

# Riego Riversa



2019



# Índice



<b>PROGRAMADORES TORO</b>	TORO TEMPUS WP	6	CAÑÓN DE RIEGO SPORTGUN-POP	40
	TORO TEMPUS Y TEMPUS PRO	7	CAÑÓN DE RIEGO PLAYGROUND-POP	40
	PROGRAMADOR TORO DDCWP	8	<b>RIEGO POR GOTEO</b>	
	PROGRAMADOR TORO DDC	8	TUBERÍA GOTEO INTEGRADO ANTIRAICES (GOTERO DE PASTILLA)	42
	PROGRAMADOR TORO EVOLUTION	9	TUBERÍA DE GOTEO INTEGRADO AUTOCOMPENSANTE	42
	PROGRAMADOR TORO TMC-424	10	TUBERÍA DE GOTEO INTEGRADO TURBULENTO	42
	PROGRAMADOR TORO TDC	10	TUBERÍA LISA SIN GOTERO	43
	SISTEMA DE GESTIÓN DE RIEGO TORO TRICOMM	11	REGULADORES DE PRESIÓN	43
	SENSOR DE VIENTO IRRIDEA	12	GOTEROS	43
	SENSOR DE LLUVIA TORO	12	FILTROS DE MALLA Y ANILLA	43
	SENSOR DE SUELO PRECISIONTM TORO	12	VENTOSAS	44
			ACCESORIOS PARA TUBERÍA DE 16 Y 17 MM.	44
<b>PROGRAMADORES SOLEM</b>	PROGRAMADOR SOLEM DE GRIFO BL-NR	14	<b>VÁLVULAS</b>	
	PROGRAMADOR SOLEM A CORRIENTE BL-IS	14	VÁLVULAS ELÉCTRICAS TORO EN LÍNEA SERIE 264	46
	PROGRAMADOR SOLEM A BATERÍA BL-IP	14	VÁLVULAS ELÉCTRICAS TORO EZ-FLO PLUS	46
	PROGRAMADOR SOLEM A CORRIENTE SMART-IS	15	VÁLVULAS ELÉCTRICAS TORO TPV	47
	ESTACIÓN BASE GPRS SOLEM CANOPY PARA MONTAJE EXTERIOR	17	VÁLVULAS ELÉCTRICAS TORO P150	47
	ESTACIÓN BASE WIFI SOLEM CANOPY PARA MONTAJE INTERIOR	17	VÁLVULAS ELÉCTRICAS TORO P220	47
	LECTOR DE CAUDAL LR-FL PARA SOLEM CANOPY	18	VÁLVULAS RAF	48
	LECTOR DE SENSORES LR-MS PARA SOLEM CANOPY	18	SOLENOIDES	48
	PROGRAMADOR DE 9V LR-IP PARA SOLEM CANOPY	19	<b>ACCESORIOS DE RIEGO Y DISEÑO EXPRÉS</b>	
	PROGRAMADOR 200 V LR-IS PARA SOLEM CANOPY	19	ARQUETAS TORO	50
			VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO (VÁLVULAS Y CODOS)	50
<b>PROGRAMADORES GALCON</b>	PROGRAMADOR GALCON 11000 EZ	21	ACCESORIOS DE PROGRAMADOR	50
	PROGRAMADOR GALCON 11000 LS	21	BANANAS Y CONECTORES ESTANCOS	50
	PROGRAMADOR GALCON 11000 BT	21	CONECTORES RÁPIDOS PARA TUBERÍA TOM KING	51
	PROGRAMADOR GALCON 7001 IP68	21	BOBINAS, CODOS, ACCESORIOS FUNNY PIPE Y SUPER FUNNY PIPE	52
	PROGRAMADOR GALCON 7101 BLUETOOTH	21	BOCAS DE RIEGO DE BRONCE TORO	52
	SISTEMA DE GESTIÓN DE RIEGO GALCON GSI	22	BOCAS DE RIEGO DE PLÁSTICO	52
	PROGRAMADORES GALCON DC1 Y DC4 [9V]	24	ACCESORIOS DURA	52
	PROGRAMADORES GALCON DC1, DC4, DC6 Y DC12 [18V]	24	ABRAZADERAS PARA GOTEO, HERRAMIENTAS Y ACCESORIO ANTIVANDÁLICO	52
<b>DIFUSORES</b>	BOQUILLAS MP ROTATOR	26	ARTICULACIONES	53
	BOQUILLAS PRECISIÓN ROTATING	26	ACCESORIOS PARA RIEGO DEPORTIVO	53
	BOQUILLAS PRECISIÓN	27	[CONVERTIDORES ELÉCTRICOS/HIDRÁULICOS, ACCESORIOS DE MANDO HIDRÁULICO]	
	BOQUILLAS MPR	28	<b>DISEÑO EXPRÉS</b>	
	BOQUILLAS TORO TVAN	28	DISEÑO EXPRÉS: EL PROYECTO DE RIEGO DEL JARDÍN LISTO EN 48 HORAS	54
	DIFUSOR TORO 570 Z	29	<b>TABLAS TÉCNICAS</b>	
	DIFUSOR TORO 570 XF	29	TABLAS DE RENDIMIENTO Y DE PÉRDIDA DE CARGA	55
	DIFUSOR TORO LPS CON BOQ. AJUSTABLE	30		
	INUNDADORES	30		
<b>ASPERSORES</b>	ASPERSOR DE IMPACTO TORO IMPOP	32		
	ASPERSOR TORO T7P	32		
	ASPERSOR TORO T5P RS [RAPID SET]	33		
	ASPERSOR TORO MINI 8	33		
	ASPERSOR TORO 640	34		
	ASPERSOR TORO TS90	34		
	ASPERSOR TORO 690	34		
	CAÑÓN DE RIEGO KOMET TG101	35		
	CAÑONES DE RIEGO KOMET 140, 160 Y 202	35		
	CAÑONES PERROT	36		
	CAÑÓN DE RIEGO PERROT TRITON-L	38		
	CAÑÓN DE RIEGO PERROT VP3	39		

# Ahorro de agua a través del riego por control remoto

**Ahorrar agua se ha convertido en una necesidad.**

**La opción más lógica, racional y sostenible para disfrutar de un jardín pasa por confiar en productos que ahorren agua por sí mismos y, además, que permitan controlar el riego desde cualquier lugar.**

Desarrollar productos que ahorren agua por sí mismos y que además nos permitan controlarlos desde cualquier lugar conlleva años de investigación. Por ello es importante confiar en marcas que aúnen experiencia, tengan pasión por la tecnología y crean firmemente en soluciones de riego sostenibles.

TORO, fundada hace más de 100 años, lleva desde los años 50 del pasado siglo revolucionando el riego de nuestros hogares y ciudades. Productos como las boquillas de riego PRECISION, el aspersor T5P-RS o su gama de programadores TEMPUS, TMC y EVOLUTION son una prueba de ello.

SOLEM, con más de 30 años en el mercado, es uno de los líderes

Europeos en automatismos de riego y telegestión. Su experiencia en estos dos sectores le ha llevado a desarrollar una gama de programadores fáciles de instalar y que se controlan a través de una plataforma, MySOLEM, que puede usarse desde cualquier parte del mundo a través de "smartphones", tabletas y en ordenadoras

GALCON lleva más de 30 años trabajando en el riego en condiciones extremas: llevar el agua a cultivos en zonas desérticas.

Lo que ha aprendido lo ha trasladado a la gestión del riego de jardines, a su control a través de plataformas en la nube y a un cuidado exquisito por el control del agua que consume el riego.

# Programadores Toro



## PROGRAMADOR TORO TEMPUS WP



**1, 2, 4 y 6 estaciones**

**A batería**

**IP68, 100% estanco**

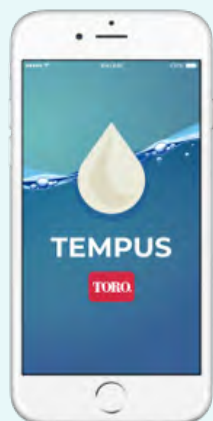
**Conectividad Bluetooth integrada**

**Conexión a Válvula Maestra**

**¡NOVEDAD!**



### APP TORO TEMPUS



TORO ha diseñado una *App* para conectar el programador a un *Smartphone*.

Esta aplicación es completamente gratuita y muy fácil de usar.

El Smartphone se convierte en la carátula de su programador. Es decir, que con la nueva aplicación de TORO podrá:

- Programar el riego, tanto las horas de arranque, como la duración del mismo y los días activos.
- Realizar arranques manuales.
- Hacer test eléctricos e hidráulicos.

### ESPECIFICACIONES

**Alimentación**

4 baterías 1,5 V (AAA)

**Salida**

Solenoid Latch 9V. Máxima distancia de 10 m. (cable de 1,5 mm<sup>2</sup>)

**Estaciones**

1, 2, 4 y 6 estaciones

**Conexión Válvula Maestra**

Si

**Conectividad Bluetooth**

Si

**Programación**

4 programas independientes  
3 arranques por programa.  
Programación semanal, mensual,

días pares e impares e intervalos de 1 a 30 días

**Ajuste porcentual**

Si, de 0% a 200 %

**Tiempos de riego por estación**

Desde 1 minuto hasta 8 horas (en incrementos de 1 minuto)

**Demora por estación**

De 1 segundo a 60 minutos

**Temperatura de trabajo**

De -10° a 50°

**Conexión a Sensor de Lluvia**

Si

**Pantalla LCD**

Si, de 4,8 x 6,2 cm

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TEMP-1-DC-L	Programador Tempus WP a batería, 1 estación, con Bluetooth y LCD	A	1	115,69 €
TEMP-2-DC-L	Programador Tempus WP a batería, 2 estaciones, con Bluetooth y LCD	A	1	147,24 €
TEMP-4-DC-L	Programador Tempus WP a batería, 4 estaciones, con Bluetooth y LCD	A	1	155,66 €
TEMP-6-DC-L	Programador Tempus WP a batería, 6 estaciones, con Bluetooth y LCD	A	1	179,02 €

### CARACTERÍSTICAS



**Conectividad Bluetooth**

Fácil de programar. La conectividad Bluetooth está integrada para permitir una programación intuitiva desde cualquier dispositivo gracias a la nueva Tempus App.



**Pantalla**

El modelo TORO TEMPUS WP dispone de una pantalla para programar el riego de manera fácil y rápida, gracias a su simplicidad y a las dimensiones (4,8 x 6,2 cm).

## PROGRAMADOR TORO TEMPUS Y TEMPUS PRO



**De 4 a 16 estaciones (según modelo)**  
**Interior / Exterior**  
**Programación a distancia**  
**Wi-Fi (opcional)**  
**Fácil de instalar y programar**

**¡NOVEDAD!**



### ESPECIFICACIONES PROGRAMADOR TORO TEMPUS

**Potencia eléctrica de entrada**

220 VAC, 50 Hz

**Salida de estaciones**

24 VAC

0,25 amperios máximo por estación

0,325 amperios bomba/válvula

maestra

**Estaciones**

4 a 8 estaciones

**Programación**

2 programas independientes

3 arranques por programa.

Programación semanal, mensual,  
días pares e impares e intervalos de  
1 a 30 días

**Tiempos de riego por estación**

De 1 minuto a 8 horas

**Ajuste porcentual**

Si, de 0% a 200 %

**Temperatura de trabajo**

De -10° a 60°

**Conexión a Sensor de Lluvia**

Si

**Dimensiones**

186 mm (ancho) x 140 mm (alto) x

67 mm (profundo)

### ESPECIFICACIONES PROGRAMADOR TORO TEMPUS PRO

**Potencia eléctrica de entrada**

220 VAC, 50 Hz

**Salida de estaciones**

24 VAC

0,25 amperios máximo por estación

0,325 amperios bomba/válvula

maestra

**Estaciones**

4 a 16 estaciones, modular

**Programación**

4 programas independientes

6 arranques por programa.

Programación semanal, mensual,  
días pares e impares e intervalos de  
1 a 30 días

**Tiempos de riego por estación**

De 1 minuto a 8 horas

**Ajuste porcentual**

Si, de 0% a 200 %

**Temperatura de trabajo**

De -10° a 60°

**Conexión a Sensor de Lluvia**

Si

**Dimensiones**

186 mm (ancho) x 140 mm (alto) x

67 mm (profundo)

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TEMP-4	Programador Tempus, 220 V, 4 estaciones, de interior	A	1	84,05 €
TEMP-6	Programador Tempus, 220 V, 6 estaciones, de interior	A	1	98,44 €
TEMP-8	Programador Tempus, 220 V, 8 estaciones, de interior	A	1	118,53 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TEMP-P	Programador Tempus Pro, 220 V, 4 estaciones, con transformador externo	A	1	Consultar
TEMP-P-EXT	Programador Tempus Pro, 220 V, 4 estaciones, con transformador interno	A	1	Consultar
TEMP-P-SM	Módulo de expansión de 4 estaciones	A	1	Consultar

### CARACTERÍSTICAS



**Wi-Fi (opcional)**

El módulo opcional de Wi-Fi permite al programador ser monitoreado remotamente y acceder a él desde cualquier lugar dentro del alcance de su dispositivo de red inalámbrica. Además, puede ser controlado a distancia con un *smartphone*.

**Modularidad**

Tempus es el único programador del mercado con opción modular: esto significa que adquiriendo una sola carátula puede usarse para sus diversas versiones (Tempus / Tempus Pro) y para diferentes sistemas de riego (interior y exterior).



## PROGRAMADOR A BATERÍA DDCWP

## PROGRAMADOR DDC



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES

**Estaciones**

Disponible para 2, 4, 6 y 8 estaciones

**Baterías**

Funciona con 2 baterías alcalinas de 9 V

**Compatibilidad**

Con todas las válvulas Toro que admiten solenoides DC (modelo DCLS-P o equivalente) y con modelos de válvula/solenoides DC de otros fabricantes

**Admite Sensor de Lluvia**

Si

**Programas**

Tres programas independientes

**Arranque**

Tres horas de arranque por programa

**Tiempos de riego**

Tiempos de riego por estación de 1 minuto a cuatro horas, aumentando en incrementos de 1 minuto

**Ajuste Estacional**

Por mes de 0 a 200% en incrementos del 10%

**Estanco**

IP-68

**Operación manual**

Por estación o por programa

**Retención de los programas**

Durante cinco años mediante una batería de botón incorporada, que guarda la hora del día y toda la programación

**Dimensiones**

146 mm x 127 mm x 50 mm (ancho x alto x profundo)

**Peso**

660,5 gramos sin batería de 9 V

**Estaciones**

Disponible para 4, 6 y 8 estaciones

**Modelo para interiores**

**Peso sin la batería de 9 voltios**

280 gramos

**Dimensiones**

127 mm 146 mm x 40 mm (alto x ancho x profundo)

**Transformador**

500 mA, clase 2

**Modelo para exteriores:**

**Peso sin la batería de 9 voltios**

1,14 kilos

**Dimensiones**

220 mm x 178 mm x 89 mm (alto x ancho x profundo)

**Salida a estaciones**

24 VAC

6 VA (0,25 amperios) máximo por estación

6 VA (0,25 amperios) arranque de bomba/ válvula maestra

12 VA (0,50 amperios) de carga total

**Horas de arranque por programa**

3

**Tiempos de riego**

De 1 a 240 minutos con demora entre estaciones

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
DDCWP-2-9V	Programador de 2 Estaciones	A	1	187,68 €
DDCWP-4-9V	Programador de 4 Estaciones	A	1	207,77 €
DDCWP-6-9V	Programador de 6 Estaciones	A	1	227,86 €
DDCWP-8-9V	Programador de 8 Estaciones	A	1	247,98 €
DCLS-P	Solenoides Latch	A	1	40,30 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
DDC-4-220	Prog. Interior de 4 estaciones	A	1	84,00 €
DDC-6-220	Prog. Interior de 6 estaciones	A	1	94,50 €
DDC-8-220	Prog. Interior de 8 estaciones	A	1	110,26 €
DDC-4-220-OD	Prog. Exterior de 4 estaciones	A	1	223,85 €
DDC-6-220-OD	Prog. Exterior de 6 estaciones	A	1	247,66 €
DDC-8-220-OD	Prog. Exterior de 8 estaciones	A	1	271,44 €

CARACTERÍSTICAS

**Totalmente estanco y sumergible**

Sumergible hasta 1,9 m según la norma IP-68, que permite montar un programador de hasta 8 estaciones en una arqueta.

**Ajuste estacional mensual**

El tiempo de riego puede fijarse y luego preajustarse para el año entero de 0% a 200% en incrementos del 10% al mes.



# PROGRAMADOR EVOLUTION

## ESPECIFICACIONES



### Potencia eléctrica de entrada

220 VAC  
30 VA máximo  
Cumplimiento CE

### Salida de estaciones

24 VAC  
0,75 amperios máximo por estación  
0,75 amperios bomba/válvula maestra  
1,0 amperios de carga total

### Protección contra sobrecargas

6,0 KV modo común; 1,0 KV modo normal

### Estaciones

4 a 16 estaciones, modular  
4 estaciones fijas en la unidad base  
Módulos de 4 y 12 estaciones

### Programación desde USB

Si  
**Horas de riego**  
Una hora de riego en el modo predeterminado "estándar"  
Hasta seis horas de riego en el modo "avanzado"  
**Ajuste porcentual**  
Si  
**Tiempos de riego por estación**  
Desde 1 minuto hasta 12 horas  
**Demora por estación**  
De 1 segundo a 60 minutos  
**Retardo en el arranque de la bomba**  
De 1 a 60 segundos  
**Dimensiones**  
286 mm (ancho) x 197 mm (alto) x 114 mm (profundo)

## DISPOSITIVOS OPCIONALES SMART CONNECT™

### Sensor ET inalámbrico

Utiliza datos de temperatura y mediciones solares en tiempo real, así como datos meteorológicos históricos para la zona, para calcular la cantidad de agua que debe aplicar el sistema de riego.



### Sensor de suelo Toro® Precision™

Pueden utilizarse hasta tres sensores de suelo (uno por arranque) para controlar el nivel de humedad del suelo y evitar un riego excesivo o insuficiente. Tienen un alcance inalámbrico máximo de 152,4 m, y se instalan sin necesidad de excavar.



### Software\*

La programación puede transferirse desde el ordenador al programador en segundos usando un dispositivo USB estándar.

\*No se requiere un Smart Connector para programar el software.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
EVO-4ID-EU	Programador de interior de 4 a 16 estaciones	A	1	208,01 €
EVO-4OD-EU	Programador de exterior de 4 a 16 estaciones	A	1	232,97 €
EMOD-4	Módulo de ampliación de 4 estaciones	A	1	58,25 €
EMOD-12	Módulo de ampliación de 12 estaciones	A	1	196,37 €
EVO-SC-EU	Smart Connector	A	1	108,17 €
PSS-SEN-EU	Sensor de Suelo PRECISION para Programador TORO EVOLUTION	A	1	124,81 €
EVO-WS-EU	Sensor de ET para Programador TORO EVOLUTION	A	1	124,81 €

## RIEGO POR SENSORES



### Programable en un ordenador con dispositivo USB

Un software fácil de usar permite programar todo en un ordenador, y transferir la programación a uno o más programadores en segundos mediante un dispositivo USB estándar. El uso del dispositivo USB también permite guardar un registro de operaciones del programador con fines de diagnóstico.

### Actualización sencilla al control inteligente integrado

El conector opcional Smart Connector™ permite establecer comunicaciones inalámbricas con varios dispositivos adicionales, incluyendo un sensor meteorológico, un control remoto portátil y hasta tres sensores de suelo.

## PROGRAMADOR TORO TMC 424



CONTROL DE CAUDAL



ACCESO DESDE INTERNET



SOFTWARE WEB GPRS



SOFTWARE EN LA NUBE

### ESPECIFICACIONES

#### Estaciones

De 4 a 24 estaciones

#### Corriente de alimentación

220/240 VAC, 50 Hz

30 VA (transformador interno)

#### Salida de estaciones

24 VAC (60 Hz)

0,50 amperios (12 VA) máximo por estación

0,50 amperios (12 VA) para el arranque de la bomba o válvula maestra

#### Protección contra sobrecargas

Estándar: 6,0 KV modo común; 600 V modo normal

Alta protección: 6,0 KV modo común; 6,0 KV modo normal

#### Programas

Cuatro

#### Horas de arranque

Un total de 16 horas de arranque

#### Tiempos de riego

Por estación en minutos o segundos

#### Tiempo de recuperación/retardo de estación

Programable de 1 a 60 segundos, o de 1 a 60 minutos

#### Arranque de bomba/válvula maestra

Por programa y estación

#### Suspensión temporal por lluvia

De 1 a 14 días

#### Ajustes porcentuales

De 0 a 200% en incrementos del 10%

#### Admite Sensor de Lluvia

Si

#### Memoria

No volátil

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TMC-424E-OD-50H	Programador Exterior de 4 estaciones	A	1	379,32 €
TSM-4	Módulo de ampliación de 4 Estaciones con protección contra descarga normal	A	1	75,75 €
TSM-8	Módulo de ampliación de 8 Estaciones con protección contra descarga normal	A	1	151,47 €
TSM-4H	Módulo de ampliación de 4 Estaciones con Alta protección contra descarga	A	1	94,30 €
TSM-8H	Módulo de ampliación de 8 Estaciones con Alta protección contra descarga	A	1	188,59 €
TSM-4F	Módulo de ampliación de 4 Est. con monitor de caudal y Alta prot. contra descarga	A	1	161,87 €
TSM-8F	Módulo de ampliación de 8 Est. con monitor de caudal y Alta prot. contra descarga	A	1	234,58 €

## PROGRAMADOR TORO TDC



### ESPECIFICACIONES

#### Estaciones

De 100 a 200 estaciones

#### Alimentación

120 VAC a 220/240 VAC

#### Salida de estaciones

Hasta 38 VAC; 3 amperios de salida máxima

#### Protección contra sobrecargas

20 KV con toma de tierra correcta de 10 ohmios o menos en el programador

#### Programas

Diez

#### Horas de arranque

Seis horas de arranque por programa

#### Tiempos de riego

Programación por días de la semana, días pares/impares, por intervalo (1-31 días)

#### Solenoides

Activa hasta 20 solenoides a distancias de hasta 4,5 km

#### Arranque de bomba/válvula maestra

Por estación

#### Suspensión temporal por lluvia

Programable hasta 31 días

#### Ajustes porcentuales

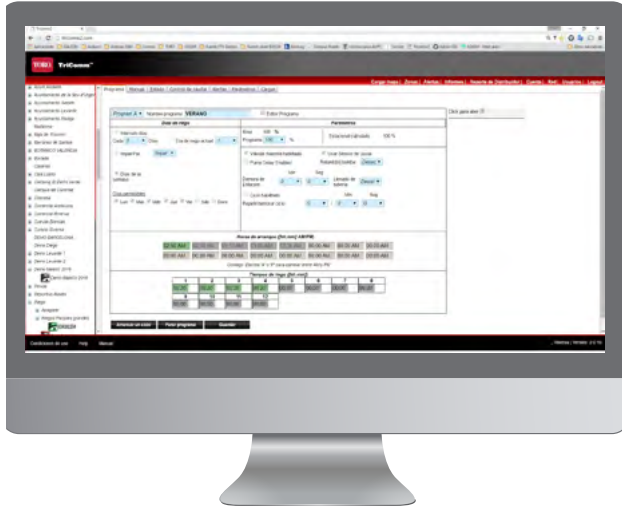
Ajuste del 0-255% por programador, por programa o por estación

#### Admite Sensor de Lluvia

Si

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
CDEC-SA-100	Programador Central TDC 100	C	1	2.368,86 €
CDEC-SA-200	Programador Central TDC 200	C	1	3.098,00 €
DEC-ISP-1	Decodificador de 1 estación	A	1	142,42 €
DEC-ISP-2	Decodificador de 2 estaciones	A	1	212,20 €
DEC-ISP-4	Decodificador de 4 estaciones	A	1	343,23 €
DEC-SG-LINE	Protección decoder Línea	A	1	42,20 €

# SISTEMA DE GESTIÓN DE RIEGO TORO TRICOMM



CONTROL DE CAUDAL



ACCESO DESDE INTERNET



SOFTWARE WEB GPRS



SOFTWARE EN LA NUBE

## CARACTERÍSTICAS

### Software basado en Internet

Acceda al sistema TriComm desde cualquier ordenador conectado a Internet o cualquier Smartphone.

### Ajuste automático de ET

La conexión del sistema a una estación meteorológica permite ajustar automáticamente el tiempo de riego según la ET diaria.

### Alertas personalizables por correo electrónico o SMS

Mensajes de correo electrónico o SMS personalizables para la notificación en tiempo real de alarmas del programador.

### Comunicaciones bidireccionales (solo con TORO TMC-424)

Todas las comunicaciones se realizan a través de una red celular de tecnología avanzada con

indicación en tiempo real de la conectividad de los programadores. Estado del programador muestra los programas activos y las estaciones con tiempo de riego restante.

### Informes de consumo de agua

Informes completos sobre el consumo "teórico" de agua, basados en una comparación del caudal registrado por estación por el programador y los tiempos de riego diarios.

## ESPECIFICACIONES

### Corriente de alimentación del transformador

100–240 VAC, 0,8 A

### Corriente de alimentación del módem

12 VCC, 1,08 A

### El hardware incluye

- Módem GPRS
- Transformador externo
- Antena
- Cable de comunicaciones

### Temperatura operativa

-30 °C – 65 °C

### Usuarios

Permisos por usuario individual. Múltiples niveles de usuario. Conexión segura con contraseña

### Grupo de programadores

Agrupamiento de programadores en "zonas" – permite un ajuste estacional común.

