	3,0	8,53	0,23	3,8	6,29	7,26
	3,5	8,71	0,25	4,1	6,52	7,53
	4,0	8,84	0,27	4,4	6,82	7,88
	4,5	8,84	0,28	4,7	7,27	8,39
	1,5 LA	1,7	8,23	0,25	4,2	7,38
2,0		8,60	0,27	4,5	7,38	8,52
2,5		9,18	0,31	5,2	7,39	8,53
3,0		9,40	0,34	5,7	7,68	8,87
3,5		9,45	0,38	6,3	8,41	9,71
4,0		9,45	0,41	6,8	9,13	10,55
4,5		9,45	0,43	7,2	9,67	11,16
2,0 LA		1,7	8,84	0,32	5,3	8,14
	2,0	9,08	0,35	5,8	8,41	9,72
	2,5	9,49	0,40	6,7	8,89	10,27
	3,0	9,71	0,45	7,6	9,64	11,14
	3,5	9,93	0,49	8,2	9,98	11,52
	4,0	10,06	0,52	8,7	10,37	11,98
	4,5	10,06	0,56	9,3	11,00	12,70
	3,0 LA	1,7	8,84	0,50	8,3	12,79
2,0		9,33	0,54	8,9	12,32	14,23
2,5		10,10	0,60	10,1	11,84	13,67
3,0		10,32	0,68	11,3	12,73	14,70
3,5		10,71	0,74	12,3	12,87	14,86
4,0		10,97	0,79	13,2	13,17	15,21
4,5		10,97	0,84	14,0	13,96	16,12

1. Pluviometría basada en arco semicircular
2. ■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro
3. ▲ espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro

Tabla de rendimientos de las boquillas del modelo T5 – EE. UU.

Tobera	psi	Radio	GPM	Pluviometría ■ (pulg/h) ■ (pulg/h)	
1,5	25	33	1,15	0,23	0,20
	35	34	1,38	0,27	0,23
	45	35	1,59	0,29	0,25
	55	35	1,74	0,32	0,27
	65	36	1,88	0,32	0,28
	2,0	25	35	1,45	0,26
35		36	1,80	0,31	0,27
45		37	2,12	0,34	0,30
55		37	2,30	0,37	0,32
65		37	2,58	0,42	0,36
2,5	25	35	1,75	0,32	0,28
	35	36	2,20	0,38	0,33
	45	37	2,55	0,41	0,36
	55	37	2,80	0,45	0,39
	65	37	3,05	0,50	0,43
3,0*	25	36	2,20	0,38	0,33
	35	38	2,60	0,40	0,35
	45	40	3,05	0,42	0,37
	55	40	3,52	0,49	0,42
	65	40	3,80	0,53	0,46
	4,0	25	37	2,95	0,48
35		40	3,55	0,49	0,43
45		42	4,10	0,52	0,45
55		42	4,45	0,56	0,49
65		43	4,85	0,58	0,50
5,0	25	39	3,75	0,55	0,47
	35	41	4,50	0,60	0,52
	45	43	5,10	0,61	0,53
	55	45	5,75	0,63	0,55
	65	45	6,10	0,67	0,58
6,0	25	39	4,20	0,61	0,53
	35	43	5,20	0,63	0,54
	45	46	6,05	0,64	0,55
	55	47	6,65	0,67	0,58
	65	48	7,25	0,70	0,61
8,0	25	36	5,75	0,99	0,85
	35	43	7,10	0,85	0,74
	45	47	8,05	0,81	0,70
	55	48	8,95	0,86	0,75
	65	50	9,70	0,86	0,75

1. Pluviometría basada en arco semicircular
2. ■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro
3. ▲ espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro

Tabla de rendimientos - Boquilla T5 ángulo bajo – EE. UU.

Tobera	psi	Radio	GPM	Pluviometría ■ (pulg/h) ■ (pulg/h)	
1,0 LA	25	25	0,74	0,26	0,23
	35	28	0,94	0,27	0,23
	45	28	1,02	0,29	0,25
	55	29	1,14	0,30	0,26
	65	29	1,25	0,33	0,29
1,5 LA	25	27	1,10	0,34	0,29
	35	30	1,35	0,33	0,29
	45	31	1,52	0,35	0,30
	55	31	1,75	0,40	0,35
	65	31	1,90	0,44	0,38
2,0 LA	25	29	1,40	0,37	0,32
	35	31	1,72	0,40	0,34
	45	32	2,05	0,45	0,39
	55	33	2,25	0,46	0,40
	65	33	2,45	0,50	0,43
3,0 LA	25	29	2,20	0,58	0,50
	35	33	2,60	0,53	0,46
	45	34	3,05	0,59	0,51
	55	36	3,40	0,58	0,51
	65	36	3,70	0,63	0,55

1. Pluviometría basada en arco semicircular
2. ■ Espaciado cuadrado calculado para el 50% del diámetro
3. ▲ espaciado triangular calculado para el 50% del diámetro

ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

ASPERSOR T5 RAPIDSET

T5PXX SS X.XX-RS					
Descripción	Opcional	Vástago de acero inoxidable	Boquillas personalizadas	Opcional	
T5	XX	SS	X.X	E	-RS
T5P—Rotor serie T5 RapidSet	CK—Check—O—Matic*	Acero inoxidable	15—5,9 L/min 20—7,8 L/min 25—9,5 L/min	E – Aguas residuales	RapidSet

Ejemplo: Para especificar un rotor T5 RapidSet de acero inoxidable con una boquilla n° 2,5 y COM, indique: **T5P2,5-RS**

ASPERSOR T5

T5X-XXXX-XX-X					
Descripción	Cuerpo	Boquilla		Opcionales	Opcional
T5 – T5	P	XXXX		XX	E
T5 – T5	P – Emergente para césped S – Arbustos HP – Alta emergencia	15—5,9 L/min 20—7,8 L/min 25—9,5 L/min 30—11,3 L/min	40—15,2 L/min 50—19,0 L/min 60—22,4 L/min 80—29,9 L/min	Boquilla de ángulo bajo 10LA—3,8 L/min 15LA—5,7 L/min 20LA—7,6 L/min 30LA—11,3 L/min	CK—Check—O—Matic* RS—RapidSet (sólo con Emergente para césped)

Ejemplo: Para especificar un aspersor T5 emergente para césped con boquilla de 2,5, indique: **T5P-25**

EL ESTÁNDAR EN DURABILIDAD Y FIABILIDAD

SERIE 690 DIFUSORES

CARACTERÍSTICAS

Durante casi 50 años, la Serie 690 ha sido la serie de durabilidad y fiabilidad para aplicaciones de golf. Los dos modelos de 2 velocidades funcionan a menor velocidad en las zonas no solapadas, y a velocidad más rápida en las zonas solapadas, a fin de proporcionar una pluviometría más equilibrada que los aspersores tradicionales de círculo completo en estas aplicaciones, lo que reduce los costes del sistema.

- **Modelos 696 de 2 velocidades**
Estos aspersores, en aplicaciones de una sola fila, funcionan a menor velocidad en la zona no solapada de 60°, y a velocidad más rápida en las zonas solapadas de 120°, a fin de proporcionar una pluviometría uniforme.
- **Modelos 698 de 2 velocidades**
Estos aspersores, en aplicaciones de doble fila, funcionan a menor velocidad en la zona de 180° no solapada, y a velocidad más rápida en las zonas de 180° solapadas, a fin de proporcionar una pluviometría uniforme.
- **Superficies de juego artificiales**
Las características de radio y caudal son perfectas para refrescar y lavar superficies de juego artificiales.
- **Modelos de válvula eléctrica en cabeza**
Los modelos de electroválvula en cabeza ofrecen un control individual de cada cabeza para poder adaptar los tiempos de riego a las necesidades de diferentes suelos, céspedes y terrenos; regulación de presión para asegurar que todas las boquillas funcionan a la misma presión; y un control manual de ENCENDIDO-APAGADO-Auto en la cabeza.

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES

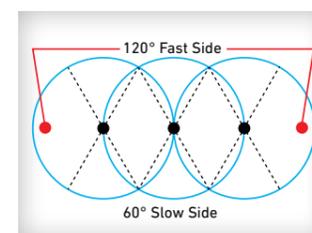
- 102-5011 El adaptador 690 le permite actualizar cualquier 690 con conversiones FLX54
- 102-0950 Se requiere para actualizar todos los aspersores de la Serie de 1,5" (650, 670, 680, 750 y 780)



SERIE 690 Difusores

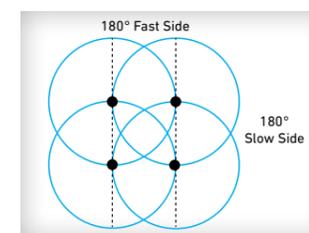


CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



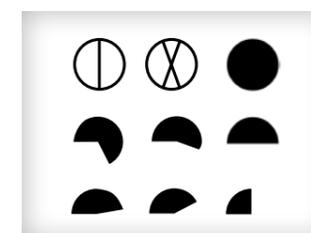
MODELOS 696 DE 2 VELOCIDADES

Se utiliza en aplicaciones de una sola fila para proporcionar un caudal de aplicación equilibrado.



MODELOS 698 DE 2 VELOCIDADES

Se utiliza en aplicaciones de doble fila para proporcionar un caudal de aplicación equilibrado.



NUEVE CONJUNTOS DE TRANSMISIÓN DE ARCO FIJO

aseguran la retención positiva de la zona de cobertura sin variación de arco.

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Entrada: 1½" NPT
- Radio: 26,5 - 32,9 m
- Caudal: 193,0 - 311,2 L/min
- Presión de trabajo recomendada:
 - 5,5-7,0 bar
 - Presión máxima: 10,3 bar
 - Presión mínima: 2,8 bar
- Solenoide con válvula eléctrica en cabeza: 24 VCA, 50/60 Hz
 - Consumo al arranque: 60 Hz; 0,30 amperios
 - Corriente de mantenimiento: 60 Hz, 0,20 amperios
- Check-O-Matic: Mantiene una columna de agua de 11,2 m

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Regulador manual en el aspersor con selector encendido/apagado/automático (eléctrico)
- Aspersor de turbina de eficacia demostrada
- Todos los componentes internos son desmontables y accesibles desde la parte superior del aspersor
- Fabricada en plástico y acero inoxidable con una duración excepcional
- Selección de nueve arcos

DIMENSIONES

- Diámetro del cuerpo: 25,4 cm
- Altura: 40,5 cm
- Peso: 2,5 kg
- Altura de emergencia hasta la boquilla: 20 mm

GARANTÍA

- Dos años; Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

TABLA DE RENDIMIENTOS

Tabla de rendimientos - Serie 690 - (Métrico)

Presión base			Boquilla 90		Boquilla 91		Boquilla 92	
bar	kPa	Kg/cm²	Radio	L/min	Radio	L/min	Radio	L/min
5,5	550	5,61	26,5	193,0	29,3	231,3	30,5	280,1
6,9	690	7,04	27,4	216,1	30,5	278,2	32,9	311,2

Radio indicado en metros.
Radio de riego según la norma S398.1 de ASAE.

Tabla de rendimientos - Serie 690 - (EE.UU.)

Presión base	Boquilla 90		Boquilla 91		Boquilla 92	
	Radio	GPM	Radio	GPM	Radio	GPM
80	87	51,0	96	61,2	100	74,0
100	90	57,1	100	73,5	108	82,2

Radio indicado en pies.
Radio de riego según la norma S398.1 de ASAE.

SERIE 690: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

SERIE 690

69X-0X-XXX			
Arco	Tipo válvula en cabeza	Boquilla	Regulación de presión*
69X	0X	XX	X
1-90° 2-180° 4-Círculo completo 6-Círculo completo, 2 velocidades (60°-120°) 8-Círculo completo, 2 velocidades (180°-180°)	A-150° B-165° C-195° D-210°	90 91 92	8-5,5 bar (80 psi) 1-6,9 bar

Ejemplo: Para especificar un aspersor de la Serie 690 con un arco de 180°, funcionamiento eléctrico con válvula en cabeza, boquilla N° 91 y regulación de la presión a 5,5 bar, índice: **692-06-918**

*Modelos eléctricos solamente.

DISEÑADO PARA LOS ENTORNOS MÁS EXIGENTES DE LOS CAMPOS DE GOLF

SERIE 590GF
DIFUSORES

CARACTERÍSTICAS

La Serie 590GF de Toro es el primer difusor diseñado específicamente para el riego de campos de golf, con funciones mejoradas de gestión del agua. El 590GF está diseñado para el duro entorno de los campos de golf, que incluye condiciones de residuos agresivos como recebo y arena, agua a altas presiones, y tránsito diario de cortacéspedes y personas. El 590GF es perfecto en la proximidad de los búnkers, en tees pequeños y alrededor de la casa club. Con su patentada tecnología X-Flow, el 590GF incorpora un dispositivo de cierre automático que se acciona si se retira o se daña una boquilla, y su válvula de retención de serie minimiza el vaciado a bajas presiones.

■ Opciones de boquilla

Además de la línea completa de boquillas Toro MPR, T-VAN y especializadas, el 590GF admite las revolucionarias boquillas de difusor y rotativas Precision™, con una uniformidad de distribución optimizada que proporciona unas condiciones de césped excepcionales con un consumo mínimo de agua.

■ Caudal de purga de diseño

El aspersor se purga durante la emergencia y la retracción, lo que elimina cualquier residuo de alrededor del vástago para evitar que quede atascado en la posición elevada, y asegura un sellado y retracción positivos.

■ Dispositivo de cierre X-Flow®

El dispositivo X-Flow® cierra el caudal de agua si se retira o se daña la boquilla, para evitar inundaciones, despilfarro de agua y erosión del suelo.

■ Evita el vaciado a bajas presiones

La válvula de retención estándar evita el vaciado a bajas presiones con una columna de retención de hasta 3 m, lo que minimiza la erosión del suelo y el despilfarro de agua.

Serie 590GF
DIFUSORES



590GF-4

590GF-6

590GF-12

toro.com

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



TAPA BRIDADA

El dobladillo del borde de la tapa se instala debajo del nivel del suelo para estabilizar la posición del cuerpo y mantener el rendimiento óptimo de la boquilla.



CON X-FLOW

Elimina el desperdicio de agua, la erosión del suelo y las inundaciones



SIN X-FLOW

Desperdicio de agua, erosión del suelo e inundaciones

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Radio: 0,6 - 7,9 m
- Rango de presiones recomendadas: 1,7-3,4 bar
máxima: 5,2 bar
- Franja de caudal: 0,15-17,8 L/min
- Caudal de purga 8 L/min

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Muelle de retracción de acero inoxidable
- Todos los cuerpos se suministran con tapón de purga instalado
- Vástago con mecanismo de carraca para el ajuste del arco

DIMENSIONES

- Diámetro del cuerpo:
 - 34,9 mm en 4P y 6P
 - 41,3 mm en 12P
- Diámetro de tapa: 50,8 mm
- Entrada: Rosca hembra de ½"

GARANTÍA

- Dos años; Cinco años si se instala con uniones articuladas Toro

ACCESORIOS Y ACTUALIZACIONES

Elevadores y tubos de extensión 570-6X

- La entrada de rosca macho se acopla a cualquier aspersor 590GF o proporciona una extensión de 15,2 cm
- Presión máxima: 5,2 bar

Vástagos 570SR-6 y 570SR-18

- Entrada de rosca macho de ½" para la instalación en acoplamiento de tubería
- Presión máxima: 5,2 bar
- Altura: 15,2 cm y 45,7



SERIE 590G: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

DIFUSORES SERIE 590GF

590GF-XX	
Número de modelo	Descripción
590GF-4	10,2 cm, emergente
590GF-6	15,2 cm, emergente
590GF-12	30,5 cm, emergente

toro.com

COMUNICACIONES ESTABLES CON CABLES TORO

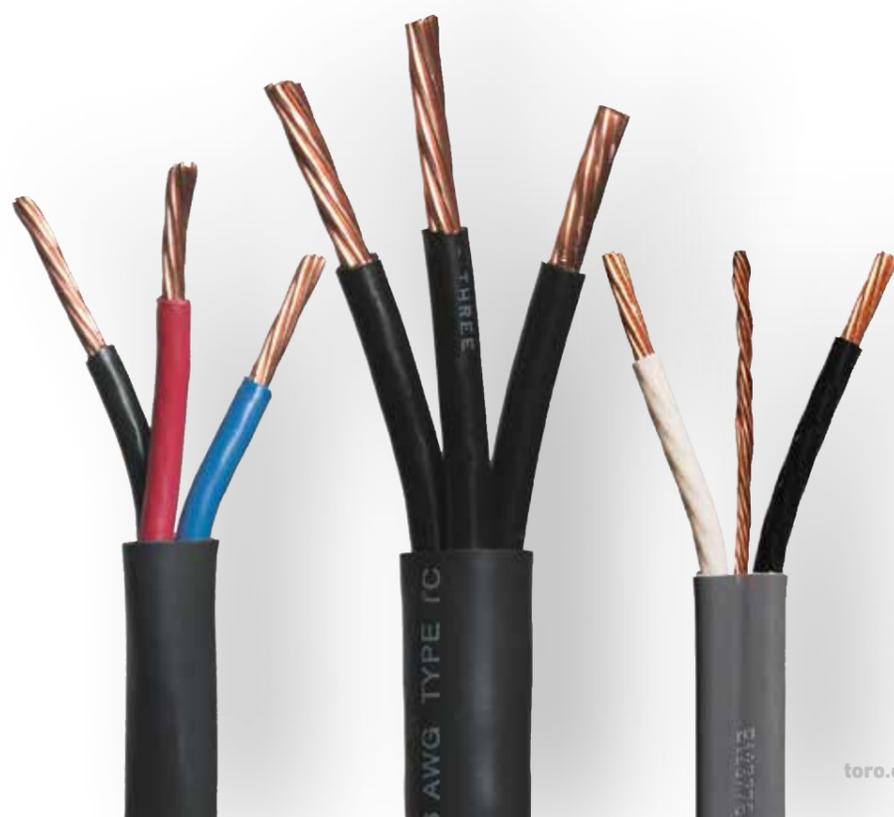
CABLE DE COMUNICACIONES DE RIEGO

CARACTERÍSTICAS

Paige® Electric fabrica y suministra cable de comunicaciones de riego para los sistemas de Toro® LYNX® LAC, satélites LYNX y LYNX Smart Hub. El cable de comunicaciones de riego se ha diseñado para transmitir y recibir señales entre los satélites de riego, los ordenadores centrales, las estaciones meteorológicas y los sensores, al mismo tiempo que se reducen al mínimo las interferencias eléctricas, magnéticas y de radiofrecuencia.

■ TSW16AWG Cable de comunicaciones de riego Toro®

TSW16AWG es un cable de comunicaciones de riego para satélites Toro LYNX y sistemas LYNX Smart Hub. Se ha diseñado para transmitir y recibir señales entre los satélites de riego, los ordenadores centrales, las estaciones meteorológicas y los sensores, al mismo tiempo que se reducen al mínimo las interferencias eléctricas, magnéticas y de radiofrecuencia.



ESPECIFICACIONES

DESCRIPCIÓN

- Cable de comunicaciones de riego
 - Enterramiento directo
 - Dos conductores, 16 AWG, cobre trenzado
 - Con blindaje de aluminio e hilo de drenaje

CONSTRUCCIÓN

- Conductor
 - Trenzado (7 hilos) 16 AWG cobre blando recubierto de estaño recocido, según ASTM-B-3 y B-8.
- Aislamiento
 - PVC, amarillo y gris; 0,406 mm de grosor

- Blindaje
 - Blindaje de poliéster revestido de aluminio de 0,05 mm con hilo de drenaje de cobre macizo de 16 AWG en contacto con la cara de aluminio con un solapamiento mínimo del 25%.
- Cubierta
 - Polietileno negro; 1,143 mm de grosor, resistente a la luz solar y la humedad; D.E. 7,62 mm
- Conjunto de cable
 - Los conductores aislados y el hilo de drenaje se trenzan con un paso máximo de 7,62 cm. Rellenos no higroscópicos insertados en los valles para asegurar la redondez

- Leyenda de la impresión
 - "PAIGE ELECTRIC P7162D listing agency and number 16 AWG 1PR SHIELDED 30V SPRINKLER SYSTEMS WIRE AND/OR UNDERGROUND LOW ENERGY CIRCUIT CABLE RoHS country of origin" [PAIGE ELECTRIC P7162D agencia y número cable blindado 30V 1PR 16 AWG para sistemas de aspersores y/o cable para circuitos subterráneos de baja potencia RoHS país de origen] impreso cada 60 cm

HOMOLOGACIÓN DE AGENCIAS

- Homologado por UL, ETL o CSA según la norma UL 1493



El cable TSW16AWG se ofrece en bobinas de dos tamaños: 500 m o 1000 m.

TSW16AWG – Números de pieza

Pieza n°	Descripción	Color de la pantalla	Dimensiones del carrete (metros)
TSW16AWG-500	Cable de comunicaciones, 1 par Satellite y Smart Hub, blindado DB, con hilo de drenaje	Negro	500
TSW16AWG-1000	Cable de comunicaciones, 1 par Satellite y Smart Hub, blindado DB, con hilo de drenaje	Negro	1000

TSW16AWG – Embalajes y envases

Dimensiones del carrete	Dimensiones del carrete			Pesos (kg)			
	Diámetro de brida	Altura	Diámetro del terrón	Orificio de husillo	Carrete	Solo cable	Transporte total
500 m	520	230	200	68	4,55	18,45	23
1000 m	550	300	200	68	6	36,9	45

ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

TSW16AWG	
TSW16AWG-XXXX	
Cable	Dimensiones del carrete
TSW16AWG	XXXX
TSW16AWG—Cable de comunicaciones, 1 par Satellite y Smart Hub, blindado DB, con hilo de drenaje	500—500 metros 1000—1000 metros
Ejemplo: Para especificar 1 par de cables de comunicaciones para satélite y Smart Hub, blindado DB, con hilo de drenaje, indique: TSW16AWG-1000	

■ Cables de control de riego - 1,5 y 2,5 mm², 2 NÚCLEOS

Estos cables fueron diseñados, y se fabrican y ensayan, con arreglo a las especificaciones proporcionadas por TORO® (Impreso N.º: LUK200-AACA ©2005).



■ TDW0221T-1000 Cable revestido Toro® para decodificadores

ENTERRAMIENTO DIRECTO. TAMAÑOS: 14 o 2,1 mm, COBRE MACIZO, 2 CONDUCTORES, P7350D ÁMBITO 1,0
Esta especificación se refiere a cables apantallados que contienen dos cables de aspersor para campo de golf, de un solo conductor, idóneos para el enterramiento directo, para un funcionamiento de hasta 600 voltios y temperaturas de hasta 60 °C.



ESPECIFICACIONES

CONSTRUCCIÓN

- Conductor
 - Un solo núcleo, redondo, cobre sólido sin revestimiento y recocido blando para aportar la máxima flexibilidad. Diámetros normales: 1,36 mm para 1,5 mm² y 1,76 para 2,5 mm².
 - Aislamiento
 - Polietileno, 0,7 mm de grosor que proporciona una alta resistencia al corte y resistencia tensil.
- Colores: Negro y blanco.
Diámetros de conductores normales: 2,80 mm para 1,5 mm² y 3,16 mm para 2,5 mm².

- Núcleo con relleno interior
- Policloruro de vinilo extruido no higroscópico, blanco. Grosor mínimo de la cubierta interior de 0,5 mm. Diámetro: 6,52 mm para 1,5 mm² y 7,50 mm para 2,5 mm².
- Cubierta exterior
 - Polietileno rojo de alta densidad para aportar alta resistencia a la abrasión, al corte y la tensión. Grosor de pared normal de 1,8 mm. Diámetros de cables normales: 10,2 mm para 1,5 mm² y 11,1 mm para 2,5 mm².

LEYENDA DE LA IMPRESIÓN:

- TORO 2 CORE CABLE 2*_ _MM2 ***METER [CABLE TORO 2 NÚCLEOS 2*_ _MM2 ***METROS], siendo _ _ igual a 1,5 o 2,5, y *** una secuencia aleatoria de metros. Impreso cada metro

CABLE DE 2,5 MM

- Disponible en 4 colores para facilitar la instalación y la resolución de problemas.:
 - rojo
 - negro
 - verde
 - blanco

Detalles de diseño eléctrico y mecánico

	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Corriente máxima, enterrado* (Amperios)	42	48
Corriente máxima, aire libre* (Amperios)	32	36
Corriente CC máxima a 20 °C (Ohmios/km)	12	7,21
Temperatura máxima de conductores	90 °C	
Temperatura máxima de conductor de cortocircuito	250 °C	

*Basado en la temperatura ambiente de 30 °C para cables al aire libre, y 15 °C (temperatura de suelo estándar (R. U.) a 0,5 m) para el cable enterrado.

Detalles del embalaje

Presentación		Dimensiones de la bobina - mm				Pesos (kg)			
m	pies	Calibre de cable (mm ²)	Diámetro de brida	Altura	Terrón	Orificio de husillo	Solo cable	Solo carrete	Total
500	1,640	1,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	59 (23,2)	6 (2,4)	65 (25,6)
1,000	3,280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	118 (46,4)		124 (48,8)
500	1,640	2,5	500 (19,7)	400 (15,7)	160 (6,3)	42 (1,7)	76 (29,9)	6 (2,4)	82 (32,3)
1,000	3,280		600 (23,6)	500 (19,7)		42 (1,7)	152 (59,8)		158 (62,2)

ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

TDW 25 M			
TDWXXM-XXXXX			
Cable	Calibre del cable	Dimensiones del carrete	Color
TDW	XXM	XXXX	X
TDW—Decodificador de cable de Toro	15—1,5 mm ² 25—2,5 mm ²	500—500 metros 1000—1000 metros	vacío—recubrimiento rojo B—recubrimiento negro G—recubrimiento verde W—recubrimiento blanco
Ejemplo: Al especificar un Decodificador de cable Toro, con recubrimiento rojo de 2,5 mm ² de 1000 metros, solicitaría lo siguiente: TDW25M-1000			

ESPECIFICACIONES

CONSTRUCCIÓN

- Conductores interiores
 - Cobre sin recubrimiento de temple blando que cumple los requisitos de la especificación ASTM B-3 o B-8. El aislamiento será de polietileno de alto peso molecular y baja densidad, con un grosor de 0,045", según la especificación de Paige Electric P7079D. Los dos conductores (blanco y negro) se trenzarán con un paso de pareado mínimo de 10,2 cm.
- Se puede utilizar una cinta Mylar opcional sobre los conductores.
- Se debe colocar un cordón de apertura directamente debajo de la pantalla exterior.
- Pantalla total
 - Polietileno rojo de alta densidad, con un grosor de 0,035". Disponible con colores de identificación de hilos opcionales, tal y como se indica en la siguiente tabla. El hilo se extrude íntegramente a través de toda la pared de la pantalla con una anchura apropiada de 1/8". La pantalla debe ser lo suficientemente redonda y suelta para facilitar su retirada al pelarse. Diámetro interior mínimo de la cubierta exterior.

IMPRESIÓN DE LA SUPERFICIE:

- Conductores interiores
 - "Paige Electric P7079D 14 or 12 AWG or 2.1 mm PE Listing file Number 600V Sprinkler System Wire Direct Burial" [Paige Electric P7079D 14 or 12 AWG o 2,1 mm PE Listing file Number Cable de 600 V para sistemas de aspersores, enterramiento directo]
- Pantalla exterior
 - "Paige Electric P7350D 14 or 12 AWG or 2.1 mm PE Listing file Number 600V Sprinkler System Wire Direct Burial" [Paige Electric P7079D 14 or 12 AWG o 2,1 mm PE Cable de 600 V de enterramiento directo solamente para sistemas de decodificador RoHS Toro]

TEMPERATURA DE TRABAJO

- -55 °C a +60 °C

PRESENTACIONES

- 1800 m y algunas longitudes distintas.