### Evapotranspiración

Ajuste automático de riego según ET. Introducción de ET y ajuste del tiempo de riego manuales

### Operación

Operación manual de estaciones o programas. Informe de estado de programas y estaciones activos. Estado de comunicaciones y potencia de la señal celular. Informes de alertas y comunicaciones.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TCOMM-ACTKIT	Sistema de control TriComm vía GPRS (incl. Módem + kit activación + licencia uso anual)	C	1	1.984,45 €
TCOMM-MODX	Módem GPRS y WiFi para TriComm	C	1	1.416,43 €
TCOMM-TDC	Kit de conexión entre el Programador TDC y el Módem TriComm	C	1	729,16 €
TARJETA-M2M	Alta tarjeta GPRS	NETO	1	30,00 €
RENOVA-ONLINE	Renovación anual de la licencia de uso del Sistema de Gestión	NETO	1	60,00 €
TCOMM-WEATHER	Kit Conexión y Alta de Estación Meteorológica para TriComm (modem incluido)	C	1	2.222,99 €
TCOMM-WS-UNIT	Estación Meteorológica para TriComm	C	1	2.177,23 €

## SENSOR DE VIENTO IRRIDEA

ESPECIFICACIONES

**Rango de Trabajo**

De 2 a 200 km/h. La alarma se activa después de 30 segundos a más de 20 km/h

**Salida de relé**

Contacto libre de tensión normalmente cerrado.

**Umbral de activación de relé**

Mayor de 20 km/h

**Conexión**

2 hilos de sensor normalmente cerrado (conectar a la entrada de sensor del programador)  
2 hilos de alimentación 24VAC (tomado del programador)

**Código de color del cableado**

Negro / Amarillo = Sensor

Marrón / Azul = Alimentación

**Velocidad Máxima**

200 km/h

**Consumo**

> 1 VA

**Precableado**

20 metros

**Altura**

138,5 mm

**Diámetro superior**

123,62 mm

**Diámetro inferior**

72,93 mm



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
IRRI-ANE	Sensor de Viento IRRIDEA	C	1	152,46 €

CARACTERÍSTICAS

**Funcionamiento**

La alarma se activa cuando la velocidad del viento supera los 20 km/h durante más 30 segundos consecutivos. Dicha alarma permanecerá activa durante una hora. Pasado este periodo de tiempo, si las condiciones siguen siendo las mismas, continuará activa. Si no, se desactivará.

## SENSOR DE LLUVIA

ESPECIFICACIONES

**INALÁMBRICO**

**Alimentación del transmisor**

Dos baterías de litio recambiables (CR2032-3V)

**Alimentación del receptor**

22-28 VAC, 100 mA (de un temporizador existente o un transformador opcional)

**Salida de contactos del relé**

Normalmente abierto o cerrado; 3 A a 24 VAC

**Temperatura de trabajo**

-28 °C – 49 °C

**Alcance de transmisión**

Hasta 152,4 m en línea visual, con

antena ajustable

**Material de la carcasa**

Polímero resistente a la intemperie y a los rayos ultravioleta

**Sensor**

Discos higroscópicos sin mantenimiento; sensibilidad a la lluvia ajustable: 3 – 20 mm

**CABLEADO**

**Contactos de salida del relé normalmente abiertos o cerrados**

3 A, 24 VAC

**Temperatura de trabajo**

-28 °C – 49 °C

**Alojamiento de sensor**

De bajo perfil, resistente a los rayos UV



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TRS	Sensor de Lluvia TORO con cable	A	1	48,26 €
TWRS-I	Sensor de Lluvia TORO sin cable	A	1	167,56 €
TWRFS-I	Sensor de Lluvia / Heladas TORO sin cable	A	1	194,36 €

**Modos de conservación de agua**

Las modalidades de ahorro de agua demoran el reinicio del riego, con potenciales ahorros de hasta el 30 %\* más de agua.  
\* El ahorro variará dependiendo del ajuste del sensor, el programa de riego y otras condiciones.

## SENSOR DE SUELO PRECISION™

ESPECIFICACIONES

**Dimensiones**

Cuerpo: 127 mm x 95 mm x 19 mm  
Sondas: 121 mm  
Cuerpo del receptor: 76 mm x 95 mm x 38 mm

**Tensión de entrada del receptor**

24 VAC

**Sonda**

Tres baterías AA

**Temperatura**

Funcional (sonda): -10 °C – 77 °C

Funcional (receptor): -10 °C – 60 °C

Almacenamiento: -30 °C – 65 °C

**Alcance**

Hasta 152,4 m en línea visual

**Umbral de humedad**

Austable en incrementos del 1%

**Electrodos**

Los electrodos extra-largos de acero inoxidable miden más de 10 cm en el perfil del suelo

**Baterías**

Las baterías fácilmente recambiables duran hasta 2 años en el caso de baterías alcalinas (más con baterías de litio)



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
PSS-KIT-EU	Sensor de Suelo "Precision" TORO	A	1	236,54 €

**Funciona con cualquier programador**

El Sensor de Suelo "Precision" ha sido diseñado para que funcione con cualquier programador de cualquier marca.

# Programadores Solem



## App MySolem

Gratuita.  
El Smartphone es la carátula.  
Permite añadir los distintos programadores a la cuenta de usuario.  
Controla programadores grifo, batería, eléctricos (24 VAC) y módulos de automatismo, ya sean WiFi o Bluetooth.  
Permite realizar operaciones manuales.



## Plataforma MySolem

Gratuita.  
Visualiza los programadores activados vía App.  
Visualización en mapa .  
Control programador a programador (no por grupo de programadores).  
Vinculación de programadores y sensores para activar y desactivar el riego.



## PROGRAMADOR GRIFO VÍA BLUETOOTH SOLEM

ESPECIFICACIONES

**Comunicación**  
Bluetooth de baja energía

**Alcance del Bluetooth**  
10 metros

**Alimentación**  
Batería alcalina de 9V tipo 6LR61

**Memoria**  
No volátil

**Programas**  
Mediante la APP **MySOLEM**

**Conexión grifo**  
Rosca 3/4" BSP

**Presión**  
1 a 6 bar

**Caudal**  
Máximo de 38 l/min.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
BL-NR	Programador grifo controlado vía BLUETOOTH	A	1	76,90 €

CARACTERÍSTICAS

**Efecto Pulverización**  
El Programador de Grifo BL-NR Bluetooth dispone de la opción de pulverización, ideal para terrazas o cualquier espacio al aire libre.

## PROGRAMADOR A 220V VÍA BLUETOOTH SOLEM

ESPECIFICACIONES

**Comunicación**  
Bluetooth de baja energía

**Alcance del Bluetooth**  
10 metros

**Alimentación**  
Red eléctrica.  
Transformador 230/24 VAC

**Memoria**  
No volátil (Reloj interno de 5 horas)

**Programas**  
Mediante la APP **MySOLEM**

**Protección contra descargas**  
De 4 kV en toda las entradas / salidas

**Estaciones**  
2, 4, 6, 9 y 12

**Conexiones**  
Válvula maestra y sensor de lluvia



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
BL-IS2	Programador SOLEM a 220V de 2 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	93,40 €
BL-IS4	Programador SOLEM a 220V de 4 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	102,20 €
BL-IS6	Programador SOLEM a 220V de 6 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	111,60 €
BL-IS9	Programador SOLEM a 220V de 9 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	123,40 €
BL-IS12	Programador SOLEM a 220V de 12 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	163,27 €

**Facilidad de instalación**  
El modelo SOLEM BLUETOOTH a corriente eléctrica (AC 220V) se ha diseñado para que, en pocos minutos, pueda reemplazar a su antiguo programador. Las conexiones son fáciles, intuitivas y de fácil acceso.

## PROGRAMADOR A BATERÍA VÍA BLUETOOTH SOLEM

ESPECIFICACIONES

**Comunicación**  
Bluetooth de baja energía

**Alcance del Bluetooth**  
10 metros

**Alimentación**  
Batería alcalina de 9V tipo 6LR61

**Memoria**  
No volátil

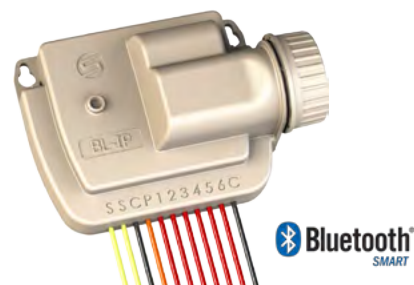
**Programas**  
Mediante la APP **MySOLEM**

**Estanqueidad**  
IP68

**Estaciones**  
1, 2, 4 y 6

**Conexiones**  
Válvula maestra y sensor de lluvia

**Solenoide**  
Latch de 9V



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
BL-IP1	Programador SOLEM a batería de 1 estación controlado vía BLUETOOTH	A	1	111,00 €
BL-IP2	Programador SOLEM a batería de 2 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	141,00 €
BL-IP4	Programador SOLEM a batería de 4 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	163,30 €
BL-IP6	Programador SOLEM a batería de 6 estaciones controlado vía BLUETOOTH	A	1	186,80 €

**Garantía de funcionamiento**  
Certificado como IP-68, los módulos de programación SOLEM a batería BLUETOOTH han sido diseñados para ser instalados en arquetas, comunicándose directamente con nuestro Smartphone.

## PROGRAMADOR A 220V WIFI / BLUETOOTH SOLEM SMART-IS



# SÚPER IMBATIBLE



### ESPECIFICACIONES

#### Estaciones

2 / 4 / 6 / 9 y 12

#### Alimentación

Corriente eléctrica 24V  
(transformador externo 220/24)

#### Consumo máximo

0,75 A (18 VA)

#### Control

A través de la plataforma *MySolem*  
o de *MySolem App*

#### Comunicación

Wifi: Wi-Fi 802.11 b/g, WPA2-PSK,  
WPA, WEP

Bluetooth: Bluetooth® Smart 4.0

Low Energy

#### Conexiones

A Caudalímetro

A sensores

A válvula maestra

A solenoide 24 VAC

#### Waterbudging

Si

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
SMART-IS2	Programador SOLEM SMART-IS a 220 V de 2 estaciones para el control automático de riego vía WiFi y Bluetooth	A	1	159,00 €
SMART-IS4	Programador SOLEM SMART-IS a 220 V de 4 estaciones para el control automático de riego vía WiFi y Bluetooth	A	1	181,90 €
SMART-IS6	Programador SOLEM SMART-IS a 220 V de 6 estaciones para el control automático de riego vía WiFi y Bluetooth	A	1	194,30 €
SMART-IS9	Programador SOLEM SMART-IS a 220 V de 9 estaciones para el control automático de riego vía WiFi y Bluetooth	A	1	250,50 €
SMART-IS12	Programador SOLEM SMART-IS a 220 V de 12 estaciones para el control automático de riego vía WiFi y Bluetooth	A	1	268,80 €

**SÚPER**  
PROGRAMADOR  
RESIDENCIAL

**SÚPER**  
LECTURA DE  
CAUDAL

**SÚPER**  
CONTROL WIFI Y  
BLUETOOTH

### CARACTERÍSTICAS

#### Ajuste porcentual del riego

Ajuste porcentual automático del riego a través de *MySolem*: reduce el porcentaje de riego al 30% si llueve más de 10mm, o aumenta el porcentaje de riego al 150% si llueve menos de 1mm.

#### Lectura de caudal = Economiza el agua

Gracias a que se le puede conectar un caudalímetro, este programador indica el caudal de agua consumido, identifica posibles fugas o roturas y permite optimizar con rapidez la programación. Todo con *MySolem* o *MySolem App*.

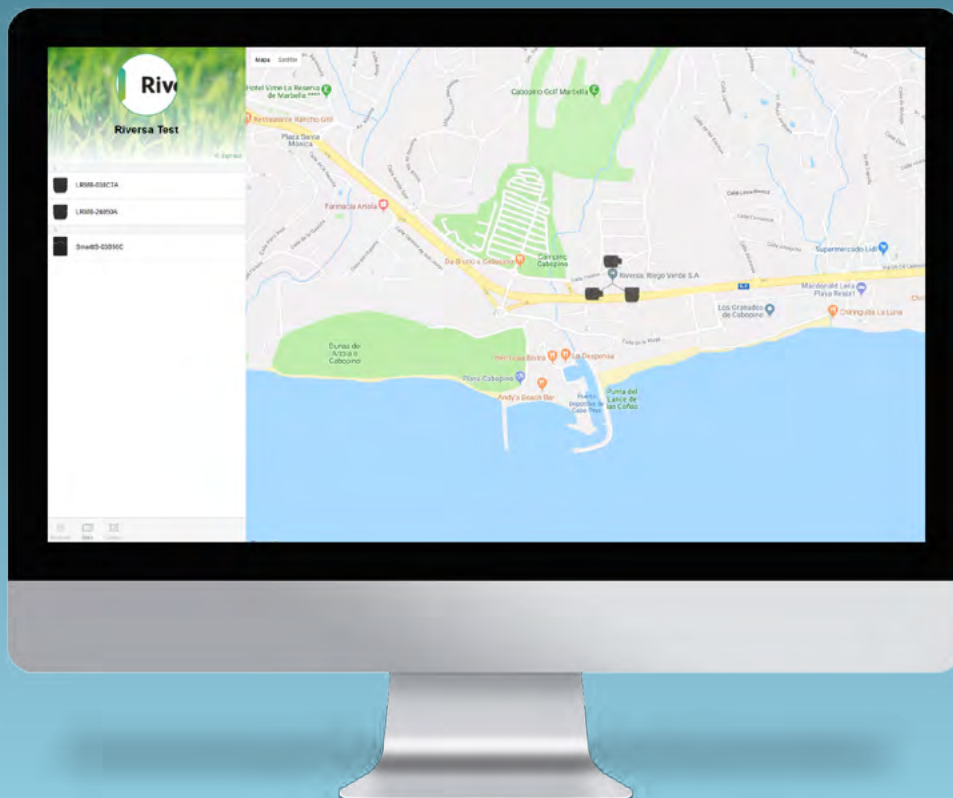


# Plataforma Solem Canopy

Plataforma Profesional para el control  
de Grandes Zonas Verdes

Además de las características de la plataforma MySolem,  
**Canopy nos ofrece:**

- Plataforma multiusuario bajo licencia
- Creación de zonas y asignación de usuarios
- Posibilidad de gestión global de los programadores:
  - Encendido / Apagado
  - Ajuste porcentual
  - Visualización del eje temporal de los programas de riego para evitar solapes
  - Monitorización global de consumos por zonas
- Posibilidad de crear, en el mapa, un interfaz gráfico de acceso a las áreas



## ESTACIÓN BASE GPRS PARA MONTAJE EXTERIOR

## ESTACIÓN BASE WiFi PARA MONTAJE INTERIOR



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES

**Conexión de Red**

3G

**Programación**

A través de la plataforma *MySolem* o de *MySolem App*

**Ajustes**

Todos se pueden realizar por Bluetooth

**Comunicación**

Banda de frecuencia ISM

**Alimentación**

Por corriente eléctrica o placa solar

**Transformador**

Externo (220 / 24 VAC)

**Bloque de terminales**

Conexión externa

**Compatibilidad con**

25 dispositivos Solem con tecnología LoRa (programadores LR-IP; caudalímetro LR-FL y sensores LR-MS)

**Conexión de Red**

Wi-Fi 802.11 b/g, WPA2-PSK, WPA, WEP

Bluetooth® Smart 4.0 Low Energy

**Programación**

A través de la plataforma *MySolem* o de *MySolem App*

**Ajustes**

Todos se pueden realizar por Bluetooth

**Comunicación**

Banda de frecuencia ISM

**Alimentación**

Por corriente eléctrica

**Transformador**

Externo (220 / 24 VAC)

**Bloque de terminales**

Conexión externa

**Compatibilidad con**

25 dispositivos Solem con tecnología LoRa (programadores LR-IP; caudalímetro LR-FL y sensores LR-MS)

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LR-BST25	Estación base GPRS Solem para montaje exterior	42	1	731,53 €
SOLEM-SOLAR-KIT	Placa Solar para Estación base GPRS Solem para montaje exterior	42	1	340,00 €
TARJETA-M2M	Alta tarjeta GPRS	NETO	1	60,00 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LR-MB	Estación Base WiFi para montaje interior	42	1	215,16 €

CARACTERÍSTICAS



**Alimentación por corriente o placa solar**

Ante la posibilidad de que en la zona a instalar la estación base no haya corriente eléctrica, es posible conectarla a un panel solar. De esta forma se alimenta la batería interna de la estación, asegurando su buen funcionamiento.

**Comunicación WiFi**

Esta estación base se conecta a la red WiFi de la oficina, comunicándose con los distintos dispositivos a través de tecnología LoRa.

## LECTOR DE CAUDAL SOLEM LR-FL

## LECTOR DE SENSORES SOLEM LR-MS



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES

**Programación**

A través de la plataforma *MySolem* o de *MySolem App*

**Alimentación**

Por batería de 9V estándar

**Estanqueidad**

IP68

**Entradas y salidas**

Una entrada y una salida

**Distancia máx. al sensor**

30 m.

**Entradas de sensor**

4 entradas de sensor: 1 entrada

para temperatura

3 para otros sensores

**Control**

A través de la plataforma *MySolem*

o de *MySolem App*

**Alimentación**

Por batería de 9V estándar

**Estanqueidad**

IP68

**Distancia máx. al sensor**

30 m.

**Distancia máx. LR-MB o LR-BST**

500 m. (distancia estimada para alojamiento en arqueta con tapa de plástico)

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
------	-------------	--------	-----	--------

LR-FL	Lector de Caudal 9V Solem	42	1	152,00 €
-------	---------------------------	----	---	----------

**CAUDALÍMETROS**

NCFCR-10	Caudalímetro de 1" con sensor de impulso	C	1	123,38 €
NCFCR-12	Caudalímetro de 1 1/2" con sensor de impulso	C	1	221,43 €
NCFCR-20	Caudalímetro de 2" con sensor de impulso	C	1	307,89 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
------	-------------	--------	-----	--------

LR-MS4	Lector de Sensores 9v Solem	42	1	180,70 €
--------	-----------------------------	----	---	----------

**SENSORES**

TRS	Sensor de Lluvia TORO con cable	A		47,31 €
SOND-HUMID	Sensor de Humedad VH400 Solem	42		165,39 €
SOND-TEMO	Sensor de Temperatura PT100 Solem	42		59,00 €
SOND-VENT	Sensor de Viento por pulsos Solem	42		165,39 €

CARACTERÍSTICAS

**Alimentación por corriente o placa solar**

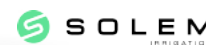
Se conecta a un contador y permite recoger los datos de consumo de agua de una parcela, un jardín, etc... Estos datos son procesados por la plataforma *MySolem* para reducir el gasto de agua: reduce el volumen de agua, corta el riego o avisa al usuario.

**Integrar sensores en el jardín**

Permite, conocer la temperatura exterior en tiempo real gracias a una entrada PT100 dedicada, humedad y los riesgos de las inclemencias del tiempo y calcular el caudal. Es completamente configurable en 3 entradas no dedicadas. Los datos recopilados permiten optimizar y administrar una red de riego y reducir los costos de su operación.

## PROGRAMADOR 9V SOLEM LR-IP

## PROGRAMADOR 220V SOLEM LR-IS



ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES

**Estaciones**

1, 2, 4 y 6

**Programación**

A través de la plataforma *MySolem* o de *MySolem App*

**Alimentación**

Por batería de 9V estándar

**Estanqueidad**

IP68

**Salidas**

A válvula maestra, a sensor de lluvia y a solenoide de 9V latch

**Distancia al Solenoide**

30 m.

**Estaciones**

2 / 4 / 6 / 9 y 12

**Alimentación**

Corriente eléctrica 24V (transformador externo 220/24)

**Consumo máximo**

0,75 A (18 VA)

**Control**

A través de la plataforma *MySolem* o de *MySolem App*

**Comunicación**

LoRa y Bluetooth

**Conexiones**

A Caudalímetro

A sensores

A válvula maestra

A solenoide 24 VAC

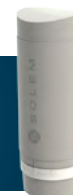
**Waterbudging**

Si

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LR-IP1	Programador Solem LoRa de 9V, de 1 estación	42	1	152,00 €
LR-IP2	Programador Solem LoRa de 9V, de 2 estaciones	42	1	180,70 €
LR-IP4	Programador Solem LoRa de 9V, de 4 estaciones	42	1	196,00 €
LR-IP6	Programador Solem LoRa de 9V, de 6 estaciones	42	1	205,60 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LR-IS2	Programador SOLEM LR-IS a 220 V de 2 estaciones	42	1	171,20 €
LR-IS4	Programador SOLEM LR-IS a 220 V de 4 estaciones	42	1	180,70 €
LR-IS6	Programador SOLEM LR-IS a 220 V de 6 estaciones	42	1	200,00 €
LR-IS9	Programador SOLEM LR-IS a 220 V de 9 estaciones	42	1	234,30 €
LR-IS12	Programador SOLEM LR-IS a 220 V de 12 estaciones	42	1	253,40 €

### CONECTIVIDAD CON LA ESTACIÓN BASE



CARACTERÍSTICAS



**Tecnología LoRa**

Tecnología de comunicación que permite conseguir un gran alcance a cambio de un bajísimo consumo energético. La antena LoRa puede instalarse en cualquier muro exterior. Hasta 5 veces más alcance radio

**Conectividad con la estación base**





Al igual que el programador de 9V, este modelo se conecta a la estación base GPRS a través de LoRa, recibiendo instrucciones desde la plataforma *MySolem*, pudiendo ser centralizado sin problemas.

# Programadores

## Galcon



MODELO					MODELO					MODELO				
<b>PROGRAMADOR GRIFO 11000EZ</b>					<b>PROGRAMADOR GRIFO DIGITAL 11000LS</b>					<b>PROGRAMADOR GRIFO BLUETOOTH 11000BT</b>				
														
														
ESPECIFICACIONES					ESPECIFICACIONES					ESPECIFICACIONES				
<b>Carcasa del Programador</b> ABS		1-8 bar <b>Rosca</b> 3/4" BSP			<b>Carcasa del Programador</b> ABS		1-8 bar <b>Rosca</b> 3/4" BSP			<b>Carcasa del Programador</b> ABS		1-10 bar <b>Rosca</b> 3/4" BSP		
<b>Sellado</b> EPDM		<b>Conector Giratorio</b> POM, 30% de fibra de vidrio			<b>Sellado</b> EPDM		<b>Conector Giratorio</b> POM, 30% de fibra de vidrio			<b>Sellado</b> EPDM		<b>Conector Giratorio</b> POM, 30% de fibra de vidrio		
<b>Estándar</b> CE		<b>Programación</b> Básica. Como un temporizador (tiempo de riego y frecuencia)			<b>Estándar</b> CE		<b>Programación</b> Sencilla. Como un programador (horas de arranque y días activos)			<b>Estándar</b> CE		<b>Sensor de Lluvia</b> Opcional		
<b>Batería</b> 9V Alcalina		<b>Caudal Máximo</b> 1.200 l/h			<b>Batería</b> 9V Alcalina		<b>Caudal Máximo</b> 1.200 l/h			<b>Batería</b> 9V Alcalina		<b>Caudal Máximo</b> 1.200 l/h		
<b>Presión de trabajo</b>					<b>Presión de trabajo</b>					<b>Presión de trabajo</b>				
REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO	REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO	REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
11000EZ	Programador GALCON 11000EZ	A	1	52,95 €	11000LS	Programador GALCON Digital 11000LS	A	1	58,45 €	11000BT	Programador GALCON Bluetooth 11000BT	A	1	60,25 €

MODELO					MODELO				
<b>PROGRAMADOR A BATERÍA 7001 IP68</b>					<b>PROGRAMADOR A BATERÍA 7101 BT</b>				
									
									
ESPECIFICACIONES					ESPECIFICACIONES				
<b>Cuerpo</b> ABS		<b>Caudal Máximo</b> 1.200 l/h			<b>Cuerpo</b> ABS		<b>Caudal Máximo</b> 1.200 l/h		
<b>Sellado</b> EPDM		<b>Presión de trabajo</b> 0,5 - 8 bar			<b>Sellado</b> EPDM		<b>Presión de trabajo</b> 0,5 - 8 bar		
<b>Estanqueidad</b> IP-68		<b>Rosca</b> BSP: 1", 1,5" y 2"			<b>Estanqueidad</b> IP-68		<b>Rosca</b> BSP: 1", 1,5" y 2"		
<b>Estándar</b> CE		<b>Válvulas Disponibles</b> 1", 1,5", 2" y 3".			<b>Estándar</b> CE		<b>Válvulas Disponibles</b> 1".		
<b>Batería</b> 9V Alcalina					<b>Batería</b> 9V Alcalina				
REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO	REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
7001-IP68	Programador con Válvula Galcon de 1"	A	1	156,52 €	7101-IP68-BT	Programador BLUETOOTH con Válvula Galcon de 1"	A	1	189,69 €
7001-IP68-56	Programador con Válvula Galcon de 1 1/2"	A	1	291,01 €					
7001-IP68-58	Programador con Válvula Galcon de 2"	A	1	304,26 €					
7001-IP68-52	Programador con Válvula Galcon de 3"	A	1	502,65 €					

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

# Galcon G.S.I.



## 1 Lectura de caudal

Posibilidad de lectura de caudal en tiempo real, muy detallada y con sistema de alarma de caudal incluso en equipos de batería.

## 2 Plataforma cómoda

Arquitectura de usuario muy sencilla y cómoda, tanto en la configuración de los usuarios y multiusuarios como en la gestión de los equipos de riego.

## 3 Sencillez

Sencillez de instalación, tanto en interior como en exterior. Sencillez de uso, ya sea desde el propio programador o desde la plataforma.

### G.S.I. AC

- Siempre **Online**.
- Capacidad **multi-usuario** y **multi-Proyecto**.
- Alarmas y registros.
- Control de **caudal real** (no solo consumo).
- Hasta **24** estaciones y válvula maestra.

### G.S.I. DC

- 12** estaciones y **válvula** maestra.
- Opción a baterías de tipo D para hasta 3 años de **autonomía**.
- Capacidad **multi-usuario** y **multi-proyecto**.
- Alarmas** y registros.
- Opción de **Panel Solar** para la posibilidad de operación totalmente online.
- Control** de caudal real (no sólo consumo).



# SISTEMA DE GESTIÓN DE RIEGO GALCON GSI



CONTROL DE CAUDAL



ACCESO DESDE INTERNET



SOFTWARE WEB GPRS



SOFTWARE EN LA NUBE

## ESPECIFICACIONES

### Controlador de CC

Controlador de 12 estaciones + válvula maestra, operado a batería

### Controlador CA

24 estaciones + válvula maestra, conexión eléctrica estándar.

### Alarma

Notificación de alarma en tiempo real a su ordenador o Smartphone.

### Interfaz

La avanzada interfaz interactiva de usuario ofrece una presentación del estado sencilla de acceder.

### Informes

Rápido acceso a la información sobre las alarmas; múltiples registros de riego, así como informes de uso del agua.

### Detección de flujos

Capacidades de detección de flujo que permiten la reacción a flujos tanto altos como bajos, lo que puede ayudarle a prevenir innecesarias pérdidas de agua y evitar daños al equipo.

### Programas de Riego

Ocho (8) programas de riego con 4 horas de arranque por programa

### Pantalla LCD

con programación básica (bidireccional) 'en línea' o basada en el terreno.



## CARACTERÍSTICAS

### Tecnología de ahorro

Una avanzada tecnología de ahorro de consumo de batería le permite al controlador DC estar "fuera de línea" mientras gestiona continuamente las actividades de riego basadas en el terreno, la reacción al caudal alto/bajo y el mantenimiento de registros de riego e informes sobre el uso del agua.

### Seguridad

Gestión segura 'en línea' del riego: en cualquier lugar y en cualquier momento.

### Aplicación en la nube

La aplicación basada en la nube permite el acceso desde cualquier ordenador con conexión a Internet o Smartphone. No se requiere ninguna descarga de software u ordenador dedicado.

### Instalación

Fácil instalación, en interiores y exteriores; flexibilidad de montaje en pared, montaje en pilar y montaje en pedestal.

### Compatibilidad

Compatible con la mayoría de las válvulas de riego y solenoides existentes.

### Actualizaciones

Actualizaciones de firmware automáticas, vía OTA (Over the Air), sin necesidad de autorización.

### Funcionamiento online

Necesita de una tarjeta SIM.

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
GSI-DC-212	Programador DC de 8 estaciones (ampliable a 12 estaciones)	C	1	789,50 €
GSI-AC-224	Programador AC de 8 estaciones (ampliable a 24 estaciones)	C	1	789,50 €
GSI-MA2	Módulo de ampliación de 2 estaciones	C	1	70,95 €
GSI-AC-LAN-224	Programador Galcon GSI LAN de 8 estaciones (ampliable a 24 estaciones)* <i>*Conexión cable ethernet. Sin "slot" tarjeta.</i>	C	1	888,20 €
GSI-DC-SOLAR-212	Programador Galcon GSI DC SOLAR de 8 estaciones (ampliable a 12 estaciones) * <i>* Incluye programador GSI DC de 8 estaciones + panel solar</i>	C	1	928,00 €
TARJETA-M2M	Alta tarjeta GPRS	NETO	1	30,00 €
RENOVA-ONLINE	Renovación anual de la licencia de uso del Sistema de Gestión	NETO	1	60,00 €
<b>CAUDALÍMETROS</b>				
NCFCR-10	Caudalímetro de 1" con sensor de impulso	C	1	123,38 €
NCFCR-12	Caudalímetro de 1 1/2" con sensor de impulso	C	1	221,43 €
NCFCR-20	Caudalímetro de 2" con sensor de impulso	C	1	307,89 €

## PROGRAMADORES DC-1 Y DC-4 (PARA 9V)

### ESPECIFICACIONES

<b>Alimentación eléctrica</b>	Si
2 X 9V	
<b>Protección IP</b>	Si
IP-68	
<b>Compatibilidad con solenoides</b>	Tiempo máximo cambio de pilas
9V 2 Hilos 2W	45 - 60 seg.
<b>Nº de estaciones</b>	<b>Dimensiones</b>
1 ó 4 (según programador)	125x90x65 (alto x ancho x fondo)
<b>Arranques x zonas al día</b>	<b>Caudal máximo</b>
4	1": 10 m³/h
<b>Tiempos de riego</b>	1 1/2": 25 m³/h
De 1 min. a 12 h.	2": 40 m³/h
<b>Arranque manual x zonas</b>	<b>Presión de trabajo</b>
Si	0,5 - 10 bar



DC-1 / DC-4

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
DC1-9V	Programador DC1 de 1 estación sin solenoide	A	1	142,85 €
DC1-9v-10	Programador DC1 de 1 estación con solenoide 9v	A	1	158,73 €
DC1-9v-54	Programador DC1 de 1 estación, con válvula de 1"	A	1	180,34 €
DC1-9v-56	Programador DC1 de 1 estación, con válvula de 1 1/2"	A	1	299,83 €
DC4-9v	Programador DC4 de 4 estaciones sin solenoide	A	1	145,07 €
DC4-9v-54	Válvula de 1", con solenoide, para programador DC4	A	1	63,49 €
DC4-9v-56	Válvula de 1 1/2", con solenoide, para programador DC4	A	1	150,37 €
DC4-9v-58	Válvula de 2", con solenoide, para programador DC4	A	1	163,16 €
DC4-SOL9V	Solenoide 9v de 2 vías para programador DC	A	1	34,40 €

### CARACTERÍSTICAS

#### Estanqueidad, robustez y armonía con el entorno

Estos programadores cumplen con la norma IP-68 al contar con una estanqueidad reforzada. Gracias a su forma más compacta y reducida son mucho más robustos. Su moderno diseño permite una integración armónica con su entorno, tanto en instalación mural como en arqueta de riego.

## PROGRAMADOR DC1, DC4, DC-6 Y DC-12 (PARA 18 V)

### ESPECIFICACIONES

<b>Alimentación eléctrica</b>	Si
2 X 9V	
<b>Protección IP</b>	Si
IP-68	
<b>Compatibilidad con solenoides</b>	Tiempo máximo cambio de pilas
18V 3 Hilos 2/3W	45 - 60 seg.
<b>Nº de estaciones</b>	<b>Dimensiones (a x an x f)</b>
1, 4, 6, ó 12 (según programador)	DC-1/DC-4: 125x90x65
<b>Arranques x zonas al día</b>	DC-6: 160x100x55
4	DC-12: 220x300x120
<b>Tiempos de riego</b>	<b>Caudal máximo</b>
De 5 seg. a 12 h.	1": 10 m³/h
<b>Arranque manual x zonas</b>	1 1/2": 25 m³/h
Si	2": 40 m³/h
<b>% Aporte de agua</b>	<b>Presión de trabajo</b>
10% - 190%	0,5 - 10 bar
<b>Nº de salidas simultáneas</b>	
2 +MV	



DC-6



DC-12

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
DC1-10	Programador DC1 con solenoide	A	1	167,21 €
DC1-54	Programador DC1 de 1 estación, con válvula de 1"	A	1	189,77 €
DC1-56	Programador DC1 de 1 estación, con válvula de 1 1/2"	A	1	318,88 €
DC1-58	Programador DC1 de 1 estación, con válvula de 2"	A	1	337,24 €
DC4-10	Programador DC4 de 4 estaciones	A	1	149,57 €
DC4-KIT	Programador DC4 de 4 estaciones con 2 válvulas de 1"	A	1	264,55 €
DC6-10	Programador DC6 de 6 estaciones	A	1	175,64 €
DC4-54	Válvula de 1", con solenoide, para programador DC	A	1	66,31 €
DC4-56	Válvula de 1 1/2", con solenoide, para programador DC	A	1	199,82 €
DC4-58	Válvula de 2", con solenoide, para programador DC	A	1	220,62 €
DC4-5	Solenoide de 18V, 2 vías, 3 hilos, sin bayoneta, para programador DC	A	1	66,69 €
201087	Adaptador GALCON DC de 3 hilos a 2 hilos	A	1	23,41 €

#### Sencillos y versátiles

Estos programadores son sinónimo de electrónica más moderna para resistir las duras condiciones en exterior. Sus avanzadas prestaciones aportan mayor versatilidad al riego y una mayor facilidad de programación. Además, pueden conectarse a un sensor de lluvia, ahorrando costes innecesarios.

# Difusores



## BOQUILLAS MP ROTATOR

ESPECIFICACIONES

**Compatibilidad**

Para Difusores TORO, IRRITROL, RAIN BIRD ó HUNTER

**Radio:**

MP1000: 2,4 – 4,6 m  
 MP2000: 4,0 – 6,4 m  
 MP3000: 6,7 – 9,1 m  
 MPCorner: 2,4 – 4,5 m  
 MPStrip: 4,6 m

**Presión recomendada**

De 2,1 (1,7 en MP2000) a 3,8 bar

**Altura del chorro**

De 0,25 a 2m, a 2 bar

**Tapas de las boquillas**

Codificadas por colores

**Rosca**

Hembra y Macho

VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 59**



MP ROTATOR  
Rosca macho



MP ROTATOR  
Rosca hembra

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
MP1000T-C	Boquilla rosca macho, 45-105°, 3-4,5 m.	A	10	15,63 €
MPSIDET-L	Boquilla rosca macho	A	10	15,63 €
MPSIDET-S	Boquilla rosca macho	A	10	15,63 €
MPSIDET-R	Boquilla rosca macho	A	10	15,63 €
MP1000T-360	Boquilla rosca macho, 360°, 3,5 - 1,5 m.	A	10	15,63 €
MP1000T-210	Boquilla rosca macho, 90-210°, 3,7 - 4,6 m.	A	10	15,63 €
MP2000T-210	Boquilla rosca macho, 90-210°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	15,63 €
MP2000T-270	Boquilla rosca macho, 210-270°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	15,63 €
MP2000T-360	Boquilla rosca macho, 360°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	15,63 €
MP3000T-210	Boquilla rosca macho, 90-210°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	15,63 €
MP3000T-270	Boquilla rosca macho, 210-20°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	15,63 €
MP3000T-360	Boquilla rosca macho, 360°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	15,63 €
MP1000H-C	Boquilla rosca hembra, 45-105°, 3-4,5 m.	A	10	13,68 €
MPSIDEH-L	Boquilla rosca hembra	A	10	13,68 €
MPSIDEH-S	Boquilla rosca hembra	A	10	13,68 €
MPSIDEH-R	Boquilla rosca hembra	A	10	13,68 €
MP1000H-360	Boquilla rosca hembra, 360°, 3,5 - 1,5 m.	A	10	13,68 €
MP1000H-210	Boquilla rosca hembra, 90-210°, 3,7 - 4,6 m.	A	10	13,68 €
MP2000H-210	Boquilla rosca hembra, 90-210°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	13,68 €
MP2000H-270	Boquilla rosca hembra, 210-270°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	13,68 €
MP2000H-360	Boquilla rosca hembra, 360°, 4,9 - 6,4 m.	A	10	13,68 €
MP3000H-210	Boquilla rosca hembra, 90-210°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	13,68 €
MP3000H-270	Boquilla rosca hembra, 210-20°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	13,68 €
MP3000H-360	Boquilla rosca hembra, 360°, 7,6 - 9,1 m.	A	10	13,68 €
MP710562	Herramienta Llave de Ajuste boquilla MP ROTATOR	C	--	1,85 €

CARACTERÍSTICAS

**Baja pluviometría y gran uniformidad**

Reduce la escorrentía en desniveles y suelos compactados. La precisión del diseño de los chorros ofrece una extraordinaria cobertura y una excelente resistencia al viento.

Precios sin IVA incluido.  
 Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## BOQUILLA PRECISION ROTATING

ESPECIFICACIONES

**Compatibilidad**

Para Difusores TORO, IRRITROL, RAIN BIRD ó HUNTER

**Radio**

4,3-7,9 m

**Presión de trabajo**

1,4-5,2 bar

**Presión recomendada**

2,8-3,5 bar

**Caudal**

1,4-14 l/min

**Rosca**

Hembra y Macho

**Tecnología Step-Up™**

Diseñada para ofrecer una alta uniformidad de pluviometría desde el centro del arco hasta el punto más alejado del radio. Los exclusivos "escalones" crean 15 chorros, cada uno diseñado para cubrir una zona determinada del arco.



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 57**



PRN-A  
Rosca hembra



PRN-TA  
Rosca macho



PRN-F  
Rosca hembra



PRN-TF  
Rosca macho

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
PRN-TA	Boquilla TORO Precision Rotating, MACHO, Ajustable 45°-270°, de 4,3-7,9m.	A	20	12,11 €
PRN-TF	Boquilla TORO Precision Rotating, MACHO, Círculo Completo, de 4,3-7,9m.	A	20	12,11 €
PRN-A	Boquilla TORO Precision Rotating, HEMBRA, Ajustable 45°-270°, de 4,3-7,9m.	A	20	12,11 €
PRN-F	Boquilla TORO Precision Rotating, HEMBRA, Círculo Completo, de 4,3-7,9m.	A	20	12,11 €
PRNTOOL	Herramienta de ajuste	R	20	1,22 €

**Pluviometría uniforme de 14 mm/hora**

Estas boquillas aplican el agua de manera más lenta y uniforme que las boquillas de difusores convencionales. La pluviometría uniforme de 14 mm/hora ayuda a evitar los tiempos de riego excesivos que a menudo se establecen para mantenerse dentro de la ventana de riego.

# BOQUILLA PRECISION

ESPECIFICACIONES

**Compatibilidad**

Para Difusores TORO, IRRITROL, RAIN BIRD ó HUNTER

**Radio**

1,5-4,6 m

**Presión de trabajo**

1,4-5,2 bar

**Presión recomendada**

2,1 bar

**Caudal**

0,1-9,4 l/min

VER TABLA DE RENDIMIENTOS

**PÁG. 56**

**Rosca**

Hembra y Macho

**Traectoria de la boquilla**

5': 5°

8': 10°

10': 15°

12': 20°

15': 27°

Franja lateral y esquina: 20°

CARACTERÍSTICAS

**Alta eficacia de riego con pluviometría uniforme de 25 mm/h (1"/h)**

En múltiples estudios independientes de eficacia de riego, las boquillas de la Serie Precision™ puntuaron mejor que las boquillas de ahorro de agua de la competencia. La pluviometría de 25 mm/h (1"/h) asegura el cumplimiento de los tiempos de riego, incluso con ventanas de riego ajustadas.



AHORRO DE HASTA UN 30%



COMPENSADOR DE PRESIÓN



CHIP CHORRO OSCILANTE PATENTADO



PRODUCTO	REFERENCIA	ARCO	ROSCA	PRECIO	PRODUCTO	REFERENCIA	ARCO	ROSCA	PRECIO	
<b>BOQUILLAS MODELO 15</b> Color: Negro Alcance: 4,75 m. Cant. por caja: 25 Código: A	● O-T-15-60	60°	Macho	5,04 €		● O-T-12-60	60°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-Q	90°	Macho	5,04 €		● O-T-12-Q	90°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-T	120°	Macho	5,04 €		● O-T-12-T	120°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-150	150°	Macho	5,04 €		● O-T-12-H	180°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-H	180°	Macho	5,04 €		● O-T-12-210	210°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-210	210°	Macho	5,04 €		● O-T-12-TT	240°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-TT	240°	Macho	5,04 €		● O-T-12-TQ	270°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-TQ	270°	Macho	5,04 €		● O-T-12-F	360°	Macho	5,04 €	
	● O-T-15-F	360°	Macho	5,04 €						
	● O-15-60	60°	Hembra	5,04 €			● O-12-60	60°	Hembra	5,04 €
	● O-15-Q	90°	Hembra	5,04 €			● O-12-Q	90°	Hembra	5,04 €
	● O-15-T	120°	Hembra	5,04 €			● O-12-T	120°	Hembra	5,04 €
	● O-15-150	150°	Hembra	5,04 €			● O-12-150	150°	Hembra	5,04 €
	● O-15-H	180°	Hembra	5,04 €			● O-12-H	180°	Hembra	5,04 €
	● O-15-210	210°	Hembra	5,04 €			● O-12-210	210°	Hembra	5,04 €
	● O-15-TT	240°	Hembra	5,04 €			● O-12-TT	240°	Hembra	5,04 €
● O-15-TQ	270°	Hembra	5,04 €	● O-12-TQ	270°		Hembra	5,04 €		
● O-15-F	360°	Hembra	5,04 €	● O-12-F	360°		Hembra	5,04 €		
<b>BOQUILLAS MODELO 10</b> Color: Azul Alcance: 3,20 m. Cant. por caja: 25 Código: A	● O-T-10-60	60°	Macho	5,04 €			● O-T-8-Q	90°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-Q	90°	Macho	5,04 €			● O-T-8-T	120°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-T	120°	Macho	5,04 €			● O-T-8-150	150°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-150	150°	Macho	5,04 €			● O-T-8-H	180°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-H	180°	Macho	5,04 €			● O-T-8-210	210°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-210	210°	Macho	5,04 €			● O-T-8-TT	240°	Macho	5,04 €
	● O-T-10-TT	240°	Macho	5,04 €		● O-T-8-TQ	270°	Macho	5,04 €	
	● O-T-10-TQ	270°	Macho	5,04 €		● O-T-8-F	360°	Macho	5,04 €	
	● O-T-10-F	360°	Macho	5,04 €						
	● O-10-60	60°	Hembra	5,04 €			● O-8-60	60°	Hembra	5,04 €
	● O-10-Q	90°	Hembra	5,04 €			● O-8-Q	90°	Hembra	5,04 €
	● O-10-T	120°	Hembra	5,04 €			● O-8-T	120°	Hembra	5,04 €
	● O-10-150	150°	Hembra	5,04 €			● O-8-150	150°	Hembra	5,04 €
	● O-10-H	180°	Hembra	5,04 €			● O-8-H	180°	Hembra	5,04 €
	● O-10-210	210°	Hembra	5,04 €			● O-8-210	210°	Hembra	5,04 €
	● O-10-TT	240°	Hembra	5,04 €			● O-8-TT	240°	Hembra	5,04 €
● O-10-TQ	270°	Hembra	5,04 €	● O-8-TQ	270°		Hembra	5,04 €		
● O-10-F	360°	Hembra	5,04 €	● O-8-F	360°		Hembra	5,04 €		
<b>BOQUILLAS MODELO 5</b> Color: Rojo Alcance: 1,65 m. Cant. por caja: 25 Código: A	● O-T-5-60	60°	Macho	5,04 €			● O-T-4x15-LCS	1,2 X 4,5m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-Q	90°	Macho	5,04 €			● O-T-4x15-RCS	1,2 X 4,5m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-T	120°	Macho	5,04 €			● O-T-4x18-SST	1,2 X 5,4m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-150	150°	Macho	5,04 €			● O-T-4x30-SST	1,2 X 9,0m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-H	180°	Macho	5,04 €			● O-T-4x9-LCS	1,2 X 2,7m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-210	210°	Macho	5,04 €			● O-T-4x9-RCS	1,2 X 2,7m	Macho	5,04 €
	● O-T-5-TT	240°	Macho	5,04 €						
	● O-T-5-TQ	270°	Macho	5,04 €		● O-4x15-LCS	1,2 X 4,5m	Hembra	5,04 €	
	● O-T-5-F	360°	Macho	5,04 €		● O-4x15-RCS	1,2 X 4,5m	Hembra	5,04 €	
	● O-5-60	60°	Hembra	5,04 €		● O-4x18-SST	1,2 X 5,4m	Hembra	5,04 €	
	● O-5-Q	90°	Hembra	5,04 €		● O-4x30-SST	1,2 X 9,0m	Hembra	5,04 €	
	● O-5-T	120°	Hembra	5,04 €		● O-4x9-LCS	1,2 X 2,7m	Hembra	5,04 €	
	● O-5-H	180°	Hembra	5,04 €		● O-4x9-RCS	1,2 X 2,7m	Hembra	5,04 €	
	● O-5-210	210°	Hembra	5,04 €						
	● O-5-TT	240°	Hembra	5,04 €						
	● O-5-TQ	270°	Hembra	5,04 €						
● O-5-F	360°	Hembra	5,04 €							

Precios sin IVA incluido. Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

● Hasta fin de existencias

## BOQUILLAS MPR

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 1,5-4,6 m	<b>Trayectoria de la boquilla:</b> 1,5 m: 5°
<b>Presión de trabajo</b> 1,4-5,2 bar	2,4 m: 10°
<b>Presión recomendada</b> 2,1 bar	3,0 m: 17°
<b>Caudal</b> 0,2-17,3 l/min	3,7 m: 24°
<b>Pluviometría</b> Uniforme	4,6 m: 28°
<b>Patrones especiales</b> Para franjas y esquinas	Franja lateral y esquina: 17°
<b>Opciones de arco</b> 90°, 120°, 180°, 240°, 270°, 360°	<b>Rosca</b> Macho
	<b>Compatible con</b> cuerpos de difusor Toro®



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 58**



PRODUCTO	REFERENCIA	ARCO	MODELO	PRECIO
BOQUILLAS MPR MODELO 15 Color: Negro Alcance: 4,6 m. Cant. por caja: 25 Código: A	89-1416	90°	15Q	2,03 €
	89-1413	120°	15T	2,03 €
	89-1410	180°	15H	2,03 €
	89-1407	240°	15TT	2,03 €
	89-1404	270°	15TQ	2,03 €
	89-1401	360°	15F	2,03 €
BOQUILLAS MPR MODELO 12 Color: Marrón Alcance: 3,7 m. Cant. por caja: 25 Código: A	89-1434	90°	12Q	2,03 €
	89-1431	120°	12T	2,03 €
	89-1428	180°	12H	2,03 €
	89-1425	240°	12TT	2,03 €
	89-1422	270°	12TQ	2,03 €
	89-1419	360°	12F	2,03 €
BOQUILLAS MPR MODELO 10 Color: Azul Alcance: 3,0 m. Cant. por caja: 25 Código: A	89-1452	90°	10Q	2,03 €
	89-1449	120°	10T	2,03 €
	89-1446	180°	10H	2,03 €
	89-1443	240°	10TT	2,03 €
	89-1440	270°	10TQ	2,03 €
	89-1437	360°	10F	2,03 €
BOQUILLAS MPR MODELO 8 Color: Verde Alcance: 2,5 m. Cant. por caja: 25 Código: A	89-1470	90°	8Q	2,03 €
	89-1467	120°	8T	2,03 €
	89-1464	180°	8H	2,03 €
	89-1461	240°	8TT	2,03 €
	89-1458	270°	8TQ	2,03 €
	89-1455	360°	8F	2,03 €
BOQUILLAS MPR MODELO 5 Color: Rojo Alcance: 1,5 m. Cant. por caja: 25 Código: A	89-1488	90°	5Q	2,03 €
	89-1485	120°	5T	2,03 €
	89-1482	180°	5H	2,03 €
	89-1479	240°	5TT	2,03 €
	89-1476	270°	5TQ	2,03 €
	89-1473	360°	5F	2,03 €
BOQUILLAS MPR MODELO Franja Color: Naranja Cant. por caja: 25 Código: A	89-1503	90°	4 SST	2,03 €
	89-1500	120°	4 EST	2,03 €
	89-1497	180°	4 CST	2,03 €
	89-1506	240°	9 SST	2,03 €
	89-1509	270°	4S SST	2,03 €
	89-1512	360°	2 SST	2,03 €

### CARACTERÍSTICAS

#### Pluviometría uniforme

Asegura que todas las boquillas (todos los arcos de una familia) aplican aproximadamente la misma cantidad de agua.

#### Dispositivo autocompensante (PCD) preinstalado

Elimina la nebulización, ahorra agua y ofrece caudales precisos.

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## BOQUILLAS TVAN

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 2,4-5,2 m
<b>Presión de trabajo</b> 1,4-3,5 bar
<b>Presión recomendada</b> 2,1 bar
<b>Sistema de ajuste</b> De un solo giro
<b>Ajustable</b> Infinitamente de 0° a 360°
<b>Rosca</b> Macho



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 59**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
T-VAN-8	Boquillas ajustables 2,4 m.	A	25	2,29 €
T-VAN-10	Boquillas ajustables 3 m.	A	25	2,29 €
T-VAN-12	Boquillas ajustables 3,7 m.	A	25	2,29 €
T-VAN-158	Boquillas ajustables 4,6 m.	A	25	2,29 €
T-VAN-17	Boquillas ajustables 5,2 m.	A	25	2,29 €

### CARACTERÍSTICAS

#### Infinitamente ajustable de 0° a 360°

El TVAN ofrece una variedad de ajustes de arco, adaptándose con precisión a cualquier terreno, y reduce el inventario al cumplir los requisitos de terrenos de cualquier tamaño o forma.