Construcción	Pulgadas	mm
14 AWG/2c - 2,1 mm	0,358	9,1

Deberá utilizarse una broca "T", cuyo diámetro sea de 0,358", para medir el diámetro interior mínimo de los cables 14 AWG/2c.

Deberá utilizarse una broca "W", cuyo diámetro sea de 0,386", para medir el diámetro interior mínimo de los cables 12 AWG/2c.

ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

TDW 0221 T - 1000			
TDWXXM-XXXXX			
Número de pieza Toro.	Tamaño	Color de la pantalla	Peso de transporte (kg/ 1000 m)
TDW0221T-1000	14 AWG 2 Cond.	Rojo	96,72

■ **Hilo de cobre desnudo (consulte Guía de puesta a tierra para la instalación)**

- Cobre sin recubrimiento, con recocido blando, 18AWG - 1/0AWG.
- Carretes de 76, 152 y 304 metros. Posibilidad de personalizar las longitudes.
- Sólido o trenzado.



Nota: Números de pieza Paige

ESPECIFICACIONES

Calibre de cable (AWG)

	18	16	14	12	10	8	6	4	2	I/O
Macizo	160120	160137	160248	160364	160465	160629	160635	160678	160738	-
Trenzado	-	-	-	160365	160466	160630	160636	160679	160739	160074

**Productos de conexión a tierra, unión y blindaje
Placas de tierra de cobre**

Pieza n° Paige®	Pieza n° Toro®	Placa de tierra	Grosor	Cable, AWG	Cable, metros
182199IC		4" x 96"	0,1524 cm mínimo	6	25
182201IC	182201PW	4" x 36"	0,1524 cm mínimo	10	10

Picas de tierra revestidas de cobre

Pieza n.º	Descripción
182000	5/8" x 8'
182007	5/8" x 10'

Abrazaderas de picas de tierra, bronce fundido

Para las picas de tierra de 5/8" de diámetro. Número de pieza Paige 182005

Picas de tierra revestidas de cobre con conductor aislado soldado

Pieza n.º	Pica de tierra	Cable, AWG	Cable, metros
182000IC10	5/8" x 8'	10	15
182000IC6	5/8" x 8'	6	15
182007IC6	5/8" x 10'	6	25



Número de pieza Toro:
182201PW igual que el
número de pieza Paige:
182201IC



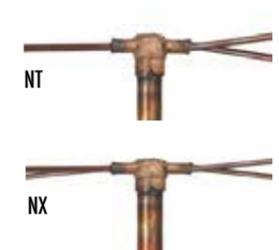
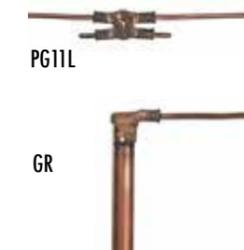
■ **Cadweld Plus "One-Shot"**

- Suelda permanentemente entre sí múltiples hilos de cobre desnudo, o suelda hilo de cobre desnudo a picas de tierra de 16 mm de diámetro para que la conexión ni se afloje ni se corroa.
- Homologación UL®. El proceso de soldadura de reacción exotérmica cumple los requisitos del National Electrical Code®

ESPECIFICACIONES

Conexiones Cadweld

Calibre de cable (AWG)	Nº de conexiones	Número de pieza Cadweld	Número de pieza Paige
6 y 8	1	GR1161GPLUS	1820037P
6 y 8	2	GT1161GPLUS	1820039P
6 y 8	3	NT1161GPLUS	1820038P
6 y 8	4	NX1161GPLUS	1820060P
4	1	GR1161LPLUS	1820043P
4	2	GT1161LPLUS	1820053P
4	3	NT1161LPLUS	1820054P
4	4	NX1161LPLUS	1820061P
6 y 8	4	PG11LPLUS	1820074P
Unidad de control de batería PLUSCU			1820040CU



Toro® DBRY-100 - Kit de empalmes de enterramiento directo 3M™ - DBO/B-6 y DBR/Y-6.

Los kits de empalmes de enterramiento directo de 3M™ se utilizan para conectar eléctricamente dos o más cables de cobre pelados previamente y sellar la conexión para protegerla frente a la humedad para su enterramiento directo. Incluye el conector eléctrico de muelle "Performance Plus" de 3M y un tubo de polipropileno de alto impacto resistente a los rayos UV relleno de gel resistente al moho. Ideales para empalmar hilos y cables en sistemas de riego y de iluminación de baja tensión. Para aplicaciones residenciales, comerciales, de golf y otros sectores "verdes".

■ Impermeable y resistente a la luz solar

- El DBRY-100 puede instalarse por encima o por debajo del suelo, dentro de una arqueta o enterrado junto a un aspersor de válvula en cabeza o una luminaria, o sumergido en agua
- Cumple la norma europea EN 61984
 - Calificaciones aplicables bajo esta norma: IP68, Grado de contaminación 3

■ Pasacables

El tubo relleno de gel incluye una tapa que comprime el aislamiento del cable cuando se cierra. Esto aplica una presión conocida como "alivio de tensión" que mantiene la conexión dentro del tubo cuando se tira de los cables. El tubo del conector incluye canales para tres conjuntos de cables.

■ Fabricado en Estados Unidos por The 3M Company

Calidad incuestionable por una marca de confianza. Los conectores "Rendimiento Plus" tienen un agarre rápido y agresivo: Crean una conexión mecánica rápida y fiable en una amplia gama de temperaturas. El conector R/Y+ se coloca en su sitio cuando se inserta en el tubo relleno de gel. Acepta múltiples combinaciones de hilos de cobre de enterramiento directo, como se indica en la tabla siguiente.



MATERIALES PARA MEJORAR LA PUESTA A TIERRA - CARACTERÍSTICAS

Materiales para mejorar la puesta a tierra/Rellenos para contactos de tierra

■ Material conductor superior

Mejora la eficacia de las picas/placas de tierra

■ Reduce permanente la resistencia a tierra cualquiera que sea la condición del suelo

■ Ideal para condiciones secas, suelos rocosos y arenosos

■ Bolsas de 23 kg

■ El PowerSet™ endurece cuando se humedece

Puede utilizarse en cualquier aplicación

Número de pieza Paige 1820058

■ PowerFill™ no endurece

Debe utilizarse en suelos no porosos.

Número de pieza Paige 1820059.

■ No inflamable

Se puede utilizar con seguridad al prender CADWELDS y en almacenamiento.



Número de pieza Toro: 18200059

REDUCE EL INVENTARIO NECESARIO

- Sustituye a los siguientes conectores de 3M: DBY, DBR, DBY-6, DBR-6, DBR/Y, DBY-Kit, DBRKit, DBY-6-Kit, DBR-6-Kit, DBR/Y-Kit.

DEBE TENER UNA CAPACIDAD NOMINAL DE 600 V:

- Se necesitan dos conectores para la mayoría de conexiones en sistemas de riego (convencionales y de tipo decodificador) y de iluminación de paisajes. Registrado bajo UL486D para EE. UU. y Canadá, archivo E102356. Cumple la norma 2006/95/EC y las normas IEC EN61984:2009, EN60998-1:2004, y EN60998-2-4:2005.

CONECTORES EN GRANDES CANTIDADES O EN KITS DE DOS:

- Cada conector impermeable incluye el conector de rosca (capuchón para empalme*) "Performance Plus" y un tubo relleno de gel.

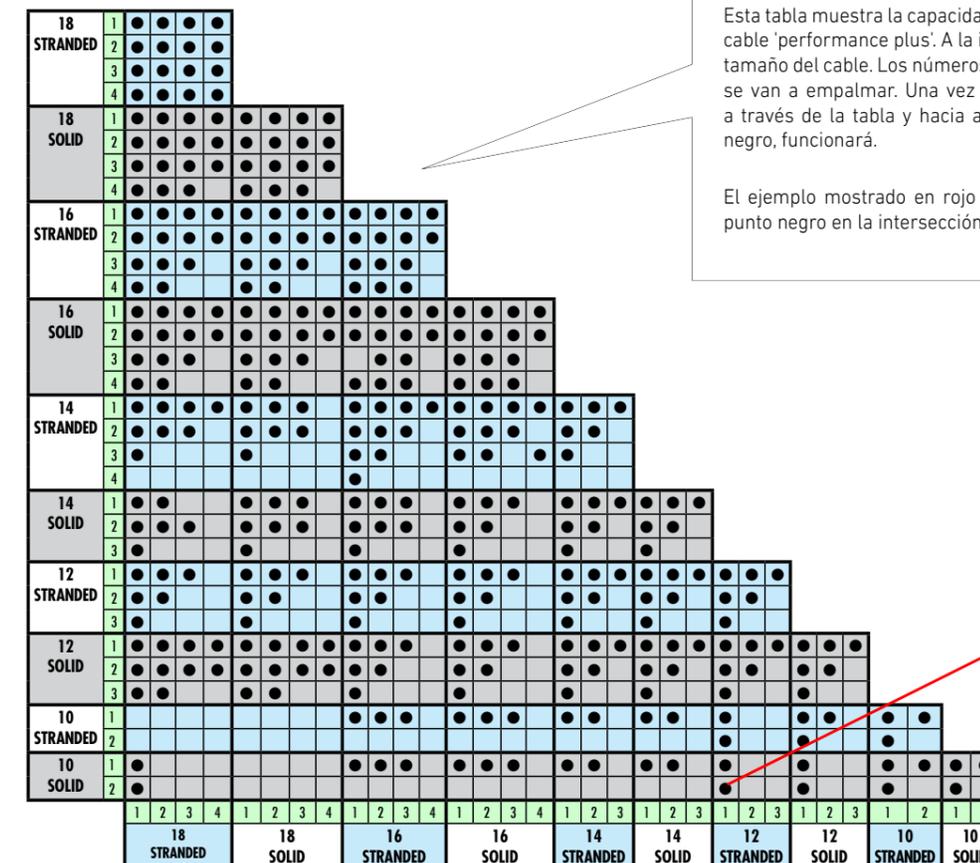
TEMPERATURA DE TRABAJO:

- -40 °C a 105 °C

Combinación de cables métricos	
Tamaño (mm ²)	Cantidad
0,5	5-8
0,75	3-7
1,0	2-8
1,5	2-7
2,5	2-5
4,0	2-4
6,0	2

* Solo las combinaciones de cables AWG cuentan con la homologación UL o la certificación CSA.

Número de pieza Paige	270672				
Número de pieza 3M	DBR/Y-6 Grandes cantidades				
Número de pieza Toro	DBRY-100				
Descripción	Paquete a granel de 100 tubos rellenos de gel y conectores enroscables.				
Datos de la caja	<table border="1"> <tr> <td>Peso (kg)</td> <td>5,1 (2,3)</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones pulgadas (cm)</td> <td>14,25 x 7,625 x 7,5</td> </tr> </table>	Peso (kg)	5,1 (2,3)	Dimensiones pulgadas (cm)	14,25 x 7,625 x 7,5
Peso (kg)	5,1 (2,3)				
Dimensiones pulgadas (cm)	14,25 x 7,625 x 7,5				
Datos del pallet	<table border="1"> <tr> <td>Cantidades</td> <td>75 cajas</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.500 tubos</td> </tr> </table>	Cantidades	75 cajas		7.500 tubos
Cantidades	75 cajas				
	7.500 tubos				
Pesos (kg)	183				
Dimensiones pulgadas (cm)	48 x 42 x 43				
Volumen, m ³	50,2 (1,42)				



Esta tabla muestra la capacidad de rango completo de cada tuerca para cable 'performance plus'. A la izquierda y en la parte inferior se elige el tamaño del cable. Los números con fondo verde indican cuántos cables se van a empalmar. Una vez que tenga la información, siga las filas a través de la tabla y hacia abajo. Donde se crucen, si hay un punto negro, funcionará.

El ejemplo mostrado en rojo indica que funcionará. Esto muestra el punto negro en la intersección.

Example:
2 #10 solid
plus 1 #12 stranded

LÍNEA COMPLETA DE UNIONES ARTICULADAS

TORO
UNIONES ARTICULADAS

CARACTERÍSTICAS

Las uniones articuladas de Toro abarcan todos los tipos de rosca de los aspersores para campos de golf. Las uniones articuladas proporcionan la flexibilidad necesaria para poder posicionar y nivelar correctamente el aspersor, y aseguran un uso óptimo del agua mediante la máxima uniformidad de distribución a la boquilla.

■ Minimizan las pérdidas de carga

Están disponibles modelos de 2,54 cm, 3,18 cm y 3,81 cm, para caudales de más de 303 L/min, que minimizan las pérdidas de carga para asegurar una presión óptima en cada aspersor.

■ Modelos de collarín o te encolado

Están disponibles dos tipos de unión articulada con tes de 2" incluidos; tes encolados para tubería de PVC, y tes de collarín para tuberías HDPE. Ambos estilos de te están disponibles con salida de 1", 1 1/4" y 1 1/2" con junta tórica doble.

■ Configuraciones de salida Estándar 2x90 y Ultra 4x90

Los modelos estándar 2x90 incorporan 2 codos de 90° en la salida que permiten alinear la unión en 2 direcciones, y los modelos Ultra 4x90 incorporan cuatro codos de 90° en la salida para la máxima flexibilidad de alineación en cuatro direcciones.

■ Modelos de acoplamiento rápido

Todos los estilos de unión articulada están disponibles con salida de acoplamiento rápido, que incluye un sistema anti-rotativo y estabilizador de posición que asegura que la válvula de acoplamiento rápido permanece firme durante la instalación y retirada de la llave.