## DIFUSOR 570 Z



**TORO**

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 0,6–7,9 m	<b>Diámetro del cuerpo</b> 35 mm en los modelos 2P, 3P, 4P, 6P y 6P SI
<b>Presión de trabajo (570Z)</b> 1,4–5,2 bar	41 mm en el modelo 12P
<b>Presión de trabajo (570ZLP)</b> 1,0–5,2 bar	45 mm en el modelo 12P SI
<b>Presión recomendada para boquillas de difusores</b> 2,1 bar	<b>Diámetro de la tapa</b> 50 mm
<b>Presión recomendada para boquillas rotativas</b> 2,8–3,5 bar	<b>Entrada</b> 13 mm rosca hembra
<b>Caudal</b> 0,2–17,0 l/min	<b>Entrada lateral</b> 120 mm desde la parte superior del difusor al centro de la entrada lateral

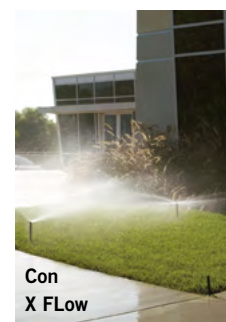
REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
570Z-2P	Difusor 570 Z de 2" de emergencia	A	50	3,71 €
570Z-3P	Difusor 570 Z de 3" de emergencia	A	50	3,76 €
570Z-4P	Difusor 570 Z de 4" de emergencia	A	50	3,82 €
570Z-6P	Difusor 570 Z de 6" de emergencia	A	50	14,44 €
570Z-12P	Difusor 570 Z de 12" de emergencia	A	25	21,00 €
570S	Difusor Aéreo 570 S	A	100	1,65 €
570Z-2LP	Difusor 570 Z de 2" de baja presión	A	50	4,13 €
570Z-3LP	Difusor 570 Z DE 3" de baja presión	A	50	4,13 €
570Z-4LP	Difusor 570 Z DE 4" de baja presión	A	50	4,13 €
102-1211	Tapa de agua reciclada para 570 Z	C	100	2,41 €
89-5818	Anillos para Difusor Aéreo 570 S	C	50	1,18 €
89-9752	Anillo difusor 570 Z para agua reciclada	C	50	0,69 €
570CV	Válvula de retención Check-O-Matic	C	20	0,22 €
35-2636	Prolongador de Difusor 570	C	10	1,91 €
35-2631	Elevador de Tubería	C	10	1,90 €

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## DIFUSOR 570 XF



Sin X Flow



Con X Flow

**TORO**

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 0,6–7,9 m	41 mm en el modelo 12P
<b>Presión de trabajo</b> 1,4–5,2 bar	45 mm en el modelo 12P SI
<b>Presión recomendada para boquillas de difusores</b> 2,1 bar	<b>Diámetro de la tapa</b> 50 mm
<b>Presión recomendada para boquillas rotativas</b> 2,8–3,5 bar	<b>Entrada</b> 13 mm rosca hembra
<b>Caudal</b> 0,2–17,0 l/min	<b>Entrada lateral</b> 121 mm desde la parte superior del difusor al centro de la entrada lateral
<b>Diámetro del cuerpo</b> 35 mm en los modelos 4P, 6P y 6P SI	

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
102-2828	Difusor 570 Z 4P XF	A	50	6,57 €
102-2830	Difusor 570 Z 6P SI XF	A	50	15,75 €
102-2833	Difusor 570 Z 12P SI XF	A	25	22,32 €

### CARACTERÍSTICAS

#### La tecnología X-Flow evita el derroche de agua

Si falta o resulta dañada la boquilla de un aspersor, puede producirse una fuga de más de 150 litros de agua por minuto. La patentada tecnología X-Flow constituye un dispositivo de cierre incorporado en el mismo difusor. En casos de accidentes o vandalismo, el 570ZXF minimiza el derroche de agua y reduce las posibles responsabilidades legales.

#### ¡No se descarga al elevarse!

Con una junta de cierre activada por presión que descarga el vástago solamente al retraerse, se elimina el caudal de purga durante la elevación, reduciendo el despilfarro de agua y permitiendo más difusores por válvula. Esta junta hermética convierte la Serie 570Z en un difusor ideal para los que se toman en serio la gestión del agua.



## DIFUSOR LPS

### ESPECIFICACIONES

**Radio**  
0,6-5,5 m

**Presión de trabajo**  
1,4-3,5 bar

**Presión recomendada para boquillas de difusores**  
2,1 bar

**Presión recomendada para boquillas rotativas**  
2,8-3,5 bar

**Caudal de purga**  
0 a 0,7 bar o más

**Ajustable**  
Infinitamente de 0° a 360°

**Tapas de las boquillas**  
Codificadas por colores



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LPS210	Difusor LPS 2", 3 m. con boquilla	A	100	3,06 €
LPS212	Difusor LPS 2", 3,5 m. con boquilla	A	100	3,06 €
LPS215	Difusor LPS 2", 4,6 m. con boquilla	A	100	3,06 €
LPS217	Difusor LPS 2", 5,2 m. con boquilla	A	100	3,06 €
LPS408	Difusor LPS 4", 2,4 m. con boquilla	A	50	3,60 €
LPS410	Difusor LPS 4", 3 m. con boquilla	A	50	3,60 €
LPS412	Difusor LPS 4", 3,5 m. con boquilla	A	50	3,60 €
LPS415	Difusor LPS 4", 4,5 m. con boquilla	A	50	3,60 €
LPS417	Difusor LPS 4", 5 m. con boquilla	A	50	3,60 €
LPSCV	Válvula de retención para difusor LPS	C	25	0,74 €

### CARACTERÍSTICAS

#### La facilidad de ajuste del arco permite un riego de precisión

Las boquillas de la Serie TVAN están diseñadas para proporcionar una cobertura completa con la máxima eficacia. La Serie TVAN es capaz de cumplir todos sus requisitos de riego con una sola boquilla, tanto si se trata de una superficie típica, un ángulo incómodo o una zona de forma irregular. No hay que preocuparse por zonas secas en el césped o por derrochar agua regando aceras, caminos o zonas pavimentadas.

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## INUNDADORES

### ESPECIFICACIONES

**Presión de trabajo recomendada**  
Inundador: 1,0 - 5,2 bar  
Chorro: 0,7 - 5,2 bar

**Presión máxima**  
5,2 bar

**Caudal**  
Inundador: 6,4 - 10,2 l/min  
Chorro: 4,1 - 14,0 l/min

**Entrada**  
13 mm rosca hembra

**Acople**  
Directamente a vástago

**Ajuste de radio**  
Hasta en un 50%



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
PÁG. 57



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
511-30	Inundador 90°, 2 chorros	A	25	6,18 €
512-30	Inundador 180°, 4 chorros	A	25	6,18 €
514-30	Inundador 360°, 6 chorros	A	25	6,18 €
516-30	Inundador 180° franja, 2 chorros	A	25	6,18 €
514-20	Inundador 360° universal	A	25	2,30 €

# Aspersores



## ASPERSOR DE IMPACTO IMPOP

### ESPECIFICACIONES

**Radio**  
9,8–13,8 m

**Presión de trabajo recomendada:**  
1,7–3,5 bar

**Caudal**  
5,7–28,2 L/min

**Diámetro de la tapa**  
127 mm

**Altura**  
238 mm

**Emergencia**  
75 mm

**Entrada inferior**  
Combinada NPT/BSP de 1/2" o 3/4" mm, o entrada lateral de 1/2".



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 60**

**INCLUYE BOQUILLAS**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
IMPOP	Aspersor de impacto de 3/4", ajustable, 9,8 - 13,8 m	A	20	<b>28,84 €</b>

### CARACTERÍSTICAS

#### Cuerpo con reborde, de diseño exclusivo

Ayuda a obtener la altura correcta en la instalación, impide que crezcan malas hierbas en la cabeza y minimiza el retorno de agua. Funcionamiento fiable con aguas residuales u otros tipos de agua "sucias". Tapa extraíble para facilitar el mantenimiento y la retirada de residuos.

## ASPERSOR T7P

### ESPECIFICACIONES

**Pluviometría**  
7,6–14,0 mm por hora

**Radio modelos de bajo caudal**  
11,6–16,2 m

**Radio modelos de alto caudal**  
14,0–25,0 m

**Caudal modelos de bajo caudal**  
6,4–49,2 l/min

**Caudal modelos de alto caudal**  
25,4–116 l/min

**Presión de trabajo**  
2,8–7,0 bar

**Entrada**  
1" rosca hembra BSP

**Trayectoria de la boquilla**  
25°

**Ajuste del arco**  
50°–360° (unidireccional a 360°)

**Altura de elevación hasta la boquilla**  
127 mm

**Altura**  
220 mm

**Diámetro de la tapa de goma**  
57 mm

**Diámetro del cuerpo**  
70 mm



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 61**

**INCLUYE BOQUILLAS**



VÁLVULA DE RETENCIÓN OPCIONAL

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
T7P-52	Aspersor Ajustable de 1", ajuste 360°, 14 - 25 m.	A	1	<b>68,90 €</b>
T7PSS-52	Aspersor Ajustable de 1", Acero Inoxidable, ajuste 360°, 14 - 25 m.	A	1	<b>88,03 €</b>

#### Boquillas de alta eficacia

La boquilla está diseñada para asegurar una distribución uniforme del agua por todo el patrón de riego sin depositar una cantidad excesiva cerca de la cabeza, lo que evita que el agua se lleve las semillas.

## ASPERSOR T5P RS (RAPID SET)

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 7,6-15,2 m	<b>Boquilla montada de fábrica</b> La boquilla #3.0
<b>Caudal</b> 2,8-36,5 l/min	<b>Diámetro del cuerpo</b> 57 mm
<b>Presión de trabajo</b> 1,7-4,8 bar	<b>Diámetro de la tapa</b> 67 mm
<b>Trayectoria</b> Ángulo estándar: 25°; Ángulo bajo: 10°	<b>Altura</b> 190 mm
<b>Emergencia hasta la boquilla</b> 127 mm	
<b>Entrada</b> 3/4" rosca hembra	
<b>Boquillas</b> Viene todas en la caja	



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 60**



VÁLVULA DE RETENCIÓN OPCIONAL



MODELO PARA AGUAS RECICLADAS



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
T5P-RS	Aspersor de 3/4" con ajuste de arco sin herramientas, 360°, 7,6 - 15,2 m.	A	20	16,22 €
T5PE-RS	Aspersor de 3/4" con ajuste de arco sin herramientas para aguas recicladas, 360°, 7,6 - 15,2 m.	A	20	20,75 €
T5PCK-RS	Aspersor de 3/4" con ajuste de arco sin herramientas + valv. Retención, 360°, 7,6 - 15,2 m.	A	20	21,97 €
T5S-RS	Aspersor de 3/4" aéreo con ajuste de arco sin herramientas, 360°, 7,6 - 15,2 m.	A	20	18,31 €
102-7714	Válvula de Retención (pack 20 unidades)	R	20	12,65 €
102-7714S	Válvula de Retención (unidad)	R	1	0,63 €

### El único aspersor de turbina del mercado con ajuste de arco sin herramientas

El aspersor Toro® de la serie 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.

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## ASPERSOR MINI 8

### ESPECIFICACIONES

<b>Radio</b> 6,1-10,7 m	<b>Diámetro de la tapa</b> 57 mm
<b>Presión de trabajo</b> 2,0-4,1 bar	<b>Entrada</b> 1/2" rosca hembra
<b>Caudal</b> 3,0-12,9 l/min	
<b>Trayectoria</b> 25°	
<b>Altura</b> 150 mm	
<b>Emergencia hasta la boquilla</b> 95 mm	
<b>Diámetro expuesto</b> 45 mm	



VÁLVULA DE RETENCIÓN OPCIONAL

### INCLUYE BOQUILLAS

VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 60**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
MINI8-4P	Aspersor de 1/2", ajustable, 6,1 - 10,7 m.	A	25	14,73 €
MINI8-CAP-E	Tapa de Aguas Recicladas para Mini8	A	1	0,63 €
102-2024	Llave de Ajuste	C	1	0,76 €
MINI8-CV	Válvula de Retención	A	25	1,61 €

### CARACTERÍSTICAS

#### El tamaño justo

Las boquillas, al ser más pequeñas, proporcionan caudales más pequeños en zonas de menor tamaño, lo que se traduce en una aplicación más eficiente y un menor consumo de agua. Y en comparación con los difusores, se necesitan menos cabezas, menos válvulas y menos estaciones.

## ASPERSOR 640



## ASPERSOR TS90



## ASPERSOR 690



ESPECIFICACIONES

**Radio**  
14–20 m

**Caudal**  
22,7–94,6 l/min

**Presión de trabajo**  
2,8–6,2 bar

**Trayectoria**  
27°

**Emergencia hasta la boquilla**  
60 mm

**Entrada**  
1" rosca hembra BSP

**Instalación por debajo del nivel del suelo**  
Hasta 13 mm

**Check-O-Matic**  
Mantiene una columna de agua de hasta 4,6 m

**Boquillas**  
Selección de cinco boquillas y doce arcos

**Ajuste de Radio**  
Tornillo de ajuste que permite una reducción del radio del 25%

**Diámetro del cuerpo**  
63 mm

**Diámetro de la tapa**  
81 mm

**Altura Check-O-Matic**  
230 mm

**Altura Válvula en Cabeza**  
267 mm

**Radio**  
16,2–29,0 m con trayectoria de 25°

**Caudal**  
52,9–232,8 l/min

**Pluviometría**  
14,2–15,2 mm/hora

**Arco**  
Círculo completo y sectorial en un solo aspersor

**Círculo completo**  
Rotación unidireccional de 360° en el sentido de las agujas del reloj

**Círculo parcial**  
40°–330°

**Velocidad de rotación**  
3 minutos ± 30 segundos

**Entrada**  
1" rosca hembra BSP

**Presión de trabajo**  
2,8–7,0 bar

**Altura**  
254 mm

**Altura total**  
317 mm

**Altura retraído**  
216 mm

**Altura de emergencia**  
100 mm

**Diámetro expuesto de la tapa**  
57 mm

**Radio**  
26,5–33,0 m

**Caudal**  
193,0 - 311,2 l/min

**Presión de trabajo**  
5,5–10,3 bar

**Altura de elevación hasta la boquilla**  
20 mm

**Entrada**  
1 1/2" rosca hembra NPT

**Válvula hidráulica y eléctrica**  
Con Solenoide con electroválvula en cabeza: 24 VAC, 50/60 Hz

**Consumo al arranque**  
50 Hz, 0,30 amperios

**Corriente de mantenimiento**  
50 Hz, 0,20 amperios

**Accesibilidad**  
Todos los componentes internos son accesibles desde arriba

**Diámetro del cuerpo**  
254 mm

**Altura**  
405 mm

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
641-51-41	Asp. hidráulico, 1", 90°, BSP	A	1	229,93 €
642-51-42	Asp. hidráulico, 1", 180°, BSP	A	1	229,93 €
644-51-44	Asp. hidráulico, 1", 360°, BSP	A	1	229,93 €
641-52-41	Asp. eléctrico check-o-matic, 1", 90°, BSP	A	1	199,31 €
642-52-42	Asp. eléctrico check-o-matic, 1", 180°, BSP	A	1	199,31 €
644-52-44	Asp. eléctrico check-o-matic, 1", 360°, BSP	A	1	199,31 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TS90TP-52	Aspersor TS90	A	1	137,79 €
TS90TP-52TC	Aspersor TS90 + Kit de césped [Natural o Sintético]	A	1	427,40 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
691-51-92	Asp. hidráulico, 1 1/2", 90°, BSP	A	1	792,01 €
692-51-92	Asp. hidráulico, 1 1/2", 180°, BSP	A	1	792,01 €
694-51-92	Asp. hidráulico, 1 1/2", 360°, BSP	A	1	720,25 €
691-56-92	Asp. eléctrico, 1 1/2", 90°, BSP	A	1	932,86 €
692-56-92	Asp. eléctrico, 1 1/2", 180°, BSP	A	1	932,86 €
694-56-92	Asp. eléctrico, 1 1/2", 360°, BSP	A	1	857,77 €

CARACTERÍSTICAS

**Cuerpo con válvula en cabeza normalmente abierta**  
Permite el control individual de cada aspersor.

**TurfCup™ para campos deportivos**  
La versión opcional con TurfCup se integra totalmente en campos deportivos de césped natural o artificial, mejorando tanto la seguridad de los jugadores, como la jugabilidad de la superficie y la estética del campo.

**Modelos de electroválvula en cabeza**  
Ofrecen control individual de cada cabeza, de modo que los tiempos de riego pueden adaptarse a las necesidades de riego de diferentes suelos, céspedes y terrenos, regulación de presión para asegurar que todas las boquillas funcionan a la misma presión.

# CAÑONES KOMET

## ESPECIFICACIONES

### KOMET 101

**Alcance teórico**  
27,7–54,2 m  
**Presión de trabajo**  
2,5–6,5 bar  
**Presión recomendada de trabajo**  
6,5 bar  
**Alcance según presión recomend.**  
54,2 m  
**Caudal**  
9,6 – 56,4 m<sup>3</sup>/h  
**Trayectoria**  
24°  
**Dos opciones de boquilla de serie:**  
7 tipos de boquillas, de 12 mm a 24 mm  
**Entrada**  
2" Rosca Hembra

### KOMET 140

**Alcance teórico**  
29 – 68,7 m  
**Presión de trabajo**  
2,0 – 7,0 bar  
**Presión recomendada de trabajo**  
7 bar  
**Alcance según presión recomend.**  
68,7 m  
**Caudal**  
13,8 –116,8 m<sup>3</sup>/h  
**Trayectoria**  
24°  
**Boquillas:**  
19 tipos de boquillas, de 16 mm a 34 mm  
**Entrada**  
Brida

### KOMET 160

**Alcance teórico**  
37,8 – 79,8 m  
**Presión de trabajo**  
3,0 – 9,0 bar  
**Presión recomendada de trabajo**  
7 bar  
**Alcance según presión recomend.**  
75,1 m  
**Caudal**  
21,7 – 168,0 m<sup>3</sup>/h  
**Trayectoria**  
24°  
**Boquillas:**  
21 tipos de boquillas, de 18 mm a 38 mm  
**Entrada**  
Brida

### KOMET 202

**Alcance teórico**  
41,5 – 90,0 m  
**Presión de trabajo**  
3,0 – 9,0 bar  
**Presión recomendada de trabajo**  
7 bar  
**Alcance según presión recomend.**  
83,7 m  
**Caudal**  
32,4 – 235,0m<sup>3</sup>/h  
**Trayectoria**  
24°  
**Boquillas:**  
21 tipos de boquillas, de 22 mm a 45 mm  
**Entrada**  
Brida

VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 63**



Cañón TG101

VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 64**



Cañón Komet 140



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TG101	Cañón de riego KOMET 101 ULTRA de 27 a 54 m. de alcance	A	1	1.287,67 €
TG101/KIT-T	Cañón KOMET 101 ULTRA + Válvula P220 de 3"	A	1	1.769,18 €
TG101/KIT-M	Cañón KOMET 101 ULTRA + Válvula Metálica RAF de 3"	A	1	1.535,11 €

101/N12	Boquilla 12 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N14	Boquilla 14 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N16	Boquilla 16 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N18	Boquilla 18 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N20	Boquilla 20 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N22	Boquilla 22 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N24	Boquilla 24 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N28	Boquilla 28 cañón 101/140	A	1	23,63 €
101/N30	Boquilla 30 cañón 101/140	A	1	23,63 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
KOMET 140/ULTRA-24	Cañón de riego KOMET 140 ULTRA	A	1	1.512,80 €
KOMET 160/ULTRA-24	Cañón de riego KOMET 160 ULTRA	A	1	1.780,30 €
KOMET 202/ULTRA-24	Cañón de riego KOMET 202 ULTRA	A	1	2.075,48 €

202/N20	Boquilla 20 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N22	Boquilla 22 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N25	Boquilla 25 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N27	Boquilla 27 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N30	Boquilla 30 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N32	Boquilla 32 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N35	Boquilla 35 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N37	Boquilla 37 cañón 160/202	A	1	25,45 €
202/N40	Boquilla 40 cañón 160/202	A	1	25,45 €

**NOTA:** En el momento de hacer su pedido de boquillas, debe indicarnos si es para un cañón modelo PLUS o un cañón modelo ULTRA.

## CARACTERÍSTICAS

### Ahorros energéticos

La gran versatilidad del cañón se potencia aun más con el rompedor de chorro intermitente dinámico. El sistema de riego funciona a menor presión, lo que permite ahorros energéticos y reduce los costes operativos del sistema.

### Adaptabilidad

Es sumamente importante que un aspersor se adapte optimamente a todas las situaciones, para alcanzar la mayor eficiencia posible en los diversos sistemas de riego y circunstancias operativas, aún cuando éstas sean extremas.



# Cañones PERROT

## 1 Válvula en cabeza

Este cañón dispone de válvula en cabeza de 24 VAC Control ON/OFF/Auto en cada cañón, que permite la gestión individual del cañón para asegurar su máximo rendimiento y eficiencia.

## 2 Reduce el tiempo de riego

El tiempo de rotación es el más ajustado del sector (< 1 min / 360°), con presiones de 4 a 8 kg/cm<sup>2</sup>.

## 3 Sector Scout

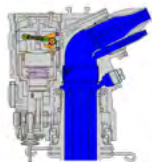
Único en el mercado. Todos los aspersores inician y terminan el riego fuera del terreno de juego, paralelamente a la línea de fondo. La programación del riego, está basada en el número de sectores que riegan, en vez de fijar el tiempo de riego.

## 4 Sistema de giro por pistón

Tercera generación de un sistema único en el mundo.

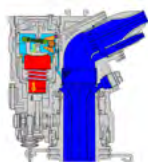
## Sistema de giro por pistón Funcionamiento

Paso 1



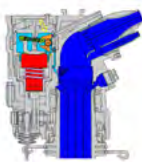
A través de un filtro el agua va en el canal regulador del sistema de giro por pistón.

Paso 2



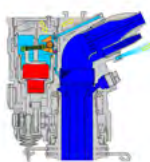
El agua aprieta la membrana y, a su vez, aprieta el pistón hacia abajo. El resorte del pistón está comprimido.

Paso 3



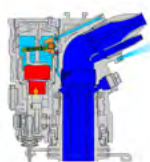
El cierre basculante evita que el agua del control se derrame hasta que el pistón esté abajo del todo.

Paso 4



Cuando el pistón está lo más abajo, el cierre basculante cierra la traída del agua de control, y esta puede salir al exterior.

Paso 5



El resorte del pistón lo empuja de nuevo hacia arriba. El proceso se repite y provoca un movimiento constante del pistón.



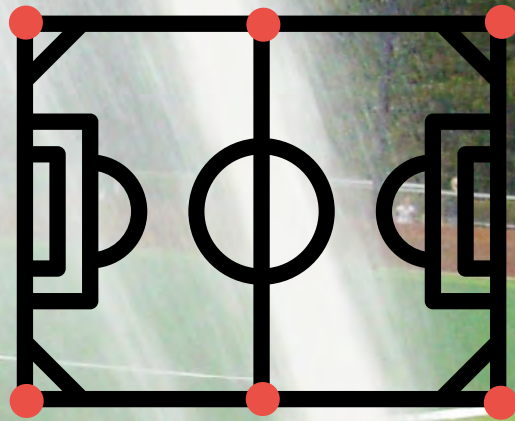
# Ejemplo de instalación.

## Campo de fútbol.

Césped sintético.

105 x 65 m.

**Radio.**  
48 metros



**6 cañones.**  
Perrot VP3 emergentes



# CAÑÓN PERROT TRITÓN-L



VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
**PÁG. 65**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
RV19809	Cañón Tritón-L WVAC, boquilla de 15 mm, válvula en cabeza, ajustable	A	1	640,30 €
RV19938	Cañón Tritón-L SWVAC, boquilla de 15 mm, válvula en cabeza, ajustable, superficie sintética	A	1	825,43 €
RV19849	Cañón Tritón-L TCWVAC, boquilla de 15 mm, válvula en cabeza, ajustable, superficie natural y "turf cap"	A	1	902,57 €
RV19838	Cañón Tritón-L TCVAC, boquilla de 15 mm, válvula en cabeza, círculo completo, superficie natural y "turf cap"	A	1	833,16 €
<b>HERRAMIENTAS</b>				
RT17839	Gancho extractor arandela reten válvula de pie	R	1	16,72 €
RT17844	Alicate instalación arandela reten válvula de pie	R	1	205,97 €
RT17845	Tubo extractor válvula de pie	R	1	289,62 €

## ESPECIFICACIONES

### Tamaño de las boquillas

7 - 17,5 mm

### Boquillas

con 2 o 3 boquillas

### Presión de trabajo

3 - 7 bar

### Alcance

19 - 38 m

### Ajuste de sector

Dos ajustes posibles:

Círculo completo

Ajuste sectorial (30° - 330°)

### Caudal

4,6 - 28,6 m³/h

### Ángulo de trayectoria

22°

### Rosca

Hembra 1 1/2"

### Altura de instalación

De 370 a 660 mm (según modelo)

### Altura de elevación

De 98 a 205 mm (según modelo)

### Diámetro carcasa exterior

246 mm

### Diámetro cabeza exterior

180 mm o 242 mm (según modelos)

## CARACTERÍSTICAS



### Características básicas

Tiempo de rotación alto (< 1 min / 360°); sector de riego ajustable con facilidad sin herramientas; gran estabilidad de chorro; apropiado para su uso en aguas residuales; montaje y desmontaje de la tapa sin herramientas; control manual posible desde arriba.

### Válvula en cabeza

Este cañón dispone de válvula en cabeza de 24 VAC Control ON/OFF/Auto en cada cañón, que permite la gestión individual del cañón para asegurar su máximo rendimiento y eficiencia.



# CAÑÓN PERROT VP3



VP3 con válvula en cabeza

VP3 con válvula en cabeza y "Turf Cap"



Programador Watercontrol

VER TABLA DE RENDIMIENTOS  
PÁG. 65



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
RV25367	Cañón VP3, boquilla de 20 mm, válvula en cabeza	A	1	2.542,64 €
RV25395	Cañón VP3, boquilla de 20 mm, válvula en cabeza, con cubierta para instalación en césped artificial	A	1	2.844,57 €
RV25374	Cañón VP3, boquilla de 20 mm, válvula en cabeza, sector scout	A	1	2.924,04 €
RV25398	Cañón VP3, boquilla de 20 mm, válvula en cabeza, sector scout, con cubierta para instalación en césped artificial	A	1	3.225,97 €

## ESPECIFICACIONES

### Tamaño de las boquillas

16, 20, 24 mm

### Presión de trabajo

4 - 8 bar

### Alcance

34 - 54 m

### Ajuste de sector

0° - 360°

### Caudal

23 - 65 m<sup>3</sup>/h

### Ángulo de trayectoria

25°

### Rosca

Hembra 2"

### Tiempo de rotación 180°

120° entre 50 y 120 segundos a 4 - 8 bar

### Altura de instalación

De 528 a 720 mm (según modelo)

### Altura de elevación

120 mm (según modelo)

### Diámetro carcasa exterior

350 mm

### Diámetro cabeza exterior

256 mm o 267 mm (según modelos)

SG49142	Programador Watercontrol de 24 VAC, con 4 estaciones, con Sector Scout	A	1	810,48 €
SB49112	Módulo de ampliación de 4 estaciones para el programador Watercontrol	A	1	143,03 €

## HERRAMIENTAS

RT17839	Gancho extractor arandela reten válvula de pie	R	1	16,72 €
RT17844	Alicata instalación arandela reten válvula de pie	R	1	205,97 €
RT25359	Tubo extractor válvula de pie	R	1	350,00 €

## CARACTERÍSTICAS



### Sector scout

Todos los aspersores inician el riego, paralelamente a la línea de fondo. La programación del riego, está basada en el número de sectores que riegan, en vez de fijar el tiempo de riego.

### Reduce el tiempo de riego

La rotación del cañón para un ajuste de sector de 180° es de 50 a 120 segundos, con presiones de 4 a 8 kg/cm<sup>2</sup>.

### Tecnología en boquillas

Boquillas con diseño inteligente, que permite una suave aceleración del flujo de agua, con muy baja turbulencia, desde la entrada a la salida de la boquilla. Debido a esto, hay un mayor alcance, y una reducción del caudal de agua.

## CAÑÓN SPORTGUN POP-UP

ESPECIFICACIONES

<b>Ángulo de salida</b> 23°	<b>Alcance</b> 29 - 35 m
<b>Diámetro de las boquillas</b> 18 mm y 4 mm	<b>Caudal</b> 350 - 496 l/min
<b>Presión de trabajo</b> 3,0 - 6,0 kg/cm <sup>2</sup>	

VER TABLA DE RENDIMIENTOS PÁG. 63



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
GUN-POP	Cañón de riego emergente SportGun POP UP, de 20 a 35 m. de alcance	A	1	854,40 €

CARACTERÍSTICAS

**Uso deportivo**

Debido a su notable radio de giro, es ideal para su uso en campos de fútbol (que pueden regarse desde la banda), y para campos de golf.

Precios sin IVA incluido. Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

## CAÑÓN PLAYGROUND POP-UP

ESPECIFICACIONES

<b>Ángulo de salida</b> 25°	<b>Alcance</b> 38 - 50 m
<b>Diámetro de las boquillas</b> 26 mm y 6 mm	<b>Caudal</b> 891 - 1.262 l/min
<b>Presión de trabajo</b> 4,0 - 8,0 kg/cm <sup>2</sup>	

VER TABLA DE RENDIMIENTOS PÁG. 63



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
PG-POP	Cañón de riego emergente Playground POP UP, de 30 a 50 m. de alcance	A	1	1.537,92 €
PG-POP/KIT-MET	Cañón PLAYGROUD POP UP + Válvula RAF Metálica 3" rosca	A	1	1.760,00 €
PG-POP/KIT-PLAS	Cañón PLAYGROUD POP UP + Válvula RAF Plástico 3" rosca	A	1	1.725,00 €

**Funcionamiento a altas presiones**

Funciona con altas presiones regularmente con movimiento de turbina. Además, al estar construido con una amplia sección de paso de agua, permite una amplio alcance del chorro.

# Riego por goteo



## GOTEO ENTERRADO INTEGRADO ANTIRAÍCES

ESPECIFICACIONES

**Diámetro exterior**

16 mm

**Espesor**

1,15 mm

**Caudal**

2,2 l/h

**Espaciamientos**

33 y 50 cm

**Metros por rollo**

500 m

**Color**

Negro

**Autocompensante**

Compensación de presión

De 0,5 a 4 bar

**Anti succión**

Presión de apertura: 1 bar

Presión de cierre: 0 bar

**Presión recomendada**

3,5 bar



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
TP-30-5	Tubería antiraíces de 33 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 500 m.	A	0,977 €/m
TP-50-5	Tubería antiraíces de 50 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 500 m.	A	0,832 €/m

Incluye *antisucción, turbulento y autocompensante*

● Disponible tubería marrón con banda morada bajo pedido. Precio a consultar.

## GOTEO DE SUPERFICIE AUTOCOMPENSANTE [MARRÓN]

ESPECIFICACIONES

**Diámetro exterior**

16 mm

**Espesor**

1,15 mm

**Caudal**

2,2 l/h

**Espaciamientos**

33 y 50 cm

**Metros por rollo**

100 y 400 m

**Color**

Marrón

**Rango de regulación de presión**

De 0,5 a 3,5 bar

**Presión máxima**

4 bar



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
● TL-130-4	Tubería autocompensante a 33 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 400 metros	A	0,828 €/m
TL-130-1	Tubería autocompensante a 33 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 100 metros	A	0,865 €/m
● TL-150-4	Tubería autocompensante a 50 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 400 metros	A	0,680 €/m
TL-150-1	Tubería autocompensante a 50 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 100 metros	A	0,724 €/m

## GOTEO DE SUPERFICIE TURBULENTO [MARRÓN]

ESPECIFICACIONES

**Diámetro exterior**

16 mm

**Espesor**

1,15 mm

**Caudal**

2 l/h

**Espaciamientos**

33 y 50 cm

**Metros por rollo**

100 y 400 m

**Color**

Marrón

**Rango de regulación de presión**

De 0,5 a 3,5 bar

**Presión máxima**

4 bar



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
● TT-30-4	Tubería de goteo turbulento a 33 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 400 metros	A	0,527 €/m
TT-30-1	Tubería de goteo turbulento a 33 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 100 metros	A	0,567 €/m
● TT-50-4	Tubería de goteo turbulento a 50 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 400 metros	A	0,484 €/m
TT-50-1	Tubería de goteo turbulento a 50 cm. de espaciamiento entre goteros; Rollo 100 metros	A	0,520 €/m

Precios sin IVA incluido. Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.

● Hasta fin de existencias



## TUBERÍA MARRÓN LISA SIN GOTERO

### ESPECIFICACIONES

**Diámetro exterior**  
16 mm  
**Espesor**  
1,15 mm  
**Metros por rollo**  
100 m  
**Color**  
Marrón



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	PRECIO
TL-00	Tubería marrón sin gotero. Rollo 100 m.	A	0,491 €/m

## GOTEROS

### ESPECIFICACIONES

**Modelos**  
Autocompensante y turbulento  
**Caudales**  
2 l/h | 4 l/h | 8 l/h  
**Descarga nominal**  
2 l/h | 4 l/h | 8 l/h  
**Rango de regulación de presión**  
1,0 - 4 bar

**Presión mínima reomendada**  
1 bar  
**CV**  
Menor que 4%



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
GT-T2	Gotero BOTON 2 l/h. autocompensante	A	100	0,31 €
GT-T4	Gotero BOTON 4 l/h. autocompensante	A	100	0,31 €
GT-T8	Gotero BOTON 8 l/h. autocompensante	A	100	0,31 €
GT-B2	Gotero BOTON 2 l/h. turbulento	A	100	0,14 €
GT-B4	Gotero BOTON 4 l/h. turbulento	A	100	0,14 €
GT-B8	Gotero BOTON 8 l/h. turbulento	A	100	0,14 €

## REGULADORES DE PRESIÓN

### ESPECIFICACIONES

**Modelos**  
De 1,4 bar, 2,1 bar y 3,5 bar  
**Caudal amplio**  
Hasta 2,7 m³/h a 1 bar de presión, y más.  
**Rango de caudales**  
Desde 15,1 lpm hasta 37,9 lpm (dependiendo de los modelos)  
**Presiones de entrada**  
De 1,6 a 6,9 bar (dependiendo de los modelos)

**Presiones de salida**  
De 1,39 a 3,45 bar (dependiendo de los modelos)  
**Presión extra**  
0,35 bar para su correcto funcionamiento



Reguladores de presión



Reductor de presión PR58

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
PR20BSP	Reg. Presion 1,4 bar, rosca hembra, 1"	A	5	17,80 €
PR30BSP	Reg. Presion 2,1 bar, rosca hembra, 1"	A	5	17,80 €
PR50BSP	Reg. Presion 3,5 bar, rosca hembra, 1"	A	5	17,80 €
PR58-20	Reduc. de presión 1,4 bar, r. hembra, 1"	A	10	13,50 €
PR58-30	Reduc. de presión 2,1 bar, r. hembra, 1"	A	10	13,50 €
PR58-50	Reduc. de presión 3,5 bar, r. hembra, 1"	A	10	13,50 €

## FILTROS DE MALLA Y ANILLA

### ESPECIFICACIONES

#### FILTRO DE MALLA

**Conexión**  
3/4" BSP y 1" BSP  
**Caudal Máx. Recom.**  
5 m³/h - 6m³/h  
**Superficie filtrante**  
160 cm³  
**Presión máx. trabajo**  
8 bar  
**Temp. máx. de trabajo**  
60°C

#### FILTROS DE ANILLA

**Conexión**  
1" BSP, 1 1/2" BSP y 2" BSP  
**Caudal Máx. Recom.**  
6 m³/h / 14m³/h / 25m³/h  
**Superficie filtrante**  
180 cm³ / 310 cm³ / 535 cm³  
**Presión máx. trabajo**  
8 bar  
**Temp. máx. de trabajo**  
60°C

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
FM-53AZ	Filtro de malla 3/4"	A	1	10,49 €
FM-54AZ	Filtro de malla 1"	A	1	10,49 €
FA-54AZ	Filtro de anilla de 1"	A	1	12,05 €
FA-56AZ	Filtro de anilla de 1 1/2"	A	1	32,60 €
FA-58AZ	Filtro de anilla de 2"	A	1	32,60 €
AF-202M	Filtro malla autolimpiante, rosca de 2"	C	1	1.826,33 €
AF-203FS	Filtro malla autolimpiante, brida de 3"	C	1	2.072,37 €

## VENTOSAS

ESPECIFICACIONES

### VENTOSA TRIFUNCIONAL COMBINADA PN10

**Presión de operación**

De 0,2 a 16 bar

**Base roscada**

1" ó 2" BSP

**Rosca**

Macho

**Descarga**

La válvula permite la descarga de 15m<sup>3</sup>/h de aire en tubería con presión de 1.0 bar, abierta totalmente



### VENTOSA TRIFUNCIONAL COMBINADA PN16

**Presión de operación**

De 0,3 a 10 bar

**Base roscada**

1" ó 2" BSP

**Rosca**

Macho

**Descarga**

Permite la salida continua del aire, que existe en la tubería, durante el llenado de la misma.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
VT-1L	Ventosa Trifuncional Comb. PN10 1"	C	1	14,08 €
VT-2L	Ventosa Trifuncional Comb. PN10 2"	C	1	43,34 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
VT-1	Ventosa Trifuncional Comb. PN16 1"	C	1	47,56 €
VT-2	Ventosa Trifuncional Comb. PN16 2"	C	1	121,00 €

MODELO

## ACCESORIOS DE TUBERÍA DE 16 Y 17 MM



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
<b>ACCESORIOS DE 16 mm</b>				
TRMUM	Manguito de Unión	A	100	0,35 €
TRCU	Codo de Unión 90°	A	100	0,35 €
TRTU	TE de Unión	A	100	0,35 €
TRCR	Conector recto de 1/2"	A	100	0,35 €
TRCT	Conector TE de 1/2"	A	100	0,35 €
TRCR3	Conector recto de 3/4"	A	100	0,35 €
TR-AV	Válvula antivivación 1/2" rosca macho	C	100	1,95 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
<b>ACCESORIOS DE 17 mm *</b>				
R3CR	Conector rosca Ø 17 marron 1/2"	A	50	0,28 €
R3CR3	Conector rosca Ø 17 marron 3/4"	A	50	0,28 €
R3CT	TE rosca Ø 17 marron 1/2"	A	50	0,28 €
R3CT3	TE rosca Ø 17 marron 3/4"	A	50	0,28 €
R3CU	Codo Union Ø 17 marron	A	50	0,28 €
R3CU1	Codo Union Ø 17 marron 1/2"	A	50	0,28 €
R3CU3	Codo Union Ø 17 marron 3/4"	A	50	0,28 €
R3MU	Union Ø 17 marron	A	50	0,28 €
R3TAP	Tapon Ø 17 marron	A	100	0,28 €
R3TES	Estaca de sujeccion Ø 17 marrón	A	100	0,28 €
R3TU	TE Union Ø 17 marron	A	50	0,28 €
<b>ACCESORIOS VARIOS</b>				
MTUBE	Microtubo Ø 4x6 mm.	A	200m.	0,28 €/m
TRES-MTUBE	Estaca de sujección para Microtubo Ø 4x6 mm.	A	100	0,27 €
HC-16	Abrazadera para tubería de 16 mm.	A	100	0,41 €
TR-LL	Válvula lavado laterales o antifricción	C	1	2,50 €

\* **NOTA:** Totalmente compatible con tubería de 16 mm

# Válvulas



## VÁLVULA SERIE 264

### ESPECIFICACIONES

**Caudales recomendados**

20 mm: 0,9–56,7 l/min

**Presión de trabajo**

20 mm: 0,7–10,3 bar

**Solenoide**

**24 VAC (50/60 Hz)**

20 mm:

Consumo al arranque: 0,25

amperios, 6,00 VA;

Corriente de mantenimiento: 0,19

amperios, 4,56 VA

**Presión puntual máxima**

51,7 bar

**Control de Caudal**

Manual ajustable hasta caudal cero

**Aguja de descarga**

Autolimpiable de acero inoxidable

**Purga**

Manual Externa

**Dimensiones**

20 mm: 75 x 100 mm (alto x ancho)



VER TABLA DE  
PÉRDIDAS DE  
CARGA  
**PÁG. 66**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
264-06-03	Válvula Eléctrica de 3/4" BSP	A	20	<b>33,61 €</b>

### CARACTERÍSTICAS

**Purga externa**

La purga externa permite la manipulación manual de la válvula sin cargar eléctricamente el solenoide. También se puede limpiar el sistema mediante la purga externa, que expulsa los residuos.

## VÁLVULA EZ FLO PLUS

### ESPECIFICACIONES

**Caudal 20 mm**

0,9–75,7 l/min

**Caudal 25 mm**

0,9–113,5 l/min

**Presión de trabajo**

0,68–10,32 bar

**Solenoide encapsulado**

Con émbolo cautivo hexagonal

(24 VAC)

**Corriente al arranque**

0,34 amperios

**Corriente de mantenimiento**

0,2 amperios

**Disponible**

Con o sin regulador de caudal

Modelos disponibles con Solenoide LATCH

**Dimensiones Globo hembra**

130 x 75 x 101 mm (a x an x l)

**Dimensiones Globo macho**

130 x 75 x 140 mm (a x an x l)



VER TABLA DE  
PÉRDIDAS DE  
CARGA  
**PÁG. 66**



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
EZP-02-54	Válvula de 1" sin regulador de caudal, r/m	A	10	<b>26,10 €</b>
EZP-03-54	Válvula de 1" sin regulador de caudal, r/h	A	20	<b>26,10 €</b>
EZP-23-54	Válvula de 1" con regulador de caudal, r/h	A	20	<b>28,26 €</b>
● EZP-23-94	Válvula de 1" con regulador de caudal, r/h, con solenoide latch	A	20	<b>42,89 €</b>
EZP-02-94	Válvula de 1" sin regulador de caudal, r/m, con solenoide latch	A	10	<b>41,50 €</b>
EZP-03-94	Válvula de 1" sin regulador de caudal, r/h, con solenoide latch	A	20	<b>41,50 €</b>

**Tapa roscada para mayor facilidad de uso**

Al no tener tornillos, se necesita menos tiempo para el vaciado inicial del sistema. La limpieza de la zona del diafragma no presenta problemas, ya que no se necesitan herramientas. El mantenimiento de las válvulas EZ-Flo Plus es así de sencillo.

## VÁLVULA TPV

ESPECIFICACIONES

**Caudal**  
0,38–151,4 l/min  
**Presión de trabajo**  
0,7–12,0 bar  
**Presión puntual máxima**  
68,9 bar  
**Solenoides**  
24 VAC (50 Hz)  
Estándar  
**Consumo al arranque**  
0,34 amperios

**Corriente de mantenimiento**  
0,2 amperios  
**Disponible**  
Con o sin regulador de caudal  
Modelos disponibles con Solenoide LATCH



## VÁLVULA P 150

ESPECIFICACIONES

**Caudal**  
18,9–567,8 l/min  
**Presión**  
1,4–10,3 bar  
**Solenoides**  
50 Hz (24 VAC)  
**Consumo al arranque**  
50 Hz (24 VAC) – 7,2 VA  
**Corriente al arranque**  
0,3 amperios  
**Consumo de mantenimiento**  
50 Hz (24 VAC) – 4,8 VA

**Corriente de mantenimiento**  
0,2 amperios  
**Tipos de cuerpo**  
Válvula de globo/ángulo de 40 y 50 mm, rosca hembra BSP  
**Disponible**  
Con regulador de caudal  
Modelos disponibles con Solenoide LATCH



## VÁLVULA P 220

ESPECIFICACIONES

**Caudal**  
25 mm: 18,9–132,5 l/min · 40 mm: 113,6–416,4 l/min · 50 mm: 302,8–681,4 l/min · 80 mm: 567,8–1135,6 l/min  
**Presión de trabajo**  
Eléctrico: 0,7–15 bar  
**Regulación de presión**  
Salida (EZR–30): 0,3–2,0 bar  
Salida (EZR–100): 0,3–7,0 bar  
**Entrada**  
0,7–15,0 bar  
**Diferencia mínima de presión**  
0,7 bar

**Tipos de cuerpo**  
Globo/ángulo: 25, 40, 50, 75 mm, rosca hembra  
**Solenoides**  
24 VAC (50 Hz)  
**Consumo al arranque**  
50 Hz: 0,34 amperios  
**Corriente de mantenimiento**  
50 Hz: 0,2 amperios  
**Disponible**  
Con regulador de caudal  
Modelos disponibles con Solenoide LATCH



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TPV100BSP	Válvula de 1", r/h	A	20	29,15 €
TPVF100BSP	Válvula de 1", r/h, con regulador de caudal	A	20	42,77 €
TPV100MMBSP	Válvula de 1", r/m	A	20	29,15 €
TPVF100BSPDC	Válvula de 1", con regulador de caudal, r/h, con solenoide latch	A	20	56,34 €
TPVF100MMBSPDC	Válvula de 1", con regulador de caudal, r/m, con solenoide latch	A	20	56,34 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
P150-23-56	Válvula de 1 1/2", r/h con regulador de caudal	A	1	82,27 €
P150-23-58	Válvula de 2", r/h con regulador de caudal	A	1	117,63 €
P150-23-96	Válvula de 1 1/2", r/h con regulador de caudal, con solenoide latch	A	1	107,01 €
P150-23-98	Válvula de 2", r/h con regulador de caudal, con solenoide latch	A	1	145,91 €
EZR-100	Regulador de presión	A	1	61,72 €



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
P220-23-54	Válvula Eléctrica de 1", r/h con regulador de caudal	A	1	99,55 €
P220-23-56	Válvula Eléctrica de 1 1/2", r/h con regulador de caudal	A	1	159,29 €
P220-23-58	Válvula Eléctrica de 2", r/h con regulador de caudal	A	1	238,95 €
P220-23-50	Válvula Eléctrica de 3", r/h con regulador de caudal	A	1	491,14 €
P220-23-94	Válvula Eléctrica de 1", r/h con regulador de caudal, con solenoide latch	A	1	112,83 €
P220-23-96	Válvula Eléctrica de 1 1/2", r/h con regulador de caudal, con solenoide latch	A	1	172,55 €
P220-23-98	Válvula Eléctrica de 2", r/h con regulador de caudal, con solenoide latch	A	1	252,20 €
EZR-100	Regulador de presión	A	1	61,72 €

CARACTERÍSTICAS

**Máximas prestaciones para 1"**  
Esta válvula es la más robusta y segura de su categoría, ofreciendo hasta 12 bar de presión. Impresionante en una válvula de 1".

**Regulador de presión**  
El módulo EZReg® puede funcionar con caudales de tan sólo 19 l/min, 0,3 bar con una válvula de 1", y sólo requiere un diferencial de presión de 0,7 bar. Puede instalarse rápida y fácilmente (incluso bajo presión), sin peligro de fugas masivas de agua.

**Duradero nylon reforzado con fibra de vidrio**  
Asegura que la P-220 pueda funcionar a presiones de hasta 15 bar.

## VÁLVULAS RAF

ESPECIFICACIONES

<b>Cuerpo</b> Hierro Fundido GG25 o Plástico	<b>Diámetro</b> 3" Rosca
<b>Tapa</b> Hierro Fundido GG25 o Plástico	<b>Caudal máximo en regulación</b> 70 m <sup>3</sup> /h
<b>Tuercas y Tornillos</b> Acero cincado	<b>Caudal máximo recomendado</b> 95 m <sup>3</sup> /h
<b>Recubrimiento</b> Rilsan	<b>Volumen de control</b> 0,16 litros
<b>Diafragma</b> Caucho Natural reforzado	<b>Dimensiones</b> 127x138x244 (alto x ancho x largo)
<b>Presión máxima de trabajo</b> 16 bar	
<b>Rango de temperatura</b> -10°C a 80°C	

VER TABLA DE  
PÉRDIDAS DE  
CARGA  
**PÁG. 66**

Electroválvula de hierro fundido de 3" rosca



Electroválvula de plástico de 3" rosca



## SOLENOIDE LATCH / DC



## SOLENOIDE 24VAC



## SOLENOIDE PARA AGUAS RECICLADAS



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
240-10-52	Electroválvula de hierro fundido de 3" rosca	A	1	335,58 €
250-10-52	Electroválvula de plástico de 3" rosca	A	1	301,29 €

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
DCLS-P	Solenoido LATCH	A	1	40,30 €
SOL-L-IRRI	Solenoido LATCH Irridea	A	1	25,27 €
S118-5983	Solenoido 24 VAC (50HZ)	A	1	12,73 €
EFF-KIT-50HZ	Sol. Eléc. para aguas recicl.	R	1	30,62 €

LWS	Solenoido TORO LWS de bajo consumo y 24VAC (para válvulas EZ-FLO, TPV, P150 y P220)	A	1	21,44 €
-----	---	---	---	---------

CARACTERÍSTICAS

**Funcionamiento hidráulico**

Son valvulas operadas hidráulicamente con actuador y cierre de diafragma, de diseño en línea, y paso directo. El especial diseño de su diafragma asegura su elasticidad y cierre hermético sin la ayuda del muelle.

Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.



# Accesorios de riego y diseño exprés



## ARQUETAS TORO

ESPECIFICACIONES

**Modelos**

Dos modelos: UE y USA

**Dimensiones modelo UE**

Económica: 22 Ø x 22,5  
Redonda: 32 Ø x 22,5  
Estándar: [39 x 50,5] x 30  
Jumbo: [51 x 65] x 30

**Dimensiones modelo USA**

Económica: 18 Ø x 23  
Redonda: 25 Ø x 26  
Estándar: [30 x 43] x 32  
Jumbo: [38 x 54] x 32



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
210-10	Arqueta TORO económica UE	A	1	5,01 €
210-12	Arqueta TORO redonda UE	A	1	8,16 €
210-15	Arqueta TORO estándar UE	A	1	21,51 €
210-20	Arqueta TORO Jumbo UE	A	1	39,68 €
TVB-7RND	Arqueta TORO económica USA	42	1	13,35 €
TVB-10RND	Arqueta TORO redonda USA	42	1	24,53 €
TVB-1217-12	Arqueta TORO estándar USA	42	1	41,74 €
TVB-1521-12	Arqueta TORO Jumbo USA	42	1	76,95 €

## ACCESORIOS DE PROGRAMADOR

VH7200



VH7001

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
● VH7001	Sistema de Ampliación de 1 estación Holman	A	1	62,72 €
● VH7324	Secuenciador automático PRO para 2, 3 y 4 válvulas	A	1	115,68 €

## VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO

ESPECIFICACIONES

**Fabricado en acero inoxidable y bronce**

Los conectores rápidos también están disponibles con tapas de metal o vinilo, con o sin cerradura.

**Elimina los enredos de mangueras**

El codo loco facilita el giro de la manguera en 360° sin que se enrede.

**Múltiples modelos para elegir**

Existe una variedad de modelos de una o dos piezas, de 20 y 25 mm, incluyendo conexiones con rosca ACME.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
470-00	Válvula 3/4"	A	5	26,77 €
472-00	Válvula 1"	A	5	49,35 €
475-01	Codo Loco 3/4"	A	5	17,42 €
475-02	Codo Loco 1"	A	5	23,62 €
460-00	Llave 3/4"	A	5	11,86 €
462-00	Llave 1"	A	5	20,39 €

## BANANAS Y CONECTORES ESTANCOS



LV9000



BVS-1



BVS-2



BLS-10

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
LV9000	Banana de conexión pequeña	A	24	1,77 €
LV9500	Banana de conexión mediana	A	12	2,30 €
BVS-1	Conector Snaploc (cables de 0,6 mm a 2,2 mm de hilo flex. ó rígido)	A	25	1,75 €
BVS-2	Conector Snaploc (para dos cables rígidos de 0,6 mm a 3,2 mm y un hilo flexible de 2 0,6 mm a 2 mm).	A	20	3,32 €
BLS-10	Conector Snaploc (para dos cables rígidos de 5 mm a 8 mm y un hilo flexible de 0,6 mm a 2 mm).	A	--	3,81 €

# CONECTORES RÁPIDOS TOM KING



## ESPECIFICACIONES

### Para tuberías de polietileno

De 25mm, 32mm y 40mm

### Salida

3/4" y 1/2" rosca hembra

### Disponible para

Funny Pipe

### Fabricados en

Polímeros plásticos de alta resistencia

### Fijación

Fijación total a la tubería que impide su movimiento, creando un sellado perfecto

### Paso de caudal

Gran paso de caudal sin pérdida de carga: con sólo 2,8 kg/cm2 tiene un paso de caudal de 24 Lpm

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
KTHP-25-TQ	Collarín Tom King 25 mm. 3/4"	A	25	4,60 €
KTHP-25-MD	Collarín Tom King 25 mm. 1/2"	A	25	4,60 €
KTHP-32-TQ	Collarín Tom King 32 mm. 3/4"	A	25	4,70 €
KTHP-32-MD	Collarín Tom King 32 mm. 1/2"	A	25	4,70 €
KTHP-40-TQ	Collarín Tom King 40 mm. 3/4"	A	25	5,00 €
KTHP-25-FP	Collarín Tom King 25 mm. para Funny Pipe	A	25	5,00 €
KTHP-32-FP	Collarín Tom King 32 mm. para Funny Pipe	A	25	4,90 €
KTPINCHADOR	Pinchador Collarín Tom King	A	--	2,00 €
SB5000	Tijeras para tubería "Swicht Blade Cutter"	A	1	37,69 €

## CARACTERÍSTICAS

### Ahorro valioso de tiempo

Proporciona un ahorro de mano de obra impresionante, siendo posible instalar, en el mismo tiempo, tres veces más aspersores que con un collarín convencional.