25 mm, 32 mm y 38 mm



Estándar 2 x 90 y
Ultra 4 x 90



Acoplamiento rápido



Tes encolados, tes de collarín



Collarín DIN
Collarín estándar 63 mm

Consejo Toro:

Utilice una broca de corona de 32 mm para el T de collarín de 25 mm.
Utilice una broca de corona de 38 mm para collarines de 32 y 38 mm.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



ADAPTADOR 3,18 CM ACME HEMBRA X 2,5 CM ACME MACHO

Permite actualizar los aspersores existentes Rain Bird® Eagle™ 700 de 32 mm a cualquier aspersor Toro 800S o DT. P/N TA36-132



RENDIMIENTO Y DURABILIDAD

Fabricado en PVC Schedule 80 para mayor durabilidad, con junta tórica doble en todas las uniones articuladas para asegurar una larga vida útil de fiabilidad y rendimiento sin fugas.

ESPECIFICACIONES

- Fabricada de resistente PVC Schedule 80
- Articulaciones flexibles con junta tórica doble
- Baja pérdida de carga
- Presión nominal: 1,0 bar
- Clasificación de seguridad de Presión de rotura: 55,1 bar
- Modelos estándar: con configuración de salida de 2 x 90
- Modelos Ultra: con salida de 4 x 90 para la máxima flexibilidad de alineación
- 3 estilos de entrada: ACME, rosca macho de llave de paso de 4"
- 2 estilos de salida: ACME y rosca macho

- Longitud del tendido: 20,3 cm, 30 cm y 46 cm
- Tes de collarín: Acoplamiento en T de 2" y 63 mm con salida de 1", 1 1/4" o 1 1/2"
- Modelos en T de estilo encolado: Acoplamiento en T de 2" (5 cm) con salida de 1", 1 1/4" o 1 1/2"
- Modelos de 90° encolados: 2" (5 cm) y 90° con salida de 1", 1 1/4" o 1 1/2"
- Modelos de acoplamiento rápido: con sistema anti-rotación Dura-lock
- Compatible con todas las marcas de tes encoladas y de collarín

Garantía

- Cinco años
- La garantía de los aspersores de golf de Toro se amplía a cinco años si se compra y se instala con una unión articulada de Toro.



UNIONES ARTICULADAS TORO: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

UNIONES ARTICULADAS TORO

TSJ-ABCDEFGH-I-J-KLMN

Descripción	Entrada	Tipo de entrada	Tamaño	Tendido	Número de codos	Tamaño de salida	Tipo de salida
TSJ	AB	CDE	FG	HI	J	KL	MN
TSJ—Unión articulada Toro	10—2,54 cm 12—3,18 cm 15—3,8 cm 50—1,25 cm 75—1,9 cm	A: rosca ACME ST—Te de collarín B—BSP DST—Collarín DIN M—MIPTS	En blanco—el mismo que el tamaño de entrada 10-2,54 cm 12-3,18 cm 15-3,8 cm	4-10,16 cm 8-20,32 cm 12-30,48 cm 16-40,64 cm 18-45,72 cm	3—Monocasco de serie 4—Monocasco estándar para tes de collarín 5—Monocasco ultra 6—Monocasco ultra para tes de collarín	10—2,54 cm 15—3,8 cm	M: MIPT (rosca de tubería macho) A: rosca ACME Q—Acoplamiento Rápido; las dimensiones de entrada y del tubo son diferentes QC—Acoplamiento Rápido; las dimensiones de entrada y del tubo son iguales B—BSP
<p>Ejemplo: Para especificar una unión articulada de 3,18 cm de Toro, con entrada ACME de 3,18 cm, longitud de tendido 30,5 cm, 3 codos (monocasco estándar) y acoplamiento de salida ACME de 2,54 cm, indique: TSJ-12A-12-3-10A</p>							

*Rain Bird es una marca registrada de Rain Bird Corporation. Eagle es una marca comercial de Rain Bird Corporation.

RENDIMIENTO DEL ASPERSOR.

ASPERSOR HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS



HERRAMIENTA DE SELECCIÓN PARA TODOS LOS ASPERSORES ELÉCTRICOS PARA GOLF

995-15

Permite al usuario poner el aspersor manualmente en "ON" (encendido), "OFF" (apagado) o "AUTO", en espera de un comando del programador



HERRAMIENTA MULTIUSO PARA TODOS LOS ASPERSORES DE GOLF

Extractor de vástago para las Series INFINITY®, FLEX800, DT y 800S.



995-83
Extractor de vástago para las Series INFINITY®, FLEX800, DT y 800S.



Extractor para anillo de retención superior en todos los modelos.



HERRAMIENTA DE AJUSTE DEL ARCO, LLAVE ALLEN 3/32"

995-82

765, 785, 865S, 885S Ajuste del arco en transmisiones de círculo parcial, Series INFINITY®, FLEX800, DT y 800S. Ajuste del tornillo de reducción de radio



LLAVE DE VASO

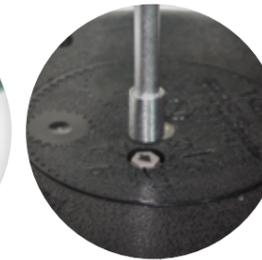
995-99

16 mm
Selección de doble trayectoria
Extracción de la boquilla principal en todos los modelos



995-79

11 mm 834S/ 854S anteriores a agosto de 2007
Extracción de la boquilla interior, intermedia y trasera
650/760/780/860S/880S
Extracción de la boquilla interior, intermedia y trasera



995-81

14 mm Serie 760/780 Principal 995-80
13 mm 760/780/ 860S/ 880S
Extracción de la contratuerca de la base de la boquilla



995-53

Extracción de la tuerca ciega, 10 mm 660/680



HERRAMIENTAS PARA DESMONTAR EL VÁSTAGO

995-85

Herramienta para extraer el conjunto de transmisión: 730, 760, 780, 860S, 880S

Se enrosca en el eje de salida de la transmisión y permite retirar la transmisión del cuerpo



HERRAMIENTAS PARA DESMONTAR VÁLVULAS

995-08

Todos los modelos de golf de 1" y el 640 995-09
Todos los modelos de 1,5" y 690



HERRAMIENTAS PARA LA COLOCACIÓN DE VÁLVULAS

Alinea e instala la válvula en el cuerpo

995-35

Cuerpo 640 VIH

995-76

Todos los modelos de golf de 25 mm (salvo INFINITY®)

995-101

Todos los modelos de golf de 38 mm (salvo INFINITY®)

995-12

Cuerpo 690

118-1843

Modelos INFINITY® de 38 mm

118-1844

Modelos INFINITY® de 25 mm



ALICATE PARA ANILLO DE RETENCIÓN DE EXTRACTOR DE FILTRO

995-100

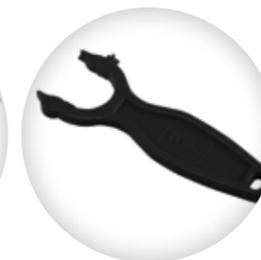
Todos los aspersores de golf.
Extractor del anillo de retención inferior en todos los modelos
Extractor de filtro de gravilla en todas las Series INFINITY®, FLEX800, DT y 800S
Extrae la válvula en todos los modelos



HERRAMIENTAS PARA MANTENER ELEVADO EL VÁSTAGO

Permite mantenimiento de las boquillas

118-0954 Herramienta para mantener elevado el vástago, rojo
995-55 Todos los modelos 700
995-102 Herramienta universal para mantener elevado el vástago, todos los modelos 700, 800S, DT, INFINITY® y FLEX800



HERRAMIENTA DE AJUSTE PARA BOQUILLAS ROTATIVAS SERIE PRECISION™

PRNT00L

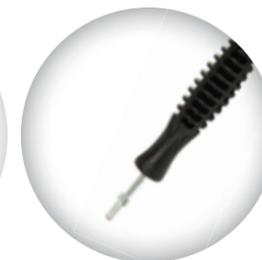
Ajusta el arco y el radio



HERRAMIENTA DE EXTRACCIÓN DEL VÁSTAGO

PNOZZTOOL

Se utiliza con los difusores 590GF



HERRAMIENTA DE AJUSTE DEL ROTOR T7

102-6527



HERRAMIENTA PARA MANTENER ELEVADO EL VÁSTAGO

118-0954

MÁXIMA EFICIENCIA Y UNIFORMIDAD.

En pocas palabras, el sistema de regulación de presión de las válvulas controla la presión del agua que fluye hacia el aspersor para que sea consistente en todo el sistema.

Un regulador de presión asegura que la presión del agua esté siempre dentro del intervalo de presión recomendado, cualquiera que sea la presión del agua antes de que llegue a las válvulas.

Los aspersores que funcionan a la presión óptima duran más, ahorran agua al reducir la nebulización y contribuyen a mantener la salud del césped gracias a la aplicación uniforme del agua.

VÁLVULAS DE GOLF TORO®

Modelo		Serie P220G	Serie P220 de filtro activo
#01 Caudal		19-681 L/min	19-568 L/min
#02 Presión de trabajo		0,7 – 15,2 bar máx	0,7 – 15,2 bar máx
#03 Condiciones	Sistemas activados eléctricamente	✓	✓
	Sistemas con regulador de presión	✓	✓
#04 Tamaños	25 mm	✓	✓
	40 mm	✓	✓
	50 mm	✓	✓
#05 Configuraciones	Ángulo	✓	✓
	En línea/globo	✓	✓
#06 Entrada/salida	Rosca (hembra)	✓	✓
	Regulador de caudal manual	✓	✓
#07 Características	Regulación de presión	✓	✓
	Purga manual interna	✓	✓
	Purga manual externa (descarga)	✓	✓
	SISTEMA ACT™	✓	✓
#08 Construcción del cuerpo	Nylon reforzado con fibra de vidrio	✓	✓
#09 Garantía		2 años	2 años

VÁLVULAS - TABLA DE CONTENIDOS

SERIE P220G Y P220GS
KITS GOLF ZONE

116 ARQUETAS DE VÁLVULAS
120 SERIE NDS PRO-SPEC® ARQUETA PARA VÁLVULAS CORRUGADAS
470 VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO

122
126
128

TORO®

PRESIÓN Y EL CAUDAL ÓPTIMOS.

SERIE P220G Y P220GS VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

Las Series P220G y P220GS son una familia completa de válvulas de plástico que aportan el agua necesaria para solucionar los complejos retos de los campos de hoy. Con una regulación precisa de la presión, estas válvulas suministran una presión y un caudal óptimos a cada aspersor de la zona, asegurando la máxima uniformidad de riego.

- **Sistema de regulación de presión EZReg®**
Puede ajustarse de 0,3–6,9 bar para suministrar la presión óptima para cada necesidad.
- **Solenoid Spike Guard™**
Con su protección contra rayos de 20.000 voltios, prácticamente elimina la necesidad de sustituir solenoides en entornos con altos niveles de tormentas eléctricas.
- **Purga manual interna**
Asegura la presión óptima del sistema incluso durante la operación manual.
- **Diafragma de doble labio reforzado con tela**
Ofrece un rendimiento superior y una vida extendida sin romperse en aplicaciones de golf de alta presión.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



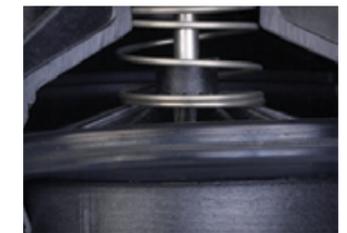
AGUJA DE DESCARGA DE ACERO INOXIDABLE
Un sistema de autolimpieza que funciona dos veces durante cada ciclo de la válvula, asegurando una apertura/cierre suave y positivo.



SISTEMA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN EZREG®



MANILLAR DE PURGA MANUAL INTERNA



DIAFRAGMA DE DOBLE LABIO REFORZADO CON TELA
Ofrece un rendimiento superior y una vida más larga.

SISTEMA ACT™

Sistema Active Cleansing Technology (tecnología de limpieza activa), mediante el cual la turbina gira constantemente para limpiar la zona de descarga/filtrado. Esto asegura que la tierra, las algas, el cloro, la cloramina y el agua tratada con ozono no altere el funcionamiento de la válvula (P220GS solamente).



SERIES P220G Y P220GS: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

P220GX-XX-0XYY			
Tipo	Tipo de cuerpo	Tamaño	Opcional
P220GX	XX	X	YY
Válvula de plástico Serie P220G—P220G	27—NPT, con regulación de presión 0,3-6,9 bar	4—25 mm	DL—Solenoides de corriente continua CC
Válvulas de filtro activo de plástico series P220GS—P220GS	24—BSP, con regulación de presión 0,3-6,9 bar	6—1½" 8—50 mm	

Ejemplo: Para especificar una válvula de plástico eléctrica de 25 mm de la Serie P220G, con regulador de presión y solenoide de 60 Hz, indique: P220G-27-04

ESPECIFICACIONES OPERATIVAS

- Caudal:
 - 1": 18,9-189,3 L/min
 - 40 mm: 113,6 - 416,4 L/min
 - 50 mm: 302,8 - 681,4 L/min
- Presión de trabajo: Presión máxima 15,2 bar
- Eléctrico: 0,7-15,2 bar
- Regulación de presión:
 - Salida: 0,3-6,9 bar ± 0,2 bar
 - Entrada: 0,7-15,2 bar
- Diferencia mínima de presión (entre la entrada y la salida) para la regulación de la presión: 0,7 bar
- Clasificación de seguridad de presión repentina: 51,7 bar

- Tipos de cuerpo:
 - Globo/ángulo: 1", 1,5" y 2" (1", 1,5", 2") rosca hembra
- Solenoide Spike Guard™: 24 VAC (50 Hz) de serie
- Arranque: 60 Hz; 0,12 amperios
- Mantenimiento: 60 Hz; 0,1 amperios

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Fabricada en nylon reforzado con fibra de vidrio y acero inoxidable
- Purga interna y externa
- Sin tuberías externas
- Válvula de serie tipo Schrader para una comprobación precisa
- de la presión a la salida de la válvula
- Regulador de caudal independiente del solenoide
- Tapa con alineación automática para asegurar una correcta instalación

- Aguja de descarga en acero inoxidable, autolimpiante
- Posibilidad de trabajar con caudales muy bajos, hasta 19 L/min
- Bajo consumo para tramos de cable más largos

DIMENSIONES

- 1": 146 x 127 mm (alto x ancho)
- 38 mm: 165 x 152 mm (alto x ancho)
- 2": 191 x 178 mm (alto x ancho)

GARANTÍA

- Dos años

DIMENSIONADO DE LOS CABLES DE LAS VÁLVULAS P220G Y P220GS

Distancia máxima (en metros) entre el programador y la válvula con Spike-Guard™*

Cable de tierra	Cable de control						
	18	16	14	12	10	8	6
18	622	768	896	1000	1079	1134	1177
16	768	993	1219	1420	1591	1713	1804
14	896	1219	1579	1939	2262	2530	2731
12	1000	1420	1939	2512	3078	3597	4017
10	1079	1591	2262	3078	4017	4895	5721
8	1134	1603	2530	3597	4895	6340	7785
6	1122	1817	2731	4017	5700	7785	10083

* Modelo de solenoide: 24 VCA
 Presión: 10,3 bar
 Caída de tensión: 4 V
 Tensión mínima de operación: 20 V
 Amperaje (pico) 0,12 A

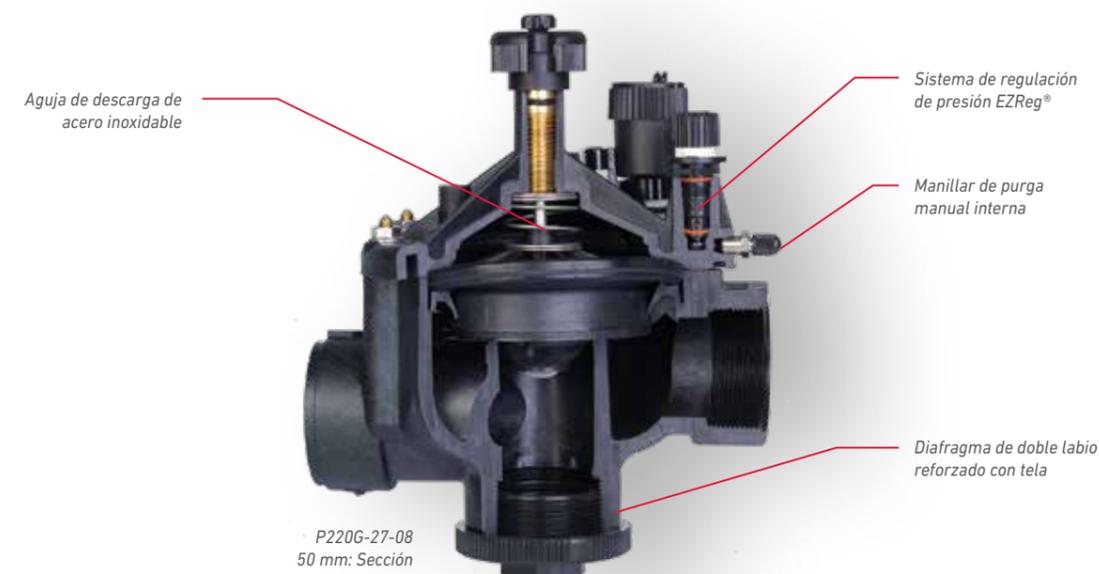


TABLA DE PÉRDIDAS DE CARGA - SERIES P220G Y P220GS - MÉTRICO

Tabla de pérdidas de carga - Serie P220G - (Métrico)

Tamaño	Configuración	Caudal L/min																	
		25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	
25 mm	Globo	0,28	0,29	0,22	0,28	0,50													
	Ángulo	0,28	0,29	0,21	0,19	0,33													
40 mm (1,5")	Globo				0,11	0,16	0,25	0,36	0,48	0,63	0,77	0,94	1,13						
	Ángulo				0,09	0,11	0,19	0,28	0,36	0,49	0,61	0,75	0,93						
50 mm	Globo									0,14	0,19	0,23	0,28	0,33	0,39	0,45	0,52	0,60	
	Ángulo									0,08	0,11	0,14	0,17	0,19	0,23	0,27	0,30	0,36	

Notas: Para optimizar el rendimiento, al diseñar un sistema de riego calcule la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Para obtener un rendimiento óptimo del regulador, dimensione las válvulas según los caudales más altos. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,3 bar. Los valores se enumeran en bar.

Tabla de pérdidas de carga* - Válvulas de filtro activo de la Serie P220G (Métrico)

Tamaño	Configuración	caudal gal/min																	
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		
1"	Globo	0,32	0,33	0,21	0,42	0,74													
	Ángulo	0,29	0,32	0,18	0,38	0,65													
1½"	Globo			0,08	0,11	0,20	0,30	0,43	0,59	0,77	0,97	1,19	1,41						
	Ángulo			0,07	0,10	0,16	0,25	0,36	0,48	0,64	0,81	1,01	1,20						
2"	Globo									0,25	0,32	0,37	0,47	0,57	0,62	0,72	0,80		
	Ángulo									0,19	0,24	0,30	0,39	0,44	0,51	0,61	0,65		

Nota: Para optimizar el rendimiento, al diseñar un sistema de riego asegúrese de calcular la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Para obtener un rendimiento óptimo del regulador, dimensione las válvulas según los caudales más altos. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,3 bar. Los valores se enumeran en bar.

TABLA DE PÉRDIDAS DE CARGA - SERIES P220G Y P220GS - EE. UU. IMPERIAL

Tabla de pérdidas de carga - Serie P220G* - (EE.UU.)

Tamaño	Configuración	caudal gal/min																	
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	180	
1"	Globo	4,00	4,20	3,20	4,10	7,20													
	Ángulo	4,00	4,20	3,10	2,70	4,80													
40 mm (1,5")	Globo				1,60	2,30	3,60	5,20	7,00	9,20	11,20	13,60	16,40						
	Ángulo				1,30	1,60	2,80	4,00	5,50	7,10	8,90	10,90	13,50						
50 mm (2")	Globo									2,10	2,70	3,30	4,00	4,80	5,60	6,50	7,50	8,70	
	Ángulo									1,20	1,60	2,00	2,40	2,80	3,30	3,90	4,40	5,20	

Nota: Para optimizar el rendimiento, al diseñar un sistema de riego asegúrese de calcular la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Para obtener un rendimiento óptimo del regulador, dimensione las válvulas según los caudales más altos. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,34 bar. Los valores se enumeran en psi.

Tabla de pérdidas de carga* - Válvulas de filtro activo de la Serie P220G (EE. UU.)

Tamaño	Configuración	caudal gal/min																	
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150		
1"	Globo	4,63	4,74	3,10	6,05	10,75													
	Ángulo	4,14	4,64	2,54	5,53	9,46													
1½"	Globo			1,14	1,56	2,85	4,36	6,28	8,57	11,20	14,03	17,20	20,46						
	Ángulo			0,95	1,51	2,28	3,69	5,29	6,97	9,26	11,80	14,60	17,40						
2"	Globo									3,57	4,62	5,33	6,80	8,20	9,02	10,46	11,61		
	Ángulo									2,79	3,50	4,41	5,62	6,39	7,35	8,81	9,37		

Nota: Para optimizar el rendimiento, al diseñar un sistema de riego asegúrese de calcular la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Para obtener un rendimiento óptimo del regulador, dimensione las válvulas según los caudales más altos. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,34 bar. Los valores se enumeran en psi.

SIEMPRE LISTO PARA LA INSTALACIÓN.

GOLF ZONE KITS

CARACTERÍSTICAS

Pre-empaquetados y listos para la instalación – los kits Golf Zone de Toro® han sido diseñados especialmente para aplicaciones de goteo de bajo volumen, y proporcionan todo lo necesario para la automatización de las zonas de goteo. Al no tener que especificar o comprar piezas sueltas, los Kits Golf Zone de Toro son una forma segura de satisfacer sus necesidades de riego por goteo.

- **Incluye filtración y regulación de presión**
Cada kit incluye un filtro Y de acero inoxidable con malla 150/100 micras para evitar la contaminación con residuos y un regulador fijo de 1,72 bar para evitar daños por picos de alta presión.
- **Válvula de purga**
Proporciona una alta velocidad momentánea en la tubería para eliminar residuos del sistema, evitando que los emisores se obstruyan cada vez que se active la zona.
- **Regulador de presión**
Evita el estallido del emisor.
- **Fabricada con plásticos de la más alta calidad**
Para una mayor durabilidad y resistencia a la corrosión.

CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



FILTRO DE PLÁSTICO SERIE F



FILTRO EN Y
El Y-Filter de Toro ofrece un rendimiento superior con un filtro de acero inoxidable de malla 150 que asegura un funcionamiento libre de atascos.

KITS GOLF ZONE CON VÁLVULAS SERIE P220G
Los kits que contienen las populares válvulas Serie P220G proporcionan la robusta durabilidad necesaria para aplicaciones en campos de golf más grandes.

KITS GOLF ZONE CON VÁLVULAS DE FILTRO ACTIVO P220GS
Evitan que la tierra, las algas, las clorinas, las cloraminas y el agua tratada con ozono alteren el funcionamiento de la válvula.

ESPECIFICACIONES

MODELOS DE BAJO CAUDAL

- Presión de salida nominal: 1,7 bar
- Caudal mínimo: 0,4 L/min
- Caudal máximo: 30,3 L/min
- Tamaño de la rosca: 1" NPT
- Tamaño de la filtración: Malla 150

MODELOS DE CAUDAL MEDIO

- Presión de salida nominal: XX bar *
- Caudal mínimo: 7,6 L/min*
- Caudal máximo: 75,6 L/min*
- Tamaño de la rosca: 1" NPT
- Tamaño de la filtración: Malla 150

GARANTÍA
• Dos años

KITS GOLF ZONE: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Modelo	Descripción
GZK-25-LF-DCL	Válvula P220G con solenoide de CC, reg. de 1,7 bar, bajo caudal 0,45–36,7 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150
GZK-25-LF-SG	Válvula P220G con solenoide SPIKE GUARD™, reg. de 1,7 bar, bajo caudal 0,45–36,7 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150
GZK-25-MF-DCL	Válvula P220G con solenoide de CC, reg. de 1,7 bar, caudal medio 9–90 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150
GZK-25-MF-SG	Válvula P220G con solenoide SPIKE GUARD, reg. de 1,7 bar, caudal medio 9–90 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150
GZK-40-MF-DCL	Válvula P220G con solenoide de CC, reg. de 2,7 bar, caudal medio 9–90 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150
GZK-40-MF-SG	Válvula P220G con solenoide SPIKE GUARD, reg. de 2,7 bar, caudal medio 9–90 l/min, filtro de acero inoxidable de malla 150

Válvula de purga



Kit Golf Zone con válvulas Serie P220G

Regulador de presión

Filtro en Y

PRÁCTICA, ESTÉTICA Y DURADERA.

TORO®
ARQUETAS DE VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

Las arquetas se utilizan por motivos prácticos, estéticos y de seguridad cuando las válvulas o los módulos LYNX® LAC deben instalarse por debajo del nivel del suelo pero permanecer accesibles para su mantenimiento y control. Toro ofrece una línea completa de arquetas redondas y rectangulares para válvulas de hasta 10,2 cm y módulos LYNX LAC de 1, 2 y 4 estaciones.

■ Diseño de tapa con reborde en T

El diseño de la tapa con reborde en T evita los atascos causados por la entrada de tierra, y ofrece un agarre mejor para la retirada de la tapa y un fácil acceso al equipo del interior. El firme ajuste a presión y los pernos de retención garantizan que el acceso quede reservado a las personas autorizadas.

■ Gran variedad de tamaños

Toro ofrece una gran variedad de arquetas redondas y rectangulares para cada necesidad. Ofrecemos arquetas redondas en tamaños de 15,2 cm, 17,8 cm y 25,4 cm, en tamaños rectangulares de 30 x 43 cm y 38 x 53 cm. Están disponibles arquetas rectangulares de con profundidad estándar de 30 cm y también menos profundas, de 15,2 cm. Con la posibilidad de apilar las arquetas al revés y las extensiones rectangulares de 15,2 cm para instalaciones más profundas, es fácil acometer instalaciones más profundas.

■ Gran variedad de tamaños

Toro ofrece una gran variedad de arquetas redondas y rectangulares para cada necesidad. Ofrecemos arquetas redondas en tamaños de 15,2 cm, 17,8 cm y 25,4 cm, en tamaños rectangulares de 30 x 43 cm y 38 x 53 cm. Están disponibles arquetas rectangulares de con profundidad estándar de 30 cm y también menos profundas, de 15,2 cm. Con la posibilidad de apilar las arquetas al revés y las extensiones rectangulares de 15,2 cm para instalaciones más profundas, es fácil acometer instalaciones más profundas.



CARACTERÍSTICAS ADICIONALES



VARIEDAD DE COLORES

Verde, gris (eléctrico), beige, violeta (aguas residuales), negro y marrón.



APILAMIENTO INVERSO

Permite instalaciones de mayor profundidad, inicialmente de 30,5 cm y luego en incrementos de 61 cm.



CAJAS DE EXTENSIÓN RECTANGULARES

Las extensiones rectangulares permiten instalaciones de mayor profundidad en incrementos de 15,2 cm



CONSTRUCCIÓN ROBUSTA

Las arquetas de válvula están fabricadas en H.D.P.E. (polietileno de alta densidad) con secciones de pared extrarresistentes que conforman un recinto de protección seguro para su equipo.



DISEÑO DE TAPA CON REBORDE EN T

El diseño de la tapa con reborde en T evita la entrada de suciedad, y cuenta con encaje a presión y el perno de retención para una mayor seguridad.