En sólo 10 segundos y sin herramientas, consiga ahorrar tiempo y dinero en la instalación.

### Uso TOM KING porque

Es para roscas de 1/2" ó 3/4"  
Es para tuberías de 25, 32 y 40 mm.

Con sólo 2,8 kg/cm2 tiene un paso de caudal de 24 Lpm

### ¿Cómo uso TOM KING?



#### Paso 1

Colóquelo rodeando la tubería.



#### Paso 2

Presione para ajustar, hasta oír el "clic".



#### Paso 3

Enrosque perforando el tubo hasta oír "clic".



#### Paso 4

Listo para conectar un accesorio de tubería.

## SUPER FUNNY PIPE, ACCESORIOS FUNNY PIPE, BOBINAS Y CODOS

### ESPECIFICACIONES

**Presión máxima**

8,3 bar

**Función**

Protege los difusores de los impactos externos

**Conexión**

Se conecta a difusores y accesorios Toro

**Grosor de pared**

2,5 mm ± 0,25

**Diámetro interior**

12,4 mm ± 0,13

**Diámetro exterior**

17,8 mm

**Tubería de polietileno flexible con paredes gruesas**

Super Funny Pipe es un tubo de polietileno de gran robustez, ideal para resolver cualquier problema que pueda encontrar a la hora de instalar y reemplazar los difusores. Actúa como un tubo de extensión entre el suministro de agua y el difusor.



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
850-40	Bobina 6 x 1/2" x 3/4"	A	50	0,38 €
850-42	Bobina 6 x 3/4" x 3/4"	A	50	0,42 €
850-46	Bobina 6 x 1/2" x 1/2"	A	50	0,32 €
850-05	Tubo rollo de 50 m.	A	1	45,91 €
850-31	Codo 1/2"	A	100	0,54 €
850-32	Codo 3/4"	A	100	0,54 €
850-35	Insert 1/2"	A	100	0,54 €
850-36	Insert 3/4"	A	100	0,54 €
850-30	Enlace Funny Pipe	A	100	0,54 €
SPFA-585	Super Funny Pipe Flex 20 cm. 1/2"x1/2"	A	25	3,05 €
SPFA-5125	Super Funny Pipe Flex 30 cm. 1/2"x1/2"	A	25	3,20 €
SPFA-5875	Super Funny Pipe Flex 20 cm. 1/2"x3/4"	A	25	4,26 €
SPFA-51275	Super Funny Pipe Flex 30 cm. 1/2"x3/4"	A	25	4,48 €

## ACCESORIOS DURA



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
M306-009	Codo de 1" hembra-macho	A	25	5,92 €
M301-010	Te de enlace de 1" hembra-hembra-macho	A	25	6,94 €
M301-010-2	Te de enlace de 2 salidas hembra-macho	A	25	13,58 €
M301-010-3	Te de enlace de 3 salidas hembra-macho	A	25	20,35 €
M329-010	Enlace de 1" hembra-hembra	A	50	4,91 €
M306-010	Codo de enlace de 1" hembra-hembra	A	25	6,56 €
M334-010	Enlace de 1" hembra-macho	A	25	4,36 €
M08303	Machón de 1"	A	75	1,62 €
M08303-131	Machón de 1" a 3/4"	A	75	1,80 €
M320-010	Enlace de 1" en cruz hembra-hembra-macho	A	15	9,23 €
M332-010	Enlace de 1" hembra-macho con junta	A	50	4,91 €
M332-015	Enlace de 1 1/2" hembra-macho	A	20	7,14 €
M332-020	Enlace de 2" hembra-macho	A	20	8,92 €
M348-010	Tapón de 1"	A	50	1,53 €

## BOCAS DE RIEGO DE BRONCE TORO Y DE PLÁSTICO



453-00

453-02

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
473-00	Válv. de acoplamiento rápido 3/4" bronce TORO	A	1	93,16 €
474-00	Válv. de acoplamiento rápido 1" bronce TORO	A	1	129,95 €
476-00	Válv. de acoplamiento rápido 1 1/2" bronce TORO	A	1	193,70 €
463-01	Llave acoplamiento rápido 3/4" bronce TORO	A	1	63,41 €
464-01	Llave acoplamiento rápido 1" bronce TORO	A	1	137,17 €
466-01	Llave acoplamiento rápido 1 1/2" bronce TORO	A	1	190,34 €
453-00	Válvula de acople 3/4" plástico	A	5	15,42 €
453-01	Válvula de acople 1" plástico	A	5	15,42 €
453-02	Llave universal plástico	A	5	6,66 €

## ABRAZADERAS PARA GOTEO, HERRAMIENTAS Y ANTIVANDÁLICO



ACCESORIO ANTIVANDÁLICO

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
HC-16	Abrazadera para tubería de 16 mm.	A	100	0,39 €
850-50	Accesorio Antivandálico	A	50	0,99 €
995-01	Medidor de caudal máx. 49 Lpm.	R	1	163,80 €
89-6395	Herramienta de elevación de aspersores	R	1	0,90 €
89-7350	Llave de ajuste difusor y aspersor V-1550	R	1	3,93 €
102-6527	Herramienta aspersores familia TR	R	1	4,00 €
290-02	Válvula de drenaje automática	C	1	11,93 €
89-4717	Herramienta aspersor 2001	R	1	10,23 €

## ARTICULACIONES

### ESPECIFICACIONES

<b>Presión nominal</b> 21, bar	<b>Fabricación</b> Resistente PVC Schedule 80
<b>Pérdida de carga</b> Baja	<b>Codos</b> 3
<b>Rosca de entrada</b> BSP y ACME	<b>Roscas</b> 1" y 1 1/2"
<b>Rosca de salida</b> BSP y ACME	



REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
TSJ-10B-12-3-10B	Articulación de 3 codos 1" rosca BSP a BSP	42	1	34,06 €
TSJ-15B-12-3-15B	Articulación de 3 codos 1 1/2" rosca BSP a BSP	42	1	57,19 €
TSJ-10B-12-3-10A	Articulación de 3 codos 1" rosca BSP a ACME	42	1	34,09 €
TSJ-15B-12-3-15A	Articulación de 3 codos 1 1/2" BSP a ACME	42	1	57,19 €
TOBA39-010	Adaptador de 1" rosca BSP a ACME	42	1	10,67 €
TOBA39-015	Adaptador de 1 1/2" rosca BSP a ACME	42	1	11,15 €

## ACCESORIOS PARA RIEGO DEPORTIVO

### COVERTIDORES ELÉCTRICOS / HIDRÁULICOS

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
EHC-01-04	Convertidor eléctrico/hidráulico 4 módulos	A	1	317,86 €
EHC-01-08	Convertidor eléctrico/hidráulico 8 módulos	A	1	635,72 €
EHC-01-12	Convertidor eléctrico/hidráulico 12 módulos	A	1	953,58 €
EHC-01-16	Convertidor eléctrico/hidráulico 16 módulos	A	1	1.271,44 €



### ACCESORIOS DE MANDO HIDRÁULICO Y ACCESORIOS VARIOS

REF.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	CXC	PRECIO
900-14	Tubo Control 1/4" TORO. En rollos de 600 m.	C	600 m	0,48 €/m
102-00JG	Tubo Control 5/16" rollos de 152 m. (1 rollo)	C	1	71,63 €
PM0208S	Te de 5/16"	C	1	1,97 €
PI0408S	Unión doble 1/4"	C	1	1,27 €
PI201008S	Unión doble reducida 5/16" - 1/4"	C	1	1,37 €
PM0408S	Unión doble 5/16"	C	1	1,31 €
PI010822S	Adaptador medio 1/4" - 1/4"	C	1	1,00 €
UGSCV	Válvula retención 1/4"	C	1	7,05 €
900-40	Retén 1/4"	R	1	2,35 €
995-08	Herramienta de desmontar válvulas V630/640/660	R	1	62,10 €
995-09	Herramienta de desmontar válvulas V650/670/690	R	1	59,60 €
995-100	Alicates de desmontar arandelas/retenes	R	1	67,72 €
995-101	Herramienta de montaje válvulas V650/670/680	R	1	134,90 €
995-12	Herramienta de montaje válvulas V690	R	1	158,22 €
995-15	Llave manual acc. Manual asp. Eléctrico	R	1	4,47 €
995-55	Herramienta elevador 730-750-760-780	R	1	3,62 €
995-76	Herramienta de montaje válvulas V630/660	R	1	118,55 €
995-79	Llave Tubo 7/16 boq. sec 760/780	R	1	27,05 €
995-80	Llave-tubo-tornillo 760/780	R	1	27,05 €
995-81	Llave de tubo 9/16 boq. pr. 760-780	R	1	27,05 €
995-82	Llave Allen ajuste arc. 760/780	R	1	22,10 €
995-83	Herramienta desm. Retén asp.	R	1	21,27 €

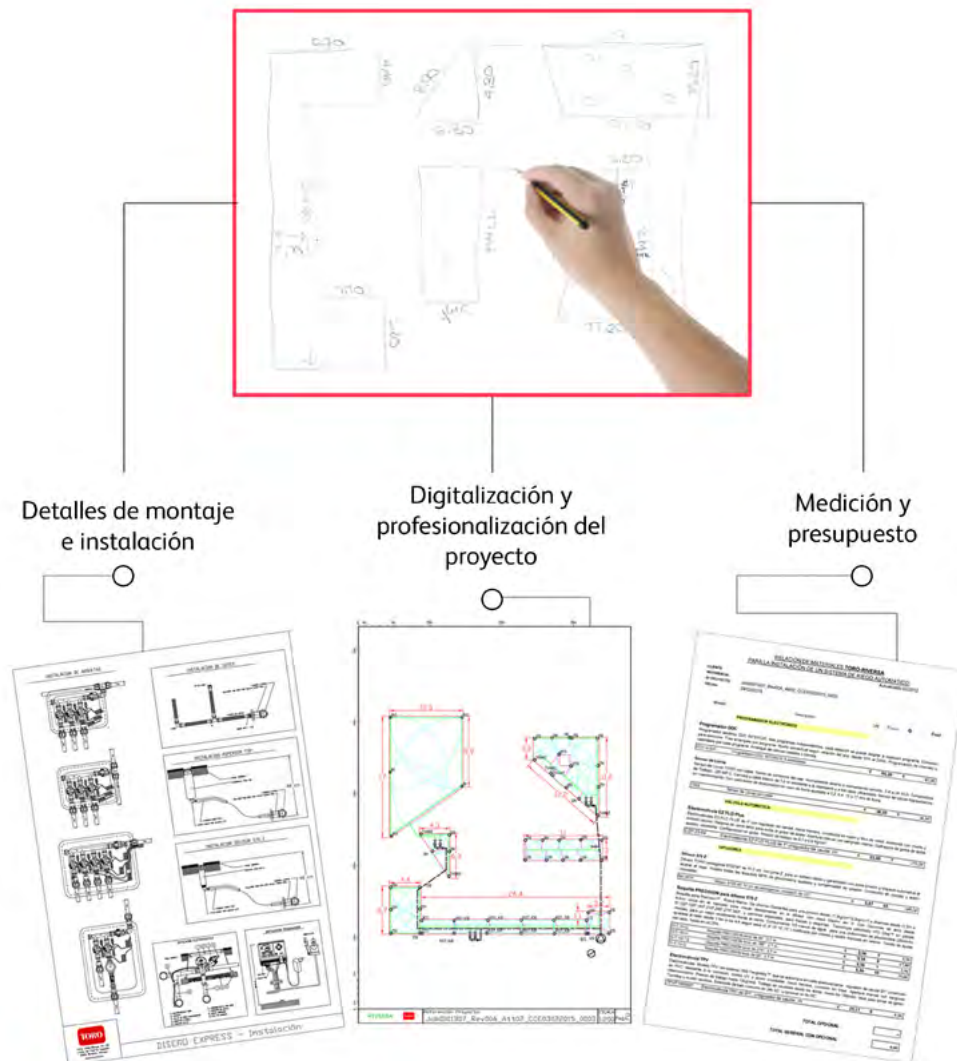
## DISEÑO EXPRÉS: SU PROYECTO DE RIEGO EN 48 HORAS

- 1 Recoja GRATIS, de su proveedor TORO, los impresos para enviar la solicitud o descárguelos desde [www.riversa.es/descargas/jardineria.html](http://www.riversa.es/descargas/jardineria.html)
- 2 Lea detenidamente las instrucciones de la página 1 y rellene el impreso con los datos que le solicitamos (ATENCIÓN: debe rellenarse completamente. Es decir, ponga una cruz donde corresponda en las Dimensiones de la Acometida, e indiquenos una referencia del proyecto).
- 3 Dibuje a escala el área a regar en la página 2, siguiendo las instrucciones de la página 1. No olvide la escala elegida y apunte la referencia que ha elegido para su proyecto.
- 4 IMPORTANTE: Revise el dibujo. Compruebe que tiene la escala y/o las medidas o los datos necesarios para realizar el proyecto. VERIFIQUE que el plano que no sobresale del área especificada para el dibujo. ADEMÁS no envíe dibujos en hojas distintas a las aportadas por Riversa. Si es así, puede pegar el dibujo en el impreso que le facilitamos.
- 5 Entregue las dos páginas a su proveedor autorizado TORO y, en un plazo máximo de 48 horas desde la entrega, su proyecto estará listo para entregárselo.

**Nuestro DISEÑO EXPRÉS profesionaliza sus proyectos y le ayuda a cerrar el trato con sus clientes**



REF.	DESCRIPCIÓN	PRECIO
D-EXPRES	Proyecto de Riego Diseño Exprés	15,00 €



Precios sin IVA incluido.  
Fotos realizada por motivos promocionales. La imagen del producto final puede verse modificada.



# Tablas de rendimientos y pérdidas de carga





## Boquillas de difusor autocompensantes Serie Precision™ – Tabla de rendimientos

Boquilla "Modelo 5", 1,5 m					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
5Q	2,1	1,28	0,21	22,17	25,60
	3,1	1,49	0,26	27,38	31,62
	4,1	1,72	0,33	33,90	39,15
5T	2,1	1,33	0,36	27,87	32,18
	3,1	1,55	0,44	34,23	39,52
	4,1	1,66	0,56	43,03	49,69
5H	2,1	1,22	0,39	20,21	23,34
	3,1	1,49	0,50	26,08	30,11
	4,1	1,66	0,62	31,94	36,89
5TT	2,1	1,29	0,64	24,94	28,79
	3,1	1,54	0,77	29,83	34,44
	4,1	1,65	0,95	36,67	42,35
5TQ	2,1	1,30	0,69	23,84	27,53
	3,1	1,55	0,85	29,05	33,54
	4,1	1,70	1,00	34,25	39,55
5F	2,1	1,28	0,82	21,19	24,47
	3,1	1,51	1,01	26,08	30,11
	4,1	1,68	1,19	30,64	35,38

Boquilla "Modelo 8", 2,4 m					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
8Q	2,1	2,40	0,52	20,88	24,11
	3,1	2,49	0,64	25,98	29,99
	4,1	2,56	0,76	30,56	35,29
8T	2,1	2,25	0,71	21,39	24,70
	3,1	2,49	0,88	26,74	30,88
	4,1	2,59	1,03	31,32	36,17
8H	2,1	2,34	1,02	20,63	23,82
	3,1	2,44	1,26	25,47	29,41
	4,1	2,48	1,49	30,05	34,70
8TT	2,1	2,26	1,36	20,63	23,82
	3,1	2,47	1,68	25,40	29,33
	4,1	2,59	1,98	29,99	34,63
8TQ	2,1	2,31	1,43	19,14	22,10
	3,1	2,47	1,80	24,22	27,96
	4,1	2,61	2,08	27,94	32,27
8F	2,1	2,26	1,97	19,86	22,94
	3,1	2,37	2,42	24,45	28,23
	4,1	2,45	2,80	28,27	32,64

Boquilla "Modelo 10", 3,0 m					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
10Q	2,1	2,95	0,76	19,56	22,58
	3,1	3,13	0,93	24,12	27,85
	4,1	3,21	1,09	28,03	32,37
10T	2,1	2,94	1,05	20,29	23,43
	3,1	3,13	1,30	25,18	29,08
	4,1	3,21	1,54	29,83	34,44
10H	2,1	2,93	1,53	19,72	22,77
	3,1	3,09	1,85	23,96	27,67
	4,1	3,18	2,16	27,87	32,18
10TT	2,1	2,89	2,06	19,92	23,01
	3,1	3,03	2,51	24,33	28,09
	4,1	3,14	2,93	28,36	32,75
10TQ	2,1	2,83	2,09	17,99	20,78
	3,1	3,06	2,68	22,98	26,53
	4,1	3,14	3,10	26,66	30,79
10F	2,1	2,98	3,08	19,88	22,96
	3,1	3,10	3,79	24,45	28,23
	4,1	3,19	4,38	28,28	32,65

Boquilla "Modelo 12", 3,7 m					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
12Q	2,1	3,46	1,11	19,92	23,00
	3,1	3,72	1,36	24,45	28,23
	4,1	3,80	1,63	29,20	33,72
12T	2,1	3,36	1,44	19,35	22,35
	3,1	3,45	1,75	23,60	27,25
	4,1	3,67	2,06	27,67	31,96
12H	2,1	3,25	2,11	18,90	21,83
	3,1	3,69	2,60	23,32	26,92
	4,1	3,72	3,02	27,05	31,24
12TT	2,1	3,34	3,10	20,88	24,11
	3,1	3,41	3,80	25,55	29,50
	4,1	3,51	4,39	29,54	34,11
12TQ	2,1	3,34	3,27	19,49	22,51
	3,1	3,52	4,01	23,93	27,64
	4,1	3,65	4,64	27,70	31,98
12F	2,1	3,27	4,38	19,64	22,68
	3,1	3,63	5,36	24,05	27,77
	4,1	3,70	6,18	27,73	32,02

Boquilla "Modelo 15", 4,6 m					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
15Q	2,1	4,07	1,67	19,12	22,08
	3,1	4,42	2,09	24,05	27,77
	4,1	4,52	2,44	27,96	32,29
15T	2,1	4,30	2,20	18,91	21,83
	3,1	4,47	2,69	23,14	26,72
	4,1	4,65	3,12	26,84	30,99
15H	2,1	4,03	3,43	19,70	22,75
	3,1	4,18	4,23	24,27	28,02
	4,1	4,27	4,87	27,96	32,29
15TT	2,1	4,27	4,48	19,29	22,27
	3,1	4,43	5,49	23,63	27,29
	4,1	4,58	6,36	27,38	31,62
15TQ	2,1	4,08	4,82	18,40	21,25
	3,1	4,31	5,91	22,54	26,03
	4,1	4,49	6,81	26,01	30,04
15F	2,1	4,00	6,78	19,45	22,46
	3,1	4,16	8,25	23,69	27,35
	4,1	4,22	9,55	27,42	31,66

Arcos especiales - Franja					
Arco	bar	Radio (m)	Caudal L/min	Pluviometría (mm/h)	
				■	▲
4X15 LCS	2,1	1,2 x 4,5	1,02	22,00	25,41
	2,8	1,2 x 4,5	1,17	25,26	29,17
4X15 RCS	3,5	1,2 x 4,5	1,21	26,08	30,11
	4,1	1,2 x 4,5	1,25	26,89	31,05
4X30 SST	2,1	1,2 x 9,0	2,12	22,82	26,35
	2,8	1,2 x 9,0	2,42	26,08	30,11
	3,5	1,2 x 9,0	2,50	26,89	31,05
	4,1	1,2 x 9,0	2,57	27,71	31,99
4X9 LCS	2,1	1,2 x 2,7	0,61	24,45	28,23
	2,8	1,2 x 2,7	0,68	27,50	31,76
4X9 RCS	3,5	1,2 x 2,7	0,72	29,03	33,52
	4,1	1,2 x 2,7	0,72	29,03	33,52
4X18 SST	2,1	1,2 x 5,4	1,29	25,98	29,99
	2,8	1,2 x 5,4	1,36	27,50	31,76
	3,5	1,2 x 5,4	1,44	29,03	33,52
4,1	1,2 x 5,4	1,44	29,03	33,52	

Para presiones bajas (< 2,8 bar) o diseños que requieran arcos no estándar (60°, 150°, 210°), existen versiones de las boquillas de difusor de la Serie Precision™ sin autocompensación bajo pedido especial. Póngase en contacto con Toro o con su distribuidor/concesionario local si desea más información.



Boquillas Serie Precision™ autocompensantes – Lista de modelos								
Boquilla “Modelo 5”, 1,5 m			Boquilla “Modelo 8”, 2,4 m			Boquilla “Modelo 10”, 3,0 m		
Macho	Hembra	Descripción	Macho	Hembra	Descripción	Macho	Hembra	Descripción
O-T-5-QP	O-5-QP	Arco 90°	O-T-8-QP	O-8-QP	Arco 90°	O-T-10-QP	O-10-QP	Arco 90°
O-T-5-TP	O-5-TP	Arco 120°	O-T-8-TP	O-8-TP	Arco 120°	O-T-10-TP	O-10-TP	Arco 120°
O-T-5-HP	O-5-HP	Arco 180°	O-T-8-HP	O-8-HP	Arco 180°	O-T-10-HP	O-10-HP	Arco 180°
O-T-5-TTP	O-5-TTP	Arco 240°	O-T-8-TTP	O-8-TTP	Arco 240°	O-T-10-TTP	O-10-TTP	Arco 240°
O-T-5-TQP	O-5-TQP	Arco 270°	O-T-8-TQP	O-8-TQP	Arco 270°	O-T-10-TQP O-T-10-FP	O-10-TQP	Arco 270°
O-T-5-FP	O-5-FP	Arco 360°	O-T-8-FP	O-8-FP	Arco 360°		O-10-FP	Arco 360°
Boquilla “Modelo 12”, 3,7 m			Boquilla “Modelo 15”, 4,6 m			Arcos especiales - Franjas		
Macho	Hembra	Descripción	Macho	Hembra	Descripción	Macho	Hembra	Descripción
O-T-12-QP	O-12-QP	Arco 90°	O-T-15-QP	O-15-QP	Arco 90°	O-T-4X9-RCSP	O-4X9-RCSP	Esquina derecha
O-T-12-TP	O-12-TP	Arco 120°	O-T-15-TP	O-15-TP	Arco 120°	O-T-4X9-LCSP	O-4X9-LCSP	Esquina izquierda
O-T-12-HP	O-12-HP	Arco 180°	O-T-15-HP	O-15-HP	Arco 180°	O-T-4X18-SSTP	O-4X18-SSTP	Franja lateral
O-T-12-TTP	O-12-TTP	Arco 240°	O-T-15-TTP	O-15-TTP	Arco 240°	O-T-4X15-RCSP	O-4X15-RCSP	Esquina derecha
O-T-12-TQ	O-12-TQP	Arco 270°	O-T-15-TQP	O-15-TQP	Arco 270°	O-T-4X15-LCSP	O-4X15-LCSP	Esquina izquierda
O-T-12-FP	O-12-FP	Arco 360°	O-T-15-FP	O-15-FP	Arco 360°	O-T-4X30-SSTP	O-4X30-SSTP	Franja lateral

Tabla de rendimientos – Boquillas rotativas Serie Precision™ – Métrico

Arco	bar	L/min	Radio	Pluviometría (mm/h)		Rotación
				■	▲	
45°	1,7	0,64	4,3	17,0	19,59	19,0
	2,1	0,87	4,6	20,0	23,09	17,0
	2,4	0,79	4,9	16,0	18,53	16,0
	3,1	1,06	5,5	16,9	19,52	15,0
	3,8	1,25	5,8	17,9	20,65	14,0
	4,5	1,48	6,7	15,8	18,20	14,0
90°	1,7	1,63	4,9	16,4	18,97	14,0
	2,1	1,70	5,2	15,2	17,58	13,0
	2,4	2,04	5,8	14,6	16,89	13,0
	3,1	2,65	6,7	14,1	16,33	13,0
	3,8	2,99	7,0	14,6	16,87	13,0
	4,5	3,22	7,6	13,3	15,36	12,0
120°	1,7	3,48	5,6	14,4	16,62	12,0
	2,1	1,82	5,0	13,1	15,12	14,0
	2,1	2,23	5,2	15,0	17,29	12,0
	2,4	2,38	5,6	13,5	15,59	12,0
	3,1	3,48	6,7	13,9	16,10	12,0
	3,8	3,86	7,0	14,1	16,33	11,0
180°	1,7	4,20	7,3	14,1	16,32	11,0
	2,1	5,22	6,7	13,9	16,10	12,0
	3,1	5,83	7,0	14,2	16,44	11,0
	4,5	6,36	7,6	13,1	15,18	11,0
	5,2	6,85	7,9	13,1	15,12	10,0
	5,2	8,33	7,3	13,9	16,09	11,0
240°	1,7	4,24	4,6	18,3	21,08	12,0
	2,1	4,58	4,9	17,3	20,02	12,0
	2,4	5,38	5,8	14,4	16,66	12,0
	3,1	6,47	6,4	14,2	16,42	12,0
	3,8	7,15	6,7	14,3	16,54	12,0
	4,5	7,61	7,0	13,9	16,09	11,0
270°	1,7	8,33	7,3	14,0	16,18	10,0
	2,1	4,09	4,3	17,9	20,69	11,0
	2,1	4,88	4,6	18,6	21,53	11,0
	2,4	5,19	5,5	13,7	15,88	11,0
	3,1	7,08	6,4	13,8	15,92	10,0
	3,8	8,06	6,7	14,3	16,52	10,0
360°	1,7	8,90	7,3	13,3	15,32	10,0
	2,1	9,84	7,6	13,5	15,62	10,0
	2,1	6,85	4,6	19,7	22,71	13,0
	2,1	8,18	5,5	16,3	18,82	13,0
	2,4	8,25	5,9	14,2	16,35	13,0
	3,1	11,13	6,8	14,3	16,54	13,0
360°	3,8	12,26	7,1	14,6	16,85	11,0
	4,5	13,17	7,4	14,4	16,64	11,0
	5,2	13,93	7,8	13,7	15,85	11,0