ARQUETAS DE VÁLVULAS REDONDAS

TVB-XXRND-XX		
Tipo	Tamaño	Descripción color
TVB	XXRND	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	6—15,2 cm Redonda 7—17,8 cm Redonda 10—25,4 cm Redonda	En blanco—Tapa verde y caja negra G—Tapa y caja verdes GY—Tapa y caja grises (electr.) T—Tapa y caja beige E—Tapa y caja moradas (aguas residuales) BK—Tapa y caja negras BR—Tapa marrón, caja negra
Ejemplo: para especificar una caja de arqueta redonda de Toro de 17,8 cm para aplicaciones de aguas residuales, indique: TVB-7RND-E		

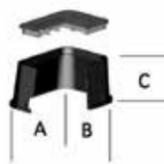
Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (kg)
15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	22,9 cm	0,52 kg
17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	22,9 cm	0,82 kg
25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	26,2 cm	1,54 kg



ARQUETAS DE VÁLVULAS RECTANGULARES

TVB-XXXX-XX-XX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	XXXX	XX	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	1217—30,5X43,2 cm 1521—38,1 x 53,3 cm	6—15,2 cm de altura 12—30,5 cm de altura	En blanco—Tapa verde y caja negra G—Tapa y caja verdes GY—Tapa y caja grises (electr.) T—Tapa y caja beige E—Tapa y caja moradas (aguas residuales) BK—Tapa y caja negras BR—Tapa marrón, caja negra
Para especificar una arqueta de válvulas rectangular Toro de 30,5 x 43,2 x 15,2 cm para aplicaciones de aguas residuales, indique: TVB-1217-6-E			

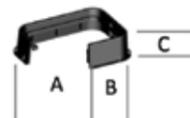
Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (kg)
30,5 x 43,2 x 15,2 cm	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	2,98 kg
30,5 x 43,2 x 30,5 cm	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	4,11 kg
38,1 x 53,3 x 15,2 cm	61,7 cm	47,8 cm	18,3 cm	3,97 kg
38,1 x 53,3 x 30,5 cm	65,3 cm	48,5 cm	31,2 cm	5,49 kg



EXTENSIONES RECTANGULARES

TVB-XXXX-EXT6BOX-XX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	XXXX	EXT6BOX	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	1217—30,5X43,2 cm 1521—38,1 x 53,3 cm	EXT6BOX—Altura 15,2 cm	En blanco—Caja negra G—Caja verde GY—Caja gris (electr.) T—Caja beige E—Caja morada (aguas residuales)
Ejemplo: para especificar una extensión Toro de 15,2 cm para una arqueta beige de 30,5 x 43,2 cm, indique: TVB-1217-EXT6BOX-T			

Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (libras)
30,5 x 43,2 x 15,2 cm	47,8 cm	35,0 cm	17,3 cm	3,04 kg
38,1 x 53,3 x 15,2 cm	61,7 cm	45,2 cm	17,5 cm	4,03 kg



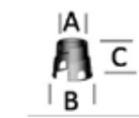
ARQUETA DE VÁLVULAS REDONDAS - PIEZAS SUELTAS

TVB-XXXX-XX		
Tipo	Dimensiones caja o tapa	Descripción color
TVB	XXXXX	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	6LID—Tapa redonda 15,2 cm 7LID—Tapa redonda 17,8 cm 10LID—Tapa redonda 25,4 cm BOX6—Caja 15,2 cm (sólo en negro) BOX7—Caja 17,8 cm (sólo en negro) BOX10—Caja 25,4 cm (sólo en negro)	G—Tapa verde GY—Tapa gris (eléct.) T—Tapa beige E—Tapa morada (aguas residuales) BK—Tapa negra BR—Tapa marrón
Ejemplo: para especificar una tapa de arqueta redonda de Toro de 17,8 cm para aplicaciones de aguas residuales, indique: TVB-7LID-E		

Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (kg)
Tapa 15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	3,0 cm	0,14 kg
Tapa 17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	4,3 cm	0,24 kg
Tapa 25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	5,3 cm	0,51 kg



Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (kg)
Caja 15,2 cm	16,0 cm	20,6 cm	22,9 cm	0,35 kg
Caja 17,8 cm	17,3 cm	23,6 cm	22,9 cm	0,54 kg
Caja 25,4 cm	25,1 cm	33,0 cm	26,2 cm	1,02 kg

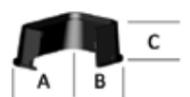


ARQUETA DE VÁLVULAS RECTANGULARES - PIEZAS SUELTAS

TVB-XXXX-LID-XX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	XXXX	LID	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	1217—30,5X43,2 cm 1521—38,1 x 53,3 cm	LID—Tapa	En blanco—Tapa verde G—Tapa verde GY—Tapa gris (electr.) T—Tapa beige E—Tapa morada (aguas residuales) BK—Tapa negra BR—Tapa marrón
Ejemplo - Para especificar una tapa de arqueta rectangular Toro de 30,5 x 43,2 cm para aplicaciones de aguas residuales, indique: TVB-1217-LID-E			

ARQUETA DE VÁLVULAS ALTA			
TVB-XXXX-XXXXX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	XXXX	XX	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	1217—30,5X43,2 cm 1521—38,1 x 53,3 cm	6BOX—Arqueta de válvulas, altura 15,2 cm 12BOX—Arqueta de válvulas, altura 30,5 cm	
Ejemplo - Para especificar una arqueta de válvulas rectangular Toro de 30,5 x 43,2 x 15,2 cm, indique: TVB-1217-6BOX-BK			

Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (libras)
Tapa 30,5 x 43,2 cm	42,9 cm	30,0 cm	5,1 cm	1,24 kg
Tapa 38,1 x 53,3 cm	54,1 cm	37,8 cm	4,8 cm	1,47 kg
Caja 30,5 x 43,2 x 15,2 cm	47,8 cm	35,1 cm	17,3 cm	1,74 kg
Caja 30,5 x 43,2 x 30,5 cm	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	2,87 kg
Caja 38,1 x 53,3 x 15,2 cm	61,7 cm	45,2 cm	17,5 cm	2,57 kg
Caja 38,1 x 53,3 x 30,5 cm	65,3 cm	48,5 cm	31,2 cm	4,02 kg



A TAPAS DE 2 PERNOS DE RETENCIÓN
garantiza un sello correcto y resistencia al vandalismo.

B TAPA RESISTENTE
Moldeada en polietileno de alta densidad (H.D.P.E.), disponible en verde, beige, morado, negro, gris y marrón.

C EL SOPORTE PARA ACCESORIOS (OPCIONAL)
Se acopla directamente a la tapa y permite acoplar diversos componentes, tales como módulos LAC, convertidores electrohidráulicos, programadores a batería y más.

D TAPA CON SELLO DOBLE
Impide la entrada de agua y animales desde la superficie.

E RESISTENTE CAJA
Moldeada en polietileno de alta densidad (H.D.P.E.), disponible en verde, beige, morado, negro, gris y marrón.

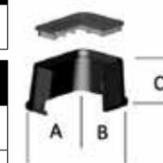
F FALDÓN PROTECCIÓN (OPCIONAL)
Se acopla directamente a la parte inferior de la arqueta y proporciona un sello exterior que impide la entrada de agua, roedores y otros animales.



ARQUETAS DE VÁLVULAS SECAS

TVB-1217-12DB-XX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	1217	12DB	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	1217 - 30,5X43,2 cm	12DB—Arqueta seca, altura 30,5 cm	En blanco—Tapa verde y caja negra G—Tapa y caja verdes GY—Tapa y caja grises (electr.) T—Tapa y caja beige E—Tapa y caja moradas (aguas residuales) BK—Tapa y caja negras BR—Tapa marrón, caja negra
Ejemplo: para especificar una arqueta de válvulas Toro de 30,5 x 43,2 x 30,5 cm para aplicaciones eléctricas, indique: TVB-1217-12DB-GY			

Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (libras)
12DB	53,3 cm	40,6 cm	31,2 cm	4,45 kg
DBAP	29,2 cm	21,6 cm	0,5 cm	0,45 kg
DBDS	50,3 cm	36,8 cm	3,3 cm	1,27 kg



ARQUETAS DE VÁLVULAS SECAS

TVB-12RND-DB-XX			
Tipo	Tamaño	Altura	Descripción color
TVB	12RND	DB	XX
TVB—Arqueta de válvulas Toro	30 cm Redonda	Arqueta seca	G—Verde GY—Gris (eléctrico) T—Beige E—Morado (aguas residuales) BK—Negro BR—Marrón
Ejemplo: Para especificar una arqueta seca redonda de Toro de 30,5 cm de para aplicaciones de aguas residuales, indique: TVB-12RND-DB-E			

Descripción	A Longitud	B Anchura	C Altura	Peso (libras)
DB	29 cm	36,8 cm	32,4 cm	3,23 kg
Accesorios				
TVB-1217-DBAP	ARQUETA SECA - Soporte accesorios			
TVB-1217-DBDS	ARQUETA SECA - Faldón protección			



GARANTÍA
• Un año

RESISTENCIA SUPERIOR CON PAREDES CORRUGADAS EXCLUSIVAS

SERIE NDS PRO-SPEC® ARQUETA PARA VÁLVULAS CORRUGADAS

CARACTERÍSTICAS

Las arquetas para válvulas de agua serie NDS Pro-Spec tienen paredes más gruesas, tapas reforzadas y nervaduras, y las Series NDS Pro-Spec están diseñadas para ser utilizadas en condiciones de servicio pesado.

Las arquetas para válvulas Serie NDS® Estándar redondas son más ligeras que las de la serie NDS Pro-Spec, pero están diseñadas para durar.

Disponibles en una gran variedad de tamaños, colores y denominaciones, todas las arquetas y tapas NDS contienen inhibidores de rayos UV para mayor durabilidad y rendimiento bajo exposición a la luz solar directa.

- **Tapas y paredes laterales reforzadas**
Tapas resistentes para cargas más pesadas; las nervaduras reforzadas confieren a las paredes laterales una resistencia excepcional
- **Arquetas de válvulas de calidad industrial**
Las mayores dimensiones de pared ofrecen resistencia y durabilidad superiores para aplicaciones comerciales
- **Tuerca integrada**
Tuerca de acero inoxidable en las arquetas para facilitar su fijación con pernos
- **Alta resistencia a los rayos UV**
Evita la decoloración y el agrietamiento para una durabilidad y un rendimiento sostenidos
- **Tapas solapadas para una protección adicional**
Las tapas solapadas evitan el ingreso de tierra y hierba entre el cuerpo y la tapa
- **Designación ICV (Válvula de control de riego)**
Las tapas se identifican con la designación ICV, a menos que se especifique lo contrario

Arqueta para válvulas NDS Serie Estándar, redonda, 15,2 cm



Serie NDS Pro-Spec
Arqueta para válvulas redonda, 25 cm

Serie NDS Pro-Spec
Arqueta para válvulas corrugada, 36 x 43 cm



NDS Pro-Spec Serie 38 x 53 cm
Arqueta para válvulas corrugada

ARQUETAS PARA VÁLVULAS NDS® (NVB) – ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES

NDS® Serie Estándar
Arqueta para válvulas redonda, 15,2 cm

- **Material:** PEAD
- **Color de la caja:** Negro
- **Color de la tapa:** Verde
- **Marcado de la tapa:** ICV (Válvula de control de riego)
- **Peso de la caja:** 0,45 kg
- **Peso de la tapa:** 0,10 kg
- **Peso total:** 0,58 kg
- **Carga nominal:** Peatonal y equipos para el cuidado del césped
- **Fabricado en EE.UU.**

GARANTÍA

- Dos años

Serie NDS Pro-Spec®
Arqueta para válvulas redonda, 25 cm

- **Material:** PEAD
- **Color de la caja:** Negro
- **Color de la tapa:** Verde
- **Marcado de la tapa:** Válvula de control de riego
- **Peso de la caja:** 1,36 kg
- **Peso de la tapa:** 0,55 kg
- **Peso total:** 1,91 kg
- **Carga nominal:** Peatonal y equipos para el cuidado del césped
- Incluye tuerca de bronce de 3/8"-16 y perno de acero inoxidable de 2 1/2" x 3/8"
- **Fabricado en EE.UU.**

GARANTÍA

- Dos años

Serie NDS Pro-Spec®
Arqueta para válvulas corrugada, 30 x 43 cm

- **Material:** PEAD
- **Color de la caja:** Negro
- **Color de la tapa:** Verde
- **Marcado de la tapa:** Válvula de control de riego
- **Peso de la caja:** 2,59 kg
- **Peso de la tapa:** 1,18 kg
- **Peso total:** 3,77 kg
- **Carga nominal:** Peatonal y equipos para el cuidado del césped
- Incluye tuerca de bronce de 3/8"-16 y perno de acero inoxidable de 2 1/2" x 3/8"
- Esta arqueta admite todas las tapas y elevadores de 35,6 x 48,3 cm
- **Fabricado en EE.UU.**

GARANTÍA

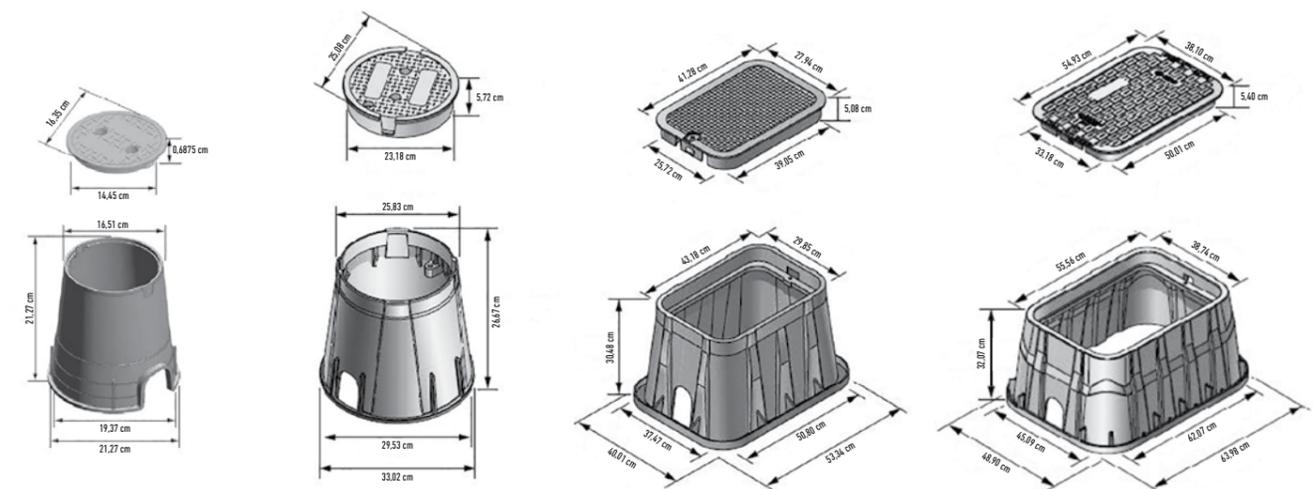
- Dos años

Serie NDS Pro-Spec®
Arqueta para válvulas corrugada, 38 x 53 cm

- **Material:** PEAD
- **Color de la caja:** Negro
- **Color de la tapa:** Verde
- **Marcado de la tapa:** Válvula de control de riego
- **Peso de la caja:** 4,85 kg
- **Peso de la tapa:** 2,50 kg
- **Peso total:** 7,35 kg
- Incluye tuerca de bronce de 3/8"-16 y perno de acero inoxidable
- **Carga nominal:** Peatonal y equipos para el cuidado del césped

GARANTÍA

- Dos años



ARQUETAS DE VÁLVULAS NDS – ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

ARQUETAS PARA VÁLVULAS NDS PRO-SPEC Y NDS ESTÁNDAR

NVB-XXXX		
Tipo	Tamaño/Descripción	Cuerpo
NVB	XXXX	XXX
NVB – Arqueta para válvulas NDS	6-15,2 cm Serie Estándar, redonda, caja negra/tapa verde 10-25,4 cm Serie Pro-Spec, redonda, caja negra/tapa verde 1217 – 30,5 x 43,2 x 30,5 cm, Serie Pro-Spec rectangular, caja negra/tapa verde 1521 – 38,1 x 53,3 x 30,5 cm, Serie Pro-Spec rectangular, caja negra/tapa verde	RND – Redonda En blanco – Rectangular

Ejemplo – Para especificar una arqueta redonda NVB de 25,4 cm, indique: **NVB-10RND**

VÁLVULAS Y ACCESORIOS MULTIUSO PARA CONECTAR A LA RED GENERAL DE AGUA.

470 ACOPLAMIENTO RÁPIDO VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS

Válvulas de acoplamiento rápido 470

Tanto si se trata de regar puntos calientes a mano, como aplicar fertilizante, lavar equipos o llenar el fumigador o un estanque, la Serie 400 ofrece una familia completa de válvulas de acoplamiento rápido y accesorios que permiten conexiones directas al suministro principal de agua para solucionar todas sus necesidades de riego manual.

- Gama completa de caudales de 0 a 379 litros por minuto
- Modelos de 1,9, 2,5 y 3,8 cm de una y dos piezas de un solo saliente, incluyendo llaves con conexión de rosca ACME para responder a una variedad de requisitos de instalación
- Mayor facilidad de uso - con el codo giratorio la manguera gira 360° sin enredarse
- Una variedad de tamaños para diversas aplicaciones
- Tapas de metal y vinilo con o sin cerradura
- Tapa con cerradura para aguas residuales (color lavanda)

Garantía
• Dos años



TABLA DE PÉRDIDAS DE CARGA - SISTEMA MÉTRICO/EE. UU. IMPERIAL

Tabla de pérdidas de carga – Serie 470 – (Métrico)

	Caudal L/min										
	35	50	75	100	125	150	175	225	275	325	375
Modelo 473	1,0	0,2	0,4	0,6							
Modelo 474			0,1	0,2	0,3	0,5					
Modelo 475				0,1	0,2	0,2	0,4	0,6			
Modelo 476						0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6

Nota: Para optimizar el rendimiento de los aspersores, al diseñar un sistema de riego asegúrese de calcular la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,3 bar. Los valores se enumeran en bar. Para valores en kPa, multiplicar los valores de la tabla por 100. Para valores en Kg/cm², multiplique los valores de la tabla por 1,02

Tabla de pérdidas de carga – Serie 470 – (EE.UU.)

	caudal gal/min											
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	85	100
Modelo 473	1,5	3,1	5,3	8,5								
Modelo 474			1,1	2,2	3,6	5,7	8,0					
Modelo 475				1,0	1,8	2,7	3,6	6,4	9,8			
Modelo 476							1,0	1,7	2,6	3,6	5,6	8,8

Nota: Para optimizar el rendimiento de los aspersores, al diseñar un sistema de riego asegúrese de calcular la pérdida por fricción total con objeto de garantizar una presión suficiente aguas abajo. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida superior a 0,34 bar. Los valores se enumeran en psi.

470 ACOPLAMIENTO RÁPIDO: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Número de modelo Toro	Descripción	Tamaño entrada roscas NPT	Estilo de cuerpo	Tamaño llave de salida	Llave(s) correspondiente(s)	Tipo de tapa de la válvula	Codo loco correspondiente*		
							477-00	477-01	477-02
473-00	QCV 19,1(0,75), SS CVR	19,1 mm	1 pieza	19,1 mm	463-01	Acero inoxidable	A	B	B
474-00	QCV 25,4(1), SS CVR	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-01/464-02	Acero inoxidable	B	B	A
474-01	QCV 25,4(1), VYL CVR	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-01/464-02	Vinilo amarillo, a resorte	B	B	A
474-03	QCV 25,4(1), VYL CVR, W/LK	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-01/464-02	Vinilo amarillo, cerradura, a resorte	B	B	A
474-04	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-01/464-02	Vinilo lavanda, cerradura, a resorte	B	B	A
474-21	QCV 25,4(1), VYL CVR, 2PC	25,4 mm	2 piezas	25,4 mm	464-01/464-02	Vinilo amarillo, a resorte	B	B	A
474-24	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR, 2PC	25,4 mm	2 piezas	25,4 mm	464-01/464-02	Vinilo lavanda, cerradura, a resorte	B	B	A
474-40	QCV 25,4(1), SS CVR, ACME	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-03	Acero inoxidable	B	A	A
474-41	QCV 25,4(1), VYL CVR, ACME	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-03	Vinilo amarillo, a resorte	B	A	A
474-44	QCV 25,4(1), LAV VYL CVR, W/LK, ACME	25,4 mm	1 pieza	25,4 mm	464-03	Vinilo lavanda, cerradura, a resorte	B	A	A
475-00	QCV 31,8(1,25), SS CVR	25,4 mm	1 pieza	31,8 mm	465-01	Acero inoxidable	B	B	B
475-01	QCV 31,8(1,25), VYL CVR	25,4 mm	1 pieza	31,8 mm	465-01	Vinilo amarillo	B	B	B
476-00	QCV 38,1(1,5), SS CVR	38,1 mm	1 pieza	38,1 mm	466-01	Acero inoxidable	B	B	B
476-01	QCV 38,1(1,5), VYL CVR	38,1 mm	1 pieza	38,1 mm	466-01	Vinilo amarillo, a resorte	B	B	B
476-04	QCV 38,1(1,5), LAV VYL CVR	38,1 mm	1 pieza	38,1 mm	466-01	Vinilo lavanda, cerradura, a resorte	B	B	B

* A – Se empalma directamente a la llave de acoplamiento rápido. B – Requiere herrajes adicionales para utilizarse con la llave de acoplamiento rápido.

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO

Número de pedido	Descripción	Número de pedido	Descripción
463-01	Llave de acoplamiento de un solo saliente, 12,7 mm hembra, 19,1 mm macho	477-00	Codo loco 19,1 mm (0,75") NPT x 19,1 mm (0,75") MHT
464-01	Llave de acoplamiento de un solo saliente, 0,75" hembra, 1" macho	477-01	Codo loco 25,4 mm (1") NPT x 19,1 mm (0,75") MHT
464-02	1" hembra, llave de acoplamiento de un saliente	477-02	Codo loco 25,4 mm (1") NPT x 25,4 mm (1") MHT
464-03	1" Llave de acoplamiento rosca ACME		
465-01	Llave de acoplamiento de un solo saliente, entrada 1¼", ¾" hembra, 1" macho	LK	Llave para la tapa con cerradura
466-01	Llave de acoplamiento de un solo saliente, 31,8 mm hembra, 38,1 mm macho		

EL EQUIPO ENTRE BASTIDORES.

Toro está comprometido a apoyarle de todas las maneras posibles. La red mundial de asistencia asegura que usted pueda mantener su sistema de riego en perfectas condiciones de funcionamiento.

Toro NSN® es el mejor apoyo para cualquier sistema LYNX. Toro NSN presta una asistencia mundial las 24 horas del día, 7 días a la semana, todos los días del año. La red de asistencia nacional Toro (NSN) siempre está a su disposición para responder a sus preguntas, solucionar los problemas de su sistema y resolver cualquier cuestión para proteger su inversión de Toro a largo plazo. Le ofrece incluso comunicación directa con la fábrica y los ingenieros de productos, así como sustitución de hardware en un plazo de 24 horas con un sistema preconfigurado y adaptado a sus necesidades.



SERVICIOS DE ASISTENCIA Y SOPORTE / DATOS TÉCNICOS - TABLA DE CONTENIDOS

SERVICIOS DE ASISTENCIA Y SOPORTE	132	LA GARANTÍA LIMITADA TORO SOBRE EQUIPOS DE RIEGO	
DATOS TÉCNICOS	133	PARA CAMPOS DE GOLF	135
DIMENSIONADO DEL CABLEADO	134		



Un socio de verdad

Nuestro objetivo es ser más que un proveedor. Queremos ser su socio de confianza para solucionar las necesidades de su campo de golf. Desde el primer día, Toro ha sido una empresa que se basa en tratar a sus clientes con equidad y respeto. Dicho de otro modo, las relaciones personales son muy importantes para nosotros.



Soporte técnico Toro®

Nuestro equipo de soporte técnico está altamente cualificado en su área de especialización. Tanto si se trata de aconsejar a superintendentes o greenkeepers, cómo configurar programadores o solucionar problemas en sistemas complejos, el equipo de soporte ofrece años de experiencia en el riego con los que usted puede contar. Para asistencia técnica, consulte la lista de números de contacto de NSN International en: <https://www.toro.com/en/irrigation/nsn/contact-us>



Reparación de programadores Toro

¿Sabía que con el Programa de Intercambio de Tarjetas de Controlador de Toro puede obtener inmediatamente las tarjetas de controlador de recambio que necesita? A través de su distribuidor, Reparación de Controladores Toro proporciona tarjetas de controlador preparadas para un intercambio inmediato, lo que garantiza que el controlador se sustituirá lo antes posible y que su campo de golf y su reputación quedarán protegidos. Para solicitar asistencia inmediata, llame al: 1-877-345-TORO. (Visite la web de reparación de programadores en www.toro.com/controller-repair)



Soporte de distribuidores Toro

Nuestros distribuidores llevan con nosotros una media de 40 años (de 10 a 88 años) y los consideramos como parte de la familia.



Servicio técnico Toro

Con algunos de los técnicos más expertos y eficaces del sector, y nuestros amplios programas de formación y soporte, el personal del servicio técnico de Toro siempre está ahí para ayudarle – antes, durante y mucho después de la venta.



Piezas genuinas Toro

Desde el componente más pequeño de un aspersor hasta sistemas de control completos, el servicio de piezas Toro puede entregar la mayoría de las piezas de repuesto a nuestros distribuidores en cuestión de horas. De hecho, Toro ofrece a sus clientes la mayor tasa de cumplimiento de pedidos de piezas del sector: ¡un 98 %!



Red de Asistencia Nacional de Toro (NSN)

Un equipo de técnicos de soporte dedicados a la operación y mantenimiento diario de sistemas de control centralizado computerizado para clientes de todo el mundo (para obtener más información consulte la página 14).

ESPECIFICACIONES DE VÁLVULAS

Tipo de sistema	SISTEMAS DE CONTROL	
	Distancia máxima entre controlador y válvula	Desniveles – Restricciones
Hidráulico* tipo aguja [†] (00) con tubería de control de 4,8 mm	30,5 m	
Hidráulico* tipo aguja [†] (00) con tubería de control de 6,4 mm	61,0 m	
Normalmente abierto (01) con tubería de control de 4,8 mm	150 m	Las válvulas no deben estar a más de 7,6 m POR ENCIMA o 21,3 m POR DEBAJO del controlador.
Hidráulico normalmente cerrado (08) con tubería de control de 4,8 mm	150 m	Las válvulas no deben estar a más de 0 m POR ENCIMA o 21,3 m POR DEBAJO del controlador.
Normalmente abierto (01) con tubería de control de 6,4 mm	305 m	Las válvulas no deben estar a más de 7,6 m POR ENCIMA o 21,3 m POR DEBAJO del controlador.
Hidráulico normalmente cerrado (08) con tubería de control de 6,4 mm	305 m	Las válvulas no deben estar a más de 7,6 m POR ENCIMA o 21,3 m POR DEBAJO del controlador.
Eléctrico (06)	Depende de las variables: • Tensión disponible • Sección del cable	NINGUNO

* - Todas las conexiones hidráulicas en las válvulas de Toro son del tipo de inserción de ¼".
 - La presión de la línea de control debe ser igual o superior a la presión de la línea principal.
 - La presión de la línea de control debe estar entre 2,8 y 10,3 bar.
 ** La tensión mínima de solenoide necesaria para la operación fiable de la válvula en cabeza es de 19,5 VCA.
 † - Máximo de una (1) válvula por estación en sistemas tipo aguja.