Boquillas TORO Precision Rotating

Tabla de rendimientos – Inundador ajustable – Métrico

Patrón	Modelo	bar	kPa	Kg/cm²	L/min
Inundador 360° □	514-20	1,00	100	1,02	6,32
		1,25	125	1,28	7,14
		1,50	150	1,53	7,84
		1,75	175	1,79	8,38
		2,00	200	2,04	8,93
		2,25	225	2,30	9,28
		2,50	250	3,55	9,65
		2,75	275	3,81	10,20



Inundador

Tabla de rendimientos – Inundador de chorro ajustable – Métrico

Número de modelo	Arcos de riego	1 bar		1,5 bar		2 bar		2,5 bar		3 bar	
		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)
511-30	2/60°	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3
512-30	4/60°	6,72	2,5	8,30	3,1	9,59	3,3	10,71	3,7	11,81	4,2
514-30	6/60°	8,38	2,1	10,27	2,5	11,89	3,0	13,3	3,2	14,67	3,5
516-30	2/180°	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3

# Tabla de rendimientos – Boquillas de difusor MPR Plus – Métrico

Serie de 1,5m con trayectoria de 0°						
Patrón	Desc.	Presión			Caudal L/min	Radio (m)
		bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>		
¼	5-Q	1,5	150	1,53	0,22	1,3
		2,0	200	2,04	0,33	1,5
		2,5	250	2,55	0,41	1,6
		3,0	300	3,06	0,49	1,7
		3,5	350	3,57	0,58	1,8
5-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,34	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,38	1,5	
⅓	5-T	1,5	150	1,53	0,30	1,3
		2,0	200	2,04	0,44	1,5
		2,5	250	2,55	0,55	1,6
		3,0	300	3,06	0,66	1,7
		3,5	350	3,57	0,77	1,8
5-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,45	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,49	1,5	
½	5-H	1,5	150	1,53	0,44	1,3
		2,0	200	2,04	0,69	1,5
		2,5	250	2,55	0,81	1,6
		3,0	300	3,06	0,92	1,7
		3,5	350	3,57	1,03	1,8
5-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,68	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,76	1,5	
⅔	5-TT	1,5	150	1,53	0,63	1,3
		2,0	200	2,04	0,91	1,5
		2,5	250	2,55	1,06	1,6
		3,0	300	3,06	1,20	1,7
		3,5	350	3,57	1,34	1,8
5-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,87	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,02	1,5	
¾	5-TQ	1,5	150	1,53	0,82	1,3
		2,0	200	2,04	1,06	1,5
		2,5	250	2,55	1,22	1,6
		3,0	300	3,06	1,37	1,7
		3,5	350	3,57	1,53	1,8
5-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,98	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,10	1,5	
Completo	5-F	1,5	150	1,53	1,03	1,3
		2,0	200	2,04	1,39	1,5
		2,5	250	2,55	1,60	1,6
		3,0	300	3,06	1,81	1,7
		3,5	350	3,57	2,03	1,8
5-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,33	1,5	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,48	1,5	

Serie de 2,4 m con trayectoria de 5°						
Patrón	Desc.	Presión			Caudal L/min	Radio (m)
		bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>		
¼	8-Q	1,5	150	1,53	0,69	2,2
		2,0	200	2,04	0,88	2,4
		2,5	250	2,55	0,96	2,5
		3,0	300	3,06	1,02	2,6
		3,5	350	3,57	1,11	2,8
8-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,83	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,95	2,4	
⅓	8-T	1,5	150	1,53	0,92	2,2
		2,0	200	2,04	1,11	2,4
		2,5	250	2,55	1,28	2,5
		3,0	300	3,06	1,42	2,6
		3,5	350	3,57	1,53	2,8
8-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,10	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,33	2,4	
½	8-H	1,5	150	1,53	1,49	2,3
		2,0	200	2,04	1,84	2,4
		2,5	250	2,55	2,08	2,5
		3,0	300	3,06	2,29	2,6
		3,5	350	3,57	2,48	2,8
8-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,67	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,89	2,4	
⅔	8-TT	1,5	150	1,53	2,21	2,2
		2,0	200	2,04	2,60	2,4
		2,5	250	2,55	2,89	2,5
		3,0	300	3,06	3,13	2,6
		3,5	350	3,57	3,35	2,8
8-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,23	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	2,4	
¾	8-TQ	1,5	150	1,53	2,47	2,2
		2,0	200	2,04	2,83	2,4
		2,5	250	2,55	3,11	2,5
		3,0	300	3,06	3,35	2,6
		3,5	350	3,57	3,54	2,8
8-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,42	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	2,4	
Completo	8-F	1,5	150	1,53	2,97	2,2
		2,0	200	2,04	3,69	2,4
		2,5	250	2,55	4,16	2,5
		3,0	300	3,06	4,58	2,6
		3,5	350	3,57	4,96	2,8
8-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,22	2,4	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	3,79	2,4	

Serie de 3,0 m con trayectoria de 12°						
Patrón	Desc.	Presión			Caudal L/min	Radio (m)
		bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>		
¼	10-Q	1,5	150	1,53	1,20	2,8
		2,0	200	2,04	1,48	3,0
		2,5	250	2,55	1,75	3,2
		3,0	300	3,06	2,03	3,5
		3,5	350	3,57	2,30	3,7
10-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,25	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,40	3,0	
⅓	10-T	1,5	150	1,53	1,66	2,8
		2,0	200	2,04	1,93	3,0
		2,5	250	2,55	2,28	3,2
		3,0	300	3,06	2,59	3,5
		3,5	350	3,57	2,87	3,7
10-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,67	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,89	3,0	
½	10-H	1,5	150	1,53	2,34	2,8
		2,0	200	2,04	2,65	3,0
		2,5	250	2,55	3,02	3,2
		3,0	300	3,06	3,40	3,4
		3,5	350	3,57	3,79	3,5
10-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,50	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,84	3,0	
⅔	10-TT	1,5	150	1,53	2,86	2,8
		2,0	200	2,04	3,57	3,0
		2,5	250	2,55	3,98	3,1
		3,0	300	3,06	4,28	3,3
		3,5	350	3,57	4,53	3,4
10-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,40	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	3,79	3,0	
¾	10-TQ	1,5	150	1,53	3,25	2,8
		2,0	200	2,04	3,85	3,0
		2,5	250	2,55	4,32	3,1
		3,0	300	3,06	4,74	3,3
		3,5	350	3,57	5,15	3,4
10-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,75	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	4,13	3,0	
Completo	10-F	1,5	150	1,53	4,45	2,7
		2,0	200	2,04	5,50	3,0
		2,5	250	2,55	5,92	3,1
		3,0	300	3,06	6,41	3,3
		3,5	350	3,57	7,07	3,4
10-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	5,04	3,0	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	5,72	3,0	

Serie de 3,0 m con trayectoria de 23°						
Patrón	Desc.	Presión			Caudal L/min	Radio (m)
		bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>		
¼	12-Q	1,5	150	1,53	1,58	3,4
		2,0	200	2,04	1,85	3,6
		2,5	250	2,55	2,13	3,8
		3,0	300	3,06	2,31	4,0
		3,5	350	3,57	2,39	4,0
12-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,82	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,01	3,7	
⅓	12-T	1,5	150	1,53	2,26	3,4
		2,0	200	2,04	2,67	3,6
		2,5	250	2,55	3,08	3,8
		3,0	300	3,06	3,43	3,9
		3,5	350	3,57	3,70	4,0
12-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,42	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	3,7	
½	12-H	1,5	150	1,53	3,69	3,4
		2,0	200	2,04	4,07	3,6
		2,5	250	2,55	4,62	3,8
		3,0	300	3,06	5,25	4,1
		3,5	350	3,57	5,94	4,3
12-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,63	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	4,00	3,7	
⅔	12-TT	1,5	150	1,53	4,46	3,4
		2,0	200	2,04	5,36	3,6
		2,5	250	2,55	5,91	3,8
		3,0	300	3,06	6,40	3,9
		3,5	350	3,57	6,86	4,0
12-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	4,85	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	5,30	3,7	
¾	12-TQ	1,5	150	1,53	4,31	3,3
		2,0	200	2,04	5,68	3,6
		2,5	250	2,55	6,10	3,8
		3,0	300	3,06	6,44	3,9
		3,5	350	3,57	6,86	4,0
12-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	5,45	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	6,06	3,7	
Completo	12-F	1,5	150	1,53	6,67	3,4
		2,0	200	2,04	8,09	3,6
		2,5	250	2,55	8,67	3,8
		3,0	300	3,06	9,36	3,9
		3,5	350	3,57	10,32	4,0
12-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	7,27	3,7	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	7,95	3,7	

Serie de 4,6 m con trayectoria de 27°						
Patrón	Desc.	Presión			Caudal L/min	Radio (m)
		bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>		
¼	15-Q	1,5	150	1,53	2,69	4,3
		2,0	200	2,04	3,15	4,5
		2,5	250	2,55	3,67	4,8
		3,0	300	3,06	4,19	4,9
		3,5	350	3,57	4,71	4,9
15-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,84	4,6	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	3,07	4,6	
⅓	15-T	1,5	150	1,53	3,70	4,2
		2,0	200	2,04	4,11	4,5
		2,5	250	2,55	4,64	4,7
		3,0	300	3,06	5,12	4,7
		3,5	350	3,57	5,53	4,7
15-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,79	4,6	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	4,16	4,6	
½	15-H	1,5	150	1,53	5,37	4,1
		2,0	200	2,04	6,14	4,5
		2,5	250	2,55	7,12	4,8
		3,0	300	3,06	7,81	4,9
		3,5	350	3,57	8,13	4,9
15-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	5,68	4,6	
	2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	6,25	4,6	
⅔	15-TT	1,5	150	1,53	7,02	4,3
		2,0	200	2,04	8,17	4,5
		2,5	250	2,55	9,42	4,8
		3				

Tabla de rendimientos — Boquillas de arco variable TVAN — Métrico

Patrón	bar	Serie 8 — Verde				Serie 10 — Azul				Serie 12 — Marrón				Serie 15 — Negro				Serie 17 — Gris			
		L/min	Radio (m)	Pluviometría		L/min	Radio (m)	Pluviometría		L/min	Radio (m)	Pluviometría		L/min	Radio (m)	Pluviometría		L/min	Radio (m)	Pluviometría	
90°	1,50	1,30	2,20	74,44	64,46	1,80	2,80	63,63	55,10	3,00	3,40	71,92	62,28	3,90	4,60	51,08	44,23	4,60	4,90	53,10	45,98
	2,00	1,40	2,40	67,36	58,33	1,90	3,00	58,51	50,67	3,10	3,60	66,29	57,41	4,20	4,60	55,01	47,64	5,10	5,20	52,27	45,27
	2,50	1,60	2,60	65,59	56,80	2,30	3,00	70,82	61,33	3,80	3,80	72,93	63,16	4,90	4,80	58,94	51,04	5,80	5,40	55,12	47,74
	3,00	1,80	2,70	68,43	59,26	2,60	3,00	73,90	64,00	4,50	4,10	74,19	64,25	5,60	4,90	64,64	55,98	6,50	5,50	59,55	51,57
	3,50	1,90	2,70	72,23	62,55	2,80	3,00	86,22	74,67	4,80	4,30	71,94	62,30	6,10	4,90	70,41	60,97	7,00	5,50	64,13	55,54
180°	1,50	2,10	2,20	60,12	52,07	3,20	2,50	70,95	61,44	5,20	3,40	62,33	53,98	6,50	4,10	53,58	46,40	7,40	4,40	52,97	45,87
	2,00	2,40	2,40	57,74	50,00	3,60	2,70	64,63	55,97	5,70	3,60	60,94	52,78	7,10	4,50	48,58	42,07	8,00	5,10	42,62	36,91
	2,50	2,60	2,40	62,55	54,17	3,90	2,90	64,26	55,65	6,40	4,00	55,43	48,00	8,00	4,60	52,39	45,37	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,00	2,80	2,50	62,08	53,76	4,30	3,00	66,20	57,33	7,10	4,30	53,21	46,08	8,80	4,60	57,63	49,91	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,50	2,90	2,80	51,26	44,39	4,70	3,00	72,36	62,67	7,70	4,30	57,71	49,97	9,40	4,60	61,56	53,31	11,60	5,50	53,14	46,02
270°	1,50	3,20	2,20	61,08	52,88	4,50	2,50	66,51	57,59	7,40	3,20	66,76	57,80	8,60	3,80	55,02	47,63	9,90	4,20	51,85	44,89
	2,00	3,50	2,40	56,13	48,60	4,90	2,70	62,09	53,76	8,10	3,90	49,20	42,59	9,90	4,50	45,16	39,10	10,80	5,10	38,36	33,21
	2,50	3,80	2,40	60,95	52,76	5,60	2,90	61,51	53,26	9,40	4,20	49,23	42,62	10,90	4,60	47,59	41,20	12,70	5,20	43,39	37,56
	3,00	4,20	2,50	62,08	53,75	6,20	3,00	63,64	55,10	10,40	4,30	51,96	44,99	11,90	4,70	49,77	43,09	14,20	5,30	46,70	40,43
	3,50	4,60	2,80	54,20	46,93	6,70	3,00	68,77	59,54	10,90	4,30	54,46	47,15	12,90	4,90	49,63	42,97	15,40	5,50	47,03	40,72
360°	1,50	4,20	2,20	60,12	52,07	6,20	2,50	68,73	59,52	8,60	3,00	66,21	57,33	9,90	3,80	47,50	41,14	11,00	5,20	28,19	24,41
	2,00	4,80	2,40	57,74	50,00	6,90	2,70	65,58	56,79	10,00	3,80	47,98	41,55	11,80	4,50	40,37	34,96	12,80	5,50	29,32	25,39
	2,50	5,50	2,60	56,37	48,82	7,90	2,90	65,09	56,36	11,10	3,60	59,34	51,39	12,90	4,60	42,24	36,58	14,20	5,50	32,52	28,17
	3,00	6,10	2,70	57,98	50,21	8,80	3,00	67,75	58,67	12,10	3,50	68,44	59,27	14,00	4,70	43,91	38,03	15,60	5,50	35,73	30,94
	3,50	6,70	2,70	63,68	55,14	9,50	3,00	73,14	63,33	12,90	3,70	65,29	56,54	15,00	4,90	43,29	37,48	17,00	5,50	38,94	33,72

▲ Pluviometría para espaciado triangular, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.

■ Pluviometría para espaciado cuadrado, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.

Todas las especificaciones de rendimiento están basadas en la presión de trabajo nominal disponible en la base del aspersor.

Los datos sombreados indican la presión de trabajo óptima.

Datos basados en un arco de 360°.

Tabla de rendimientos boquillas MP ROTATOR — Métrico

**MP1000**

Radio: 2,5 a 4,6 m  
Sectorial y Círculo Completo  
● Granate: 90° a 210°  
● Azul claro: 210° a 270°  
● Verde oliva: 360°

**MP2000**

Radio: 4,0 a 6,4 m  
Sectorial y Círculo Completo  
● Negro: 90° a 210°  
● Verde: 210° a 270°  
● Rojo: 360°

**MP3000**

Radio: 6,7 a 9,1 m  
Sectorial y Círculo Completo  
● Azul: 90° a 210°  
● Amarillo: 210° a 270°  
● Gris: 360°

Boquilla	Presión (bar)	Radio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Pluviometría (mm/h)		Radio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Pluviometría (mm/h)		Radio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Pluviometría (mm/h)	
					■	▲				■	▲				■	▲
90°	1,7	--	--	--	--	--	5,2	0,08	1,29	12	13	7,6	0,16	2,69	11	13
	2,0	3,70	0,04	0,64	11	13	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12
	2,5	4,00	0,04	0,72	11	13	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12
	2,8	4,10	0,05	0,80	11	13	6,1	0,10	1,63	11	12	9,1	0,20	3,26	10	11
	3,0	4,30	0,05	0,87	11	13	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12
	3,5	4,50	0,06	0,95	11	13	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12
	3,8	4,50	0,06	1,02	12	14	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13
180°	1,7	--	--	--	--	--	4,9	0,14	2,27	11	13	7,6	0,33	5,46	11	13
	2,0	3,70	0,08	1,29	11	13	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12
	2,5	4,00	0,09	1,44	11	13	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12
	2,8	4,10	0,10	1,59	11	13	5,8	0,18	2,92	11	12	9,1	0,42	6,90	10	12
	3,0	4,30	0,10	1,67	11	13	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12
	3,5	4,50	0,12	1,90	11	13	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13
	3,8	4,50	0,12	1,93	12	13	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14
210°	1,7	--	--	--	--	--	4,9	0,17	2,73	12	14	7,6	0,39	6,37	11	13
	2,0	3,70	0,09	1,52	12	13	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12
	2,5	4,00	0,10	1,71	11	13	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13
	2,8	4,10	0,11	1,86	11	13	5,8	0,20	3,26	10	12	9,1	0,49	8,03	10	12
	3,0	4,30	0,12	1,93	11	13	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12
	3,5	4,50	0,13	2,16	11	13	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13
	3,8	4,50	0,14	2,24	11	13	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14
270°	1,7	--	--	--	--	--	4,9	0,20	3,30	11	13	7,6	0,50	8,33	12	13
	2,0	3,70	0,11	1,82	11	12	5,2	0,22	3,60	11	12	8,2	0,55	8,98	11	12
	2,5	4,00	0,12	2,01	10	12	5,5	0,24	3,90	10	12	8,5	0,59	9,66	11	12
	2,8	4,10	0,14	2,39	11	13	5,8	0,25	4,17	10	12	9,1	0,63	10,35	10	12
	3,0	4,30	0,15	2,54	11	13	6,1	0,27	4,43	10	11	9,1	0,66	10,95	11	12
	3,5	4,50	0,17	2,73	11	13	6,4	0,28	4,66	9	11	9,1	0,70	11,60	11	13
	3,8	4,50	0,17	2,84	11	13	6,4	0,30	4,93	10	11	9,1	0,74	12,20	12	14
360°	1,7	--	--	--	--	--	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13
	2,0	3,70	0,16	2,62	12	13	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	4,00	0,18	2,92	11	13	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	2,8	4,10	0,19	3,18	11	13	5,8	0,34	5,61	10	12	9,1	0,84	13,80	10	12
	3,0	4,30	0,20	3,34	11	13	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	4,50	0,23	3,71	11	13	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
	3,8	4,50	0,23	3,83	11	13	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14

**Tabla de rendimientos T5 – Métrico**

Boquilla	Presión (bar)	Radio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Pluviometría (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 – Boquillas T5 de ángulo bajo – Métrico**

Boquilla	Presión (bar)	Radio (m)	Caudal (m³/h)	Caudal (l/m)	Pluviometría (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	8,52
	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	9,40
	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	14,77
	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

**Tabla de rendimiento del Mini 8 – Métrico**

Boquilla	Bar	L/min	Radio	Pluviometría	
				■	▲
0,75	2,0	3,0	6,1	5,6	4,8
	2,5	3,3	6,3	5,8	5,0
	3,0	3,8	6,5	6,2	5,4
	3,5	4,6	6,7	7,1	6,1
1,0	2,0	4,2	7,9	4,7	4,0
	2,5	4,6	8,1	4,8	4,2
	3,0	5,2	8,3	5,2	4,5
	3,5	5,7	8,6	5,3	4,6
1,5	2,0	4,5	8,8	4,0	3,5
	2,5	5,0	9,0	4,3	3,7
	3,0	5,6	9,3	4,5	3,9
	3,5	6,1	9,5	4,7	4,0
2,0	2,0	5,3	9,1	4,4	3,8
	2,5	6,0	9,3	4,8	4,2
	3,0	6,8	9,4	5,3	4,6
	3,5	7,7	9,4	6,0	5,2
3,0	2,0	8,7	10,3	5,7	4,9
	2,5	9,4	10,6	5,8	5,0
	3,0	10,4	10,7	6,3	5,4
	3,5	11,5	10,7	6,9	6,0

Radio indicado en metros. Datos basados en un arco de 360°.

- \*▲ Pluviometría para espaciado triangular, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.
- \*■ Pluviometría para espaciado cuadrado, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.
- Todas las especificaciones de rendimiento están basadas en la presión de trabajo nominal disponible en la base del aspersor.
- \*Boquilla preinstalada.

**IMPOP – Tabla de rendimientos y selección de boquillas – Métrico**

	90°		120°		180°		270°		360°	
	Presión (bar)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Caudal (L/min)
2,0	5,7	9,7	7,6	10,0	11,0	10,6	14,4	11,6	21,9	11,9
2,5	6,4	10,3	8,0	10,8	12,6	11,4	15,3	12,2	23,6	12,6
3,0	7,5	10,8	8,7	11,6	14,2	12,1	17,1	12,6	25,9	13,3
3,5	8,8	11,0	9,5	12,3	15,3	12,5	19,6	12,8	28,4	13,8

Radio indicado en metros. Datos basados en un arco de 360°.



**Tabla de rendimientos – Boquilla aspersor T7 Deportivo –  
Alto caudal – Métrico**

Boquilla	Presión (bar)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Pluviometría (mm/h) ■	Pluviometría (mm/h) ▲
7,0	2,8	25,8	14,1	7,87	8,97
	3,4	28,1	14,8	8,21	9,36
	4,1	30,7	14,9	8,60	9,81
	4,8	33,7	15,3	9,07	10,34
	5,5	36,6	15,8	9,09	10,37
	6,2	38,9	15,8	9,29	10,59
6,9	41,1	16,3	9,10	10,37	
9,0	2,8	28,5	14,4	8,35	9,52
	3,4	31,2	15,4	8,07	9,20
	4,1	33,7	15,3	8,38	9,55
	4,8	37,1	15,8	8,87	10,12
	5,5	39,7	16,4	8,80	10,04
	6,2	42,4	16,3	9,06	10,33
6,9	44,8	16,5	9,23	10,52	
12,0	2,8	37,7	15,3	9,74	11,10
	3,4	39,9	16,3	9,92	11,32
	4,1	43,6	17,3	10,04	11,45
	4,8	47,5	18,0	10,52	11,99
	5,5	51,1	18,2	10,92	12,45
	6,2	54,4	18,5	11,22	12,79
6,9	57,5	19,2	11,43	13,03	
16,0	2,8	50,8	16,0	11,68	13,32
	3,4	56,6	17,4	11,67	13,30
	4,1	59,8	18,3	11,48	13,09
	4,8	64,8	18,6	12,03	13,72
	5,5	69,7	19,4	12,10	13,80
	6,2	74,3	19,6	12,50	14,25
6,9	78,7	20,0	12,82	14,62	
20,0	2,8	61,0	15,8	14,02	15,99
	3,4	69,7	17,5	13,38	15,26
	4,1	74,1	18,6	13,29	15,16
	4,8	79,5	19,4	13,81	15,75
	5,5	85,5	20,2	13,07	14,90
	6,2	90,8	20,7	13,47	15,36
6,9	95,7	21,4	13,78	15,71	
24,0	2,8	58,5	16,4	13,99	15,95
	3,4	67,0	18,4	12,02	13,70
	4,1	74,8	19,4	12,18	13,88
	4,8	81,8	20,2	12,51	14,27
	5,5	88,2	20,8	12,69	14,47
	6,2	94,2	21,3	13,16	15,00
6,9	99,6	22,0	12,76	14,55	
27,0	2,8	73,3	16,8	15,66	17,86
	3,4	83,2	19,6	12,72	14,51
	4,1	90,2	21,6	11,56	13,18
	4,8	97,2	22,0	12,11	13,81
	5,5	103,5	22,3	12,55	14,31
	6,2	109,9	22,7	12,97	14,79
6,9	115,5	22,9	13,27	15,13	

Radio indicado en metros. Datos basados en un arco de 360°.

Aspersor TORO T7.  
Gama de boquillas.



**Tabla de rendimientos – Boquillas del aspersor T7 Deportivo – Bajo caudal – Métrico**

Boquilla	Presión (bar)	Caudal (L/min)	Radio (m)	Pluviometría (mm/h) ■	Pluviometría (mm/h) ▲
2,0	2,8	6,5	12,2	2,78	3,17
	3,4	7,4	12,8	3,15	3,59
	4,1	8,2	12,8	3,32	3,78
	4,8	8,9	12,5	3,61	4,11
	5,5	9,6	12,8	3,88	4,43
	6,2	10,3	12,5	3,94	4,50
6,9	10,9	12,5	4,19	4,78	
3,0	2,8	9,2	12,5	3,91	4,46
	3,4	10,5	12,8	4,23	4,83
	4,1	11,7	12,5	4,51	5,14
	4,8	12,8	12,5	4,92	5,61
	5,5	13,8	12,8	5,05	5,76
	6,2	14,7	12,5	5,15	5,87
6,9	15,4	13,1	5,37	6,12	
4,5	2,8	15,4	11,6	6,89	7,86
	3,4	17,6	12,5	6,77	7,72
	4,1	19,6	12,5	7,52	8,58
	4,8	21,3	12,8	7,82	8,92
	5,5	23,0	12,8	8,43	9,61
	6,2	24,6	13,1	8,59	9,79
6,9	26,0	13,1	9,10	10,38	
6,0	2,8	18,6	13,1	6,51	7,42
	3,4	21,3	14,0	6,51	7,42
	4,1	23,7	14,6	6,66	7,59
	4,8	26,7	15,2	7,18	8,19
	5,5	27,9	14,9	7,51	8,56
	6,2	29,8	15,2	7,70	8,78
6,9	31,7	15,2	8,19	9,34	
7,5	2,8	21,9	13,4	7,30	8,33
	3,4	25,1	14,0	7,66	8,74
	4,1	27,9	14,6	7,82	8,92
	4,8	30,5	15,2	8,20	9,35
	5,5	33,0	15,5	8,54	9,74
	6,2	35,8	15,8	9,26	10,55
6,9	37,4	15,8	8,95	10,20	
9,0	2,8	27,7	13,7	8,85	10,10
	3,4	31,9	14,9	8,60	9,80
	4,1	35,5	15,5	8,83	10,07
	4,8	39,5	16,5	9,08	10,36
	5,5	42,7	16,8	9,11	10,39
	6,2	45,6	16,8	9,74	11,11
6,9	48,2	17,1	9,94	11,33	

Radio indicado en metros. Datos basados en un arco de 360°.