CONVERSIONES

- Los galones por minuto indicados son galones EE. UU.
- Para convertirlos a galones imperiales por minuto, multiplicar por 0,833
- Para convertirlos a litros por minuto, multiplicar por 3,78
- Para convertir libras por pulgada cuadrada (psi) a atmósferas, dividir por 14,7
- Para convertir libras por pulgada (psi) a kilogramos por centímetro cuadrado (kg/cm²), dividir por 14,22
- Para convertir pies a metros, dividir por 3,28

PROTECCIÓN CONTRA HELADAS

En climas con riesgo de heladas, las válvulas deben estar correctamente protegidas para evitar daños producidos por temperaturas muy bajas.

ESPACIADO DE ASPERORES

The Toro Company no recomienda que se hagan diseños para condiciones de viento de cero (0) m/h.

- Espaciado Cuadrado
Sin viento — 55 % del diámetro
Viento de 4 mph — 50 % del diámetro
Viento de 6,4 km/h — 50 % del diámetro
Viento de 8 mph — 45 % del diámetro
Viento de 12,8 km/h — 45 % del diámetro
- Espaciamiento Triangular
Sin viento — 60 % del diámetro
Viento de 4 mph — 55 % del diámetro
Viento de 6,4 km/h — 55 % del diámetro
Viento de 8 mph — 50 % del diámetro
Viento de 12,8 km/h — 50 % del diámetro
- En línea
Sin viento — 50 % del diámetro
Viento de 4 mph — 50 % del diámetro
Viento de 6,4 km/h — 50 % del diámetro
Viento de 8 mph — 45 % del diámetro
Viento de 12,8 km/h — 45 % del diámetro

El diseño debe considerar las peores condiciones de viento.

FÓRMULAS DE PLUVIOMETRÍA

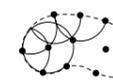
- Aspersores en configuración cuadrada:

$$\frac{(\text{gal/min del círculo completo}) \times 96,3}{(\text{Espaciado})^2}$$



- Aspersores en configuración triangular:

$$\frac{(\text{gal/min del círculo completo}) \times 96,3}{(\text{Espaciado})^2 (0,866)}$$

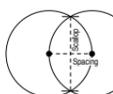


- Área y caudal:

$$\frac{\text{Gal/min total de la zona} \times 96,3}{\text{Área total regada pies cuadrados de la zona}}$$

- Fila única:

$$\frac{(\text{gal/min del círculo completo}) \times 96,3}{(\text{Espaciado}) (\text{Cuerda})}$$



Tipos de activación de las válvulas en cabeza

ELÉCTRICO

- Sistema de regulación de presión a la misma presión, cualquiera que sea su elevación.
- Control manual de encendido/apagado/automático en el aspersor.
- Control de aspersores individuales para un riego más preciso.

NORMALMENTE ABIERTO

- Control de aspersores individuales para un riego más preciso.
- Capacidad de control hidráulico con sistemas sofisticados de control electrónicos/eléctricos.
- Ideal para todas las aplicaciones que utilizan agua sucia—no se utiliza el agua de riego para el control.
- Resistente a los rayos.

CHECK-O-MATIC

- Mantiene una columna de agua de 11,3 m.
- Evita la descarga de la tubería en las zonas bajas.
- Requiere una válvula de control remota independiente.

Solenoides de vataje estándar

Producto	Solenoides	Supone una salida de 24 V CA, 50/60 Hz			
		120 VAC, 60 Hz		240 VCA, 50 Hz	
		Arranque	Mantenimiento	Arranque	Mantenimiento
LYNX® SMART SATELLITE, VP Y VPE SATELLITE	0	—	0,20	—	0,19
	1	0,26	0,25	0,30	0,22
	2	0,35	0,30	0,34	0,25
	3	0,40	0,34	0,36	0,28
	4	0,46	0,39	0,39	0,30
	5	0,50	0,43	0,42	0,33
	6	0,64	0,48	0,44	0,36
	7	0,70	0,52	0,46	0,38
	8	0,73	0,56	0,50	0,41
	9	0,77	0,61	0,53	0,43
	10	0,80	0,65	0,57	0,46
	11	0,85	0,69	0,57	0,48
	12	0,91	0,73	0,57	0,51
	13	1,00	0,77	0,61	0,53
	14	1,03	0,81	0,62	0,55
	15	1,05	0,85	0,63	0,58
16	1,14	0,88	0,66	0,60	
SATÉLITE NETWORK LTC	0	0,15	0,15	0,14	0,14
	1	0,23	0,21	0,18	0,17
	2	0,31	0,27	0,21	0,20
	3	0,39	0,33	0,24	0,23
	4	0,47	0,39	0,26	0,25
	5	0,55	0,45	0,29	0,28
	6	0,63	0,51	0,32	0,30
	7	0,71	0,57	0,34	0,33
	8	0,79	0,63	0,37	0,35
	9	0,87	0,69	0,40	0,38
	10	0,95	0,75	0,42	0,40
	11	1,03	0,81	0,45	0,43
12	1,11	0,87	0,48	0,46	
SATÉLITE OSMAC E-SERIES	0	0,05	0,05	0,03	0,03
	1	0,13	0,11	0,07	0,06
	2	0,21	0,17	0,12	0,09
	3	0,29	0,23	0,17	0,12
	4	0,37	0,29	0,21	0,15
	5	0,45	0,35	0,26	0,19
	6	0,53	0,41	0,31	0,22
	7	0,61	0,47	0,35	0,25
	8	0,69	0,53	0,40	0,28
	9	0,77	0,59	0,45	0,31
	10	0,85	0,65	0,50	0,35
	11	0,93	0,71	0,54	0,38
	12	1,01	0,77	0,59	0,41
	13	1,09	0,83	0,64	0,44
	14	1,17	0,89	0,68	0,47
	15	1,25	0,95	0,73	0,51
16	1,33	1,01	0,81	0,54	

Solenoides de baja potencia Spike-Guard™

Producto	Solenoides	Supone una salida de 24 V CA, 50/60 Hz			
		120 VAC, 60 Hz		240 VCA, 50 Hz	
		Arranque	Mantenimiento	Arranque	Mantenimiento
LYNX® SMART SATELLITE, VP Y VPE SATELLITE SATÉLITE	0	—	0,20	0,21	0,20
	1	0,24	0,22	0,22	0,21
	2	0,26	0,24	0,23	0,22
	3	0,29	0,27	0,24	0,23
	4	0,31	0,29	0,25	0,24
	5	0,33	0,31	0,26	0,26
	6	0,35	0,33	0,28	0,27
	7	0,39	0,37	0,29	0,28
	8	0,41	0,39	0,30	0,30
	9	0,43	0,41	0,32	0,31
	10	0,46	0,44	0,34	0,33
	11	0,47	0,46	0,35	0,35
	12	0,49	0,48	0,36	0,36
	13	0,52	0,50	0,37	0,38
	14	0,54	0,52	0,38	0,39
	15	0,56	0,54	0,40	0,40
	16	0,58	0,56	0,43	0,42
	17	0,60	0,58	0,44	0,43
	18	0,61	0,60	0,46	0,45
	19	0,63	0,62	0,47	0,46
	20	0,66	0,64	0,49	0,48
	21	0,68	0,66	0,50	0,49
	22	0,70	0,68	0,51	0,50
	23	0,74	0,70	0,53	0,52
	24	0,76	0,72	0,54	0,53
	25	0,79	0,74	0,55	0,54
	26	0,80	0,75	0,57	0,56
	27	0,85	0,77	0,58	0,57
	28	0,90	0,79	0,59	0,58
	29	0,93	0,81	0,60	0,59
	30	0,96	0,82	0,61	0,60
	31	1,01	0,84	0,62	0,61
32	1,04	0,86	0,64	0,62	
SATÉLITES NETWORK LTC Y NETWORK LTC PLUS	0	0,15	0,15	0,14	0,14
	1	0,17	0,17	0,16	0,15
	2	0,20	0,19	0,18	0,17
	3	0,22	0,21	0,20	0,19
	4	0,25	0,23	0,21	0,20
	5	0,27	0,25	0,23	0,22
	6	0,29	0,27	0,25	0,24
	7	0,32	0,29	0,27	0,25
	8	0,34	0,31	0,28	0,27
	9	0,37	0,33	0,30	0,29
	10	0,39	0,35	0,32	0,30
	11	0,41	0,37	0,33	0,31
12	0,44	0,39	0,34	0,33	
E-OSMAC SATÉLITE	0	0,05	0,05	0,03	0,03
	1	0,07	0,07	0,05	0,05
	2	0,10	0,09	0,06	0,06
	3	0,12	0,11	0,08	0,08
	4	0,15	0,13	0,10	0,09
	5	0,17	0,15	0,12	0,11
	6	0,19	0,17	0,13	0,12
	7	0,22	0,19	0,15	0,14
	8	0,24	0,21	0,17	0,15
	9	0,27	0,23	0,18	0,17
	10	0,29	0,25	0,20	0,18
	11	0,31	0,27	0,22	0,20
	12	0,34	0,29	0,23	0,21
	13	0,36	0,31	0,25	0,23
	14	0,39	0,33	0,27	0,24
	15	0,41	0,35	0,29	0,26
16	0,44	0,37	0,30	0,27	

The Toro Company y su afiliado, The Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente al propietario cada equipo de riego nuevo (incluido en el catálogo actual en la fecha de la instalación) contra defectos de materiales o mano de obra durante el periodo descrito en esta garantía, con la condición que dicho equipo sea utilizado para el riego de acuerdo con las especificaciones recomendadas del fabricante.

Durante el periodo de garantía, repararemos o sustituiremos a nuestra discreción cualquier pieza que resulte

ser defectuosa. Su garantía se limita a la sustitución o la reparación de las piezas defectuosas.

Esta garantía no es aplicable (i) a casos de fuerza mayor (por ejemplo, rayos, inundación, etc.); o (ii) a productos no fabricados por Toro si se utilizan conjuntamente con productos Toro; o (iii) si los equipos son utilizados o la instalación es realizada de cualquier manera que sea contraria a las especificaciones e instrucciones de Toro, o si los equipos son cambiados o modificados.

Devuelva la pieza defectuosa a su contratista o instalador de sistemas de riego, o a su distribuidor local, o póngase en contacto con su director de ventas Toro.

Ni Toro ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes respecto al uso de los equipos, incluyendo pero sin limitarse a: la pérdida de masa vegetal, el coste de equipos o servicios sustitutorios necesarios durante periodos de avería o la pérdida consiguiente de uso, daños materiales o lesiones personales que son el resultado de acciones del instalador, tanto negligentes como no negligentes.

Algunos estados o países no permiten la exclusión de daños incidentales o consecuentes, de manera que la exclusión arriba citada puede no ser aplicable a usted.

Cualquier garantía implícita, incluyendo las de mercantilidad y adecuación a un propósito determinado, queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados o países no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que la limitación anterior puede no ser aplicable a usted.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado o país a otro. Debe presentarse justificante de la fecha de instalación para cualquier reclamación bajo la garantía.

LYNX® Smart Satellite

LYNX Smart Satellite está cubierto por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación.

Aspersores para campos de golf

Todos los aspersores y conjuntos de conversión de golf de Toro están cubiertos por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación.

Todos los aspersores de golf de Toro comprados e instalados con una articulación articulada Toro estarán cubiertos por una garantía de cinco años*. Debe presentarse justificante de la instalación para cualquier reclamación bajo la garantía.

Los accesorios adicionales de la serie INFINITY® estarán cubiertos por una garantía de un año.

* Excluidos los kits de conversión Serie 590GF y de aspersores.

Uniones articuladas

Las uniones articuladas Toro están cubiertas por esta garantía durante cinco años a partir de la fecha de instalación. La garantía cubre defectos de fabricación y no incluye daños resultantes de fenómenos naturales como expansión por congelación.

Válvulas

Las válvulas de acoplamiento rápido Serie P-220G, Serie P-220GS y Serie 470 están cubiertas por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación.

Riego por goteo subsuperficial DL2000™

Los productos de riego por goteo subsuperficial DL2000™ de Toro están cubiertos por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación.

Sistemas de control, Turf Guard®, LYNX LAC, Arquetas de válvulas y Arquetas secas

Todos los sistemas de control de golf de Toro (control centralizado, Turf Guard, LYNX LAC, controladores de satélites de campo y kits de entradas de sensor), arquetas de válvulas y arquetas secas, a menos que estén cubiertos por un Plan de soporte Toro NSN®, están cubiertos por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación.

LYNX Smart Module

LYNX Smart Module está cubierto por esta garantía durante dos años a partir de la fecha de instalación. Esto incluye módulos adquiridos como componente de un aspersor Serie INFINITY o FLEX800™. Si dichos aspersores se adquieren e instalan con un articulación articulada Toro, el LYNX Smart Module está cubierto durante cinco años.

Nos reservamos el derecho a mejorar nuestros productos y modificar las especificaciones y diseños sin previo aviso y sin que suponga obligación alguna. Los productos mostrados en este folleto son para fines de demostración solamente. Los productos ofrecidos para la venta pueden variar en cuanto a diseño y características.





TORO®

toro.com

Sede Mundial
The Toro Company
8111 Lyndale Ave. So.
Bloomington, MN 55420, EE. UU.
Teléfono: (1) 952 888 8801

©2024 The Toro Company.
Reservados todos los derechos.

25-300-ES



facebook.com/torocompany
twitter.com/TheToroCompany
youtube.com/ToroCompanyEurope

Únase a la conversación



Los productos mostrados en este folleto son para fines de demostración solamente. Los productos ofrecidos para la venta pueden variar en cuanto a su uso, diseño, accesorios necesarios y características de seguridad. Nos reservamos el derecho a mejorar nuestros productos y modificar las especificaciones, los diseños y los equipos suministrados de serie sin previo aviso y sin que suponga obligación alguna. Consulte con su distribuidor los detalles de todas nuestras garantías.