Aspersor TORO 640.  
Se instala debajo del nivel del suelo para mayor seguridad de los jugadores.



## Tabla de rendimientos – Serie 640 – Métrico

Boquilla	Presión (bar)	Caudal (L/min)	Radio (m)	360°		270°		238°		192°		180°		173°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3.0	23,6	14,6	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	3.5	25,5	15,3	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	4.0	27,1	15,8	7,52	6,55	10,02	8,74	11,37	9,91	14,10	12,29	15,04	13,11	15,65	13,64
	4.5	29,2	16,0	8,01	6,74	10,68	8,98	12,11	10,19	15,01	12,63	16,01	13,47	16,66	14,02
	5.0	30,9	16,2	8,19	6,92	10,92	9,23	12,39	10,47	15,36	12,98	16,38	13,84	17,05	14,40
	5.5	32,6	16,5	8,38	7,11	11,18	9,48	12,68	10,76	15,72	13,34	16,76	14,22	17,44	14,80
6.0	34,7	16,7	8,56	7,29	11,41	9,72	12,95	11,03	16,05	13,67	17,12	14,58	17,81	15,17	
41	3.0	36,9	15,2	11,15	9,72	14,87	12,95	16,87	14,70	20,91	18,22	22,30	19,43	23,20	20,22
	3.5	38,8	16,2	10,20	8,91	13,60	11,88	15,43	13,48	19,12	16,70	20,40	17,82	21,22	18,54
	4.0	41,0	16,4	10,57	9,04	14,09	12,06	15,98	13,68	19,81	16,95	21,13	18,08	21,99	18,82
	4.5	43,6	16,6	11,06	9,53	14,74	12,71	16,72	14,42	20,73	17,87	22,11	19,06	23,01	19,83
	5.0	46,1	16,8	11,24	9,72	14,99	12,95	17,00	14,70	21,07	18,22	22,48	19,43	23,39	20,22
	5.5	48,1	17,1	11,43	9,91	15,24	13,21	17,29	14,98	21,43	18,57	22,86	19,81	23,78	20,61
42	3.0	49,9	17,3	11,61	10,08	15,48	13,45	17,56	15,25	21,76	18,91	23,22	20,17	24,15	20,98
	3.5	46,6	16,2	12,27	10,74	16,36	14,33	18,56	16,25	23,00	20,15	24,54	21,49	25,53	22,36
	4.0	49,1	16,8	12,00	10,45	15,99	13,94	18,14	15,81	22,49	19,60	23,99	20,90	24,96	21,75
	4.5	52,5	17,0	12,70	10,87	16,93	14,49	19,21	16,44	23,81	20,38	25,40	21,74	26,43	22,62
	5.0	53,7	17,2	12,46	11,06	16,61	14,74	18,85	16,72	23,36	20,73	24,92	22,11	25,93	23,01
	5.5	57,0	17,7	12,45	11,18	16,59	14,90	18,83	16,90	23,34	20,96	24,89	22,35	25,90	23,26
43	3.0	59,8	17,7	13,21	11,43	17,61	15,24	19,98	17,29	24,77	21,43	26,42	22,86	27,48	23,78
	3.5	62,5	17,7	13,92	11,96	18,56	15,95	21,05	18,10	26,10	22,43	27,84	23,93	28,96	24,89
	4.0	51,7	17,4	11,85	10,33	15,80	13,77	17,92	15,62	22,22	19,36	23,70	20,65	24,66	21,49
	4.5	55,2	18,0	11,76	10,22	15,68	13,62	17,79	15,45	22,05	19,16	23,52	20,43	24,47	21,26
	5.0	58,4	17,9	12,65	10,87	16,87	14,49	19,13	16,44	23,72	20,38	25,30	21,74	26,32	22,62
	5.5	62,0	18,3	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
44	3.0	66,2	19,0	12,57	11,18	16,76	14,90	19,02	16,90	23,57	20,96	25,15	22,35	26,16	23,26
	3.5	69,3	19,2	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
	4.0	72,2	19,4	13,31	11,53	17,75	15,38	20,13	17,44	24,96	21,62	26,62	23,06	27,70	24,00
	4.5	77,8	19,8	14,52	12,74	19,35	16,98	21,96	19,27	27,22	23,88	29,03	25,48	30,21	26,46
	5.0	80,2	18,9	15,37	13,46	20,50	17,95	23,25	20,36	28,83	25,24	30,75	26,92	31,99	28,01
	5.5	84,0	19,4	15,75	13,46	21,00	17,95	23,82	20,36	29,53	25,24	31,50	26,92	32,77	28,01

Boquilla	Presión (bar)	Caudal (L/min)	Radio (m)	148°		127°		108°		90°		60°		45°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3.0	23,6	14,6	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	3.5	25,5	15,3	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	4.0	27,1	15,8	18,29	15,94	21,31	18,58	25,06	21,84	30,07	26,21	45,11	39,32	60,15	52,43
	4.5	29,2	16,0	19,48	16,39	22,70	19,10	26,69	22,46	32,03	26,95	48,04	40,42	64,06	53,90
	5.0	30,9	16,2	19,93	16,84	23,22	19,62	27,31	23,07	32,77	27,69	49,15	41,53	65,53	55,37
	5.5	32,6	16,5	20,39	17,30	23,76	20,16	27,94	23,71	33,53	28,45	50,29	42,67	67,06	56,90
41	3.0	36,9	15,2	27,12	23,63	31,61	27,54	37,17	32,39	44,60	38,86	66,90	58,29	89,20	77,72
	3.5	38,8	16,2	24,81	21,67	28,91	25,25	33,99	29,70	40,79	35,64	61,19	53,45	81,58	71,27
	4.0	41,0	16,4	25,70	22,00	29,95	25,63	35,22	30,14	42,27	36,17	63,40	54,25	84,53	72,34
	4.5	43,6	16,6	26,89	23,18	31,34	27,02	36,85	31,77	44,22	38,13	66,33	57,19	88,44	76,25
	5.0	46,1	16,8	27,34	23,63	31,86	27,54	37,47	32,39	44,96	38,86	67,44	58,29	89,92	77,72
	5.5	48,1	17,1	27,80	24,10	32,40	28,08	38,10	33,02	45,72	39,62	68,58	59,44	91,44	79,25
42	3.0	49,9	17,3	28,24	24,53	32,90	28,58	38,69	33,61	46,43	40,34	69,65	60,50	92,86	80,67
	3.5	46,6	16,2	29,84	26,13	34,78	30,46	40,89	35,81	49,07	42,98	73,61	64,47	98,15	85,95
	4.0	49,1	16,8	29,18	25,42	34,00	29,63	39,98	34,84	47,98	41,81	71,97	62,71	95,96	83,62
	4.5	52,5	17,0	30,89	26,44	36,00	30,82	42,33	36,24	50,80	43,48	76,20	65,23	101,60	86,97
	5.0	53,7	17,2	30,30	26,89	35,32	31,34	41,53	36,85	49,83	44,22	74,75	66,33	99,67	88,44
	5.5	59,8	17,7	32,13	27,80	37,44	32,40	44,03	38,10	52,83	45,72	79,25	68,58	105,66	91,44
43	3.0	51,7	17,4	28,82	25,12	33,59	29,27	39,50	34,42	47,40	41,30	71,09	61,95	94,79	82,60
	3.5	55,2	18,0	28,61	24,85	33,34	28,96	39,20	34,06	47,04	40,87	70,56	61,30	94,08	81,74
	4.0	58,4	17,9	30,77	26,44	35,86	30,82	42,16	36,24	50,60	43,48	75,90	65,23	101,19	86,97
	4.5	62,0	18,3	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
	5.0	66,2	19,0	30,58	27,18	35,64	31,68	41,91	37,25	50,29	44,70	75,44	67,06	100,58	89,41
	5.5	69,3	19,2	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
44	3.0	65,7	17,3	36,82	32,10	42,91	37,40	50,46	43,98	60,55	52,78	90,83	79,17	121,11	105,56
	3.5	70,8	18,3	35,31	30,98	41,15	36,11	48,39	42,46	58,06	50,95	87,10	76,43	116,13	101,90
	4.0	73,8	18,5	36,21	32,00	42,19	37,30	49,61	43,86	59,54	52,63	89,31	78,94	119,08	105,26
	4.5	80,2	18,9	37,39	32,75	43,58	38,16	51,24	44,87	61,49	53,85	92,24	80,77	122,99	107,70
	5.0	84,0	19,4	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70
	5.5	88,6	19,8	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70

Datos de pluviometría en mm/h

▲ Pluviometría para espaciado triangular, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.

■ Pluviometría para espaciado cuadrado, milímetros por hora, calculada para el 50% del diámetro.

Todas las especificaciones de rendimiento están basadas en la presión de trabajo nominal disponible en la base del aspersor.

Radio indicado en metros. Datos basados en un arco de 360°.

Nota: En el caso del 640, no pueden combinarse diferentes arcos en una misma válvula.

## Tabla del rendimientos – Aspersores Serie 640 – Métrico

Boquilla 27	Altura máxima del chorro
Altura máxima del chorro a 3,5 bar	
40	3,5 m
41	4,2 m
42	4,1 m
Altura máxima del chorro a 4,0 bar	
43	5,7 m
Altura máxima del chorro a 5,0 bar	
44	6,0 m

**Tabla de rendimientos – TS90TP – Métrico**

Boquilla		Estator	3,4 Bar		4,1 Bar		4,8 Bar		5,5 Bar		6,2 Bar		6,9 Bar	
Número	Principal/Intermedia		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)
1	Amarillo/Azul	102-1939 Amarillo	16,2	53	16,5	58	16,8	62	16,8	66	16,5	70	17,1	74
2	Azul/Rojo		16,8	71	18,0	78	18,6	84	18,0	89	18,0	95	18,9	100
3	Marrón/naranja		-	-	17,4	86	18,3	93	18,6	99	19,2	105	20,7	110
4	Naranja/Naranja		-	-	-	-	22,6	124	24,4	133	24,7	140	25,0	147
5	Verde/Azul	102-1940 Blanco	-	-	-	-	-	-	24,1	143	25,0	151	25,6	158
6	Gris/Azul		-	-	-	-	-	-	25,0	150	26,2	159	26,5	167
7	Negro/Naranja		-	-	-	-	-	-	24,4	165	26,5	175	25,6	184
8	Rojo/Azul		-	-	-	-	-	-	26,2	184	26,8	195	26,8	205
9	Beige/Azul	102-1941 Blanco	-	-	-	-	-	-	25,9	208	27,7	221	29,0	233

**Tabla del rendimientos de la Serie 690 – Métrico**

Presión base			Boquilla 90				Boquilla 91				Boquilla 92			
bar	kPa	Kg/cm <sup>2</sup>	Radio	L/min	Pluviometría* <sup>l</sup>		Radio	L/min	Pluviometría* <sup>l</sup>		Radio	L/min	Pluviometría* <sup>l</sup>	
5,5	550	5,61	26,5	193	▲	■	29,3	232	▲	■	30,5	280	▲	■
6,9	690	7,04	27,4	216	19,0	16,5	30,5	278	20,7	17,9	32,9	311	19,9	17,2

**Tabla de rendimientos – Cañón Playground Pop-Up – Métrico**

Boquilla	Presión (kg/c <sup>2</sup> )	Alcance (m)	Caudal (l/min)	Datos para cada cañón	
				Superficie (m)	Pluviometría (mm/h)
16 6	3,0	29,5	314	314	6,8
	4,0	32,5	364	364	6,6
	5,0	35,0	406	406	6,3
	6,0	37,0	446	446	6,2
	7,0	39,0	482	482	6,0
18 6	3,0	31,0	350	350	6,9
	4,0	34,0	405	405	6,7
	5,0	37,0	452	452	6,3
	6,0	39,0	496	496	6,2
	7,0	40,5	535	535	6,2
20 6	4,0	35,0	545	545	8,5
	5,0	39,0	609	609	7,2
	6,0	43,0	668	668	6,9
	7,0	44,0	721	721	7,1
	8,0	45,0	773	773	7,3
22 6	4,0	36,0	649	649	9,5
	5,0	39,5	726	726	8,9
	6,0	44,0	795	795	7,8
	7,0	47,0	859	859	7,4
	8,0	48,0	920	920	7,1
24 6	4,0	37,0	765	765	10,6
	5,0	40,5	855	855	10,0
	6,0	45,0	937	937	8,8
	7,0	47,5	1012	1012	8,6
	8,0	48,5	1084	1084	8,8
26 6	4,0	38,0	891	891	11,7
	5,0	41,5	996	996	11,0
	6,0	46,0	1092	1092	9,8
	7,0	48,5	1178	1178	9,6
	8,0	50,0	1262	1262	9,6

**Tabla de rendimientos – Cañón Sportgun Pop-Up – Métrico**

Boquilla	Presión (kg/c <sup>2</sup> )	Alcance (m)	Caudal (l/min)	Datos para cada cañón	
				Superficie (m)	Pluviometría (mm/h)
10 4	2,0	20,5	102	1319	4,6
	3,0	23	124	1734	4,2
	4,0	26	144	2122	4,0
	5,0	28,5	165	2550	3,8
12 4	2,0	21	127	1384	5,5
	3,0	24	156	1808	5,2
	4,0	27	180	2289	4,7
14 4	5,0	30	201	2826	4,3
	2,0	21,5	173	1451	7,1
	3,0	26,5	212	2205	5,7
	4,0	30,5	245	2920	5,0
16 4	5,0	33,5	274	3523	4,6
	2,0	22	225	1520	8,9
	3,0	28,5	276	2550	6,5
	4,0	31,5	319	3115	6,1
18 4	5,0	33,5	357	3523	6,0
	3,0	29	350	2640	7,9
	4,0	32	405	3215	7,6
	5,0	34	452	3629	7,4
	6,0	35	496	3846	7,7

**KOMET Twin 101- NPT – Tabla de rendimientos – Trayectoria 24° – Métrico**

Presión bar	Boquilla 12 mm			Boquilla 14 mm			Boquilla 16 mm			Boquilla 18 mm			Boquilla 20 mm			Boquilla 22 mm			Boquilla 24 mm		
	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)	Caudal m <sup>3</sup> /h	l/s	Radio (m)
2,0				10,6	2,96	26,0	13,9	3,86	27,9	17,6	4,89	29,7	29,7	6,04	31,5	26,3	7,30	33,1	31,3	8,69	34,7
2,5				11,9	3,31	28,3	15,5	4,32	30,4	19,7	5,47	32,4	24,3	6,75	34,3	29,4	8,17	36,1	35,0	9,72	37,8
3,0	9,6	2,66	27,9	13,0	3,62	30,3	17,0	4,73	32,6	21,6	5,99	34,7	25,6	7,39	36,7	32,2	8,95	38,7	38,3	10,65	40,5
3,5	10,4	2,87	29,5	14,1	3,91	32,1	18,4	5,11	34,5	23,3	6,47	36,8	28,7	7,99	38,9	34,8	9,66	41,0	41,4	11,50	43,0
4,0	11,1	3,07	31,1	15,1	4,18	33,8	19,7	5,46	36,3	24,9	6,91	38,7	30,7	8,54	41,0	37,2	10,33	43,1	44,3	12,29	45,2
4,5	11,7	3,26	32,5	16,0	4,44	35,3	20,9	5,80	38,0	26,4	7,33	40,5	32,6	9,05	42,8	39,4	10,96	45,1	46,9	13,04	47,3
5,0	12,4	3,44	33,8	16,8	4,68	36,8	22,0	6,11	39,5	27,8	7,73	42,1	34,4	9,54	44,6	41,6	11,55	46,9	49,5	13,74	49,2
5,5	13,0	3,60	35,1	17,7	4,91	38,1	23,1	6,41	41,0	29,2	8,11	43,7	36,0	10,01	46,2	43,6	12,11	48,7	51,9	14,42	51,0
6,0	13,6	3,76	36,3	18,4	5,12	39,4	24,1	6,69	42,4	30,5	8,47	45,1	37,6	10,46	47,8	45,5	12,65	50,3	54,2	15,06	52,7
6,5	14,1	3,92	37,4	19,2	5,33	40,6	25,1	6,96	43,6	31,7	8,81	46,5	39,2	10,88	49,3	47,4	13,17	51,9	56,4	15,67	54,4

### KOMET Twin 140 – Tabla de rendimientos – Trayectoria 24° – Métrico

Presión bar	Boquilla 16 mm		Boquilla 18 mm		Boquilla 20 mm		Boquilla 22 mm		Boquilla 24 mm		Boquilla 26 mm		Boquilla 28 mm		Boquilla 30 mm		Boquilla 32 mm		Boquilla 34 mm	
	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)
2,0	13,8	29,0	17,5	29,3	21,7	29,5	26,1	30,0	31,1	30,4	36,7	30,7	42,3	31,0	48,6	31,3	55,7	31,7	62,5	32,0
2,5	15,4	32,3	19,5	33,4	24,2	34,6	29,2	35,4	34,7	36,1	41,0	36,4	47,3	36,7	54,3	37,0	62,3	37,3	69,8	37,6
3,0	16,9	35,5	21,4	37,6	26,5	39,7	31,9	40,8	38,0	41,8	44,9	42,1	51,8	42,3	59,5	42,6	68,2	42,9	76,5	43,3
3,5	18,2	36,5	23,1	38,6	28,7	40,8	34,5	42,3	41,1	43,8	48,5	45,0	56,0	46,1	64,3	47,0	73,7	47,8	82,6	48,9
4,0	19,5	37,5	24,7	39,7	30,7	41,8	36,9	43,8	43,9	45,7	51,8	47,8	59,8	50,0	68,7	51,3	78,8	52,7	88,3	54,6
4,5	20,7	38,7	26,2	41,1	32,5	43,5	39,1	45,6	46,6	47,6	55,0	50,0	63,5	52,3	72,9	54,1	83,6	56,0	93,7	57,9
5,0	21,8	40,0	27,6	42,6	34,3	45,1	41,2	47,3	49,1	49,5	58,0	52,1	66,9	54,6	76,8	56,9	88,1	59,3	98,7	61,3
5,5	22,9	41,3	29,0	43,9	35,9	46,5	43,2	48,8	51,5	51,1	60,8	53,8	70,2	56,5	80,5	58,9	92,4	61,2	103,6	63,5
6,0	23,9	42,6	30,3	45,3	37,5	48,0	45,2	50,3	53,8	52,7	63,5	55,6	73,3	58,4	84,1	60,8	96,5	63,2	108,2	65,7
6,5	24,9	43,5	31,5	46,2	39,1	48,9	47,0	51,4	56,0	53,9	66,1	56,8	76,3	59,6	87,6	62,1	100,4	64,5	112,6	67,2
7,0	25,8	44,4	32,7	47,2	40,6	49,9	48,8	52,5	58,1	55,2	68,6	58,0	79,2	60,9	90,9	63,3	104,2	65,8	116,8	68,7

### KOMET Twin 160 – Tabla de rendimientos – Trayectoria 24° – Métrico

Presión bar	Boquilla 18 mm		Boquilla 20 mm		Boquilla 22 mm		Boquilla 24 mm		Boquilla 26 mm		Boquilla 28 mm		Boquilla 30 mm		Boquilla 32 mm		Boquilla 34 mm		Boquilla 36 mm		Boquilla 38 mm	
	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)
3,0	21,7	37,8	26,9	39,9	32,4	41,0	38,5	42,0	45,6	42,3	52,6	42,5	60,4	42,8	69,1	43,2	77,5	43,5	86,8	43,8	97,0	44,1
3,5	23,4	39,4	29,0	41,6	34,9	43,1	41,6	44,6	49,2	45,9	56,8	47,1	65,2	48,0	74,6	48,8	83,7	50,0	93,7	51,1	104,7	52,1
4,0	25,1	41,0	31,0	43,2	37,4	45,3	44,5	47,3	52,6	49,5	60,7	51,7	69,7	53,1	79,8	54,5	89,4	56,5	100,2	58,3	112,0	60,2
4,5	26,6	42,3	32,9	44,7	39,6	46,9	47,2	49,0	55,8	51,4	64,4	53,8	74,0	55,7	84,6	57,6	94,9	59,6	106,3	61,6	118,8	63,6
5,0	28,0	43,6	34,7	46,2	41,8	48,5	49,7	50,8	58,8	53,4	67,9	55,9	78,0	58,3	89,2	60,8	100,0	62,8	112,0	64,9	125,2	67,0
5,5	29,4	44,7	36,4	47,3	43,8	49,7	52,1	52,0	61,7	54,7	71,2	57,5	81,8	59,9	93,5	62,3	104,9	64,6	117,5	66,9	131,3	69,2
6,0	30,7	45,7	38,0	48,4	45,8	50,9	54,4	53,3	64,4	56,1	74,4	59,0	85,4	61,4	97,7	63,8	109,5	66,3	122,7	68,8	137,1	71,4
6,5	31,9	46,7	39,5	49,4	47,6	52,0	56,7	54,5	67,1	57,4	77,4	60,2	88,9	62,7	101,7	65,1	114,0	67,9	127,7	70,6	142,7	73,2
7,0	33,2	47,7	41,0	50,4	49,4	53,1	58,8	55,7	69,6	58,6	80,3	61,5	92,2	64,0	105,5	66,5	118,3	69,4	132,5	72,3	148,1	75,1
7,5	34,3	48,5	42,5	51,4	51,2	54,1	60,9	56,8	72,0	59,7	83,1	62,5	95,5	65,0	109,2	67,5	122,5	70,6	137,2	73,6	153,3	76,6
8,0	35,4	49,3	43,9	52,3	52,8	55,1	62,9	57,9	74,4	60,7	85,9	63,6	98,6	66,1	112,8	68,6	126,5	71,8	141,7	74,9	158,3	78,0
8,5	36,5	50,2	45,2	53,2	54,5	56,0	64,8	58,9	76,7	61,7	88,5	64,4	101,6	66,9	116,3	69,4	130,4	72,7	146,0	75,8	163,2	78,9
9,0	37,6	51,0	46,5	54,1	56,0	57,0	66,7	59,9	78,9	62,6	91,1	65,3	104,6	67,8	119,6	70,3	134,2	73,5	150,3	76,7	168,0	79,8

### KOMET Twin 202 – Tabla de rendimientos – Trayectoria 24° – Métrico

Presión bar	Boquilla 22 mm		Boquilla 24 mm		Boquilla 26 mm		Boquilla 28 mm		Boquilla 30 mm		Boquilla 32 mm		Boquilla 34 mm		Boquilla 36 mm		Boquilla 38 mm		Boquilla 40 mm		Boquilla 42 mm		Boquilla 44 mm		Boquilla 45 mm	
	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)	Caudal m³/h	Radio (m)
3,0	32,4	41,5	38,5	42,6	45,6	42,9	52,6	43,1	60,4	43,5	69,1	43,8	77,5	44,1	86,8	44,4	97,0	44,7	106,6	45,1	117,5	45,4	129,9	45,8	135,7	46,0
3,5	34,9	43,6	41,6	45,2	49,2	46,4	56,8	47,6	65,2	48,5	74,6	49,4	83,7	50,5	93,7	51,6	104,7	52,7	115,1	53,5	126,9	54,3	140,3	55,0	146,5	55,4
4,0	37,4	45,7	44,5	47,7	52,6	49,9	60,7	52,1	69,7	53,6	79,8	55,0	89,4	57,0	100,2	58,9	112,0	60,7	123,1	61,8	135,7	63,1	150,0	64,3	156,7	64,9
4,5	39,6	47,2	47,2	49,4	55,8	51,8	64,4	54,2	74,0	56,1	84,6	58,1	94,9	60,0	106,3	62,0	118,8	64,0	130,5	65,3	143,9	66,8	159,1	68,2	166,2	68,9
5,0	41,8	48,7	49,7	51,0	58,8	53,6	67,9	56,2	78,0	58,6	89,2	61,1	100,0	63,1	112,0	65,2	125,2	67,3	137,6	68,8	151,7	70,5	167,7	72,1	175,1	73,0
5,5	43,8	49,9	52,1	52,3	61,7	55,0	71,2	57,7	81,8	60,2	93,5	62,6	104,9	64,9	117,5	67,2	131,3	69,5	144,3	71,3	159,1	73,1	175,8	75,0	183,7	75,9
6,0	45,8	51,1	54,4	53,5	64,4	56,4	74,4	59,3	85,4	61,7	97,7	64,1	109,5	66,7	122,7	69,2	137,1	71,7	150,7	73,7	166,2	75,7	183,7	77,8	191,9	78,8
6,5	47,6	52,2	56,7	54,8	67,1	57,7	77,4	60,5	88,9	63,0	101,7	65,5	114,0	68,2	127,7	70,9	142,7	73,6	156,9	75,7	173,0	77,9	191,2	80,1	199,7	81,2
7,0	49,4	53,4	58,8	56,0	69,6	58,9	80,3	61,8	92,2	64,3	105,5	66,8	118,3	69,8	132,5	72,6	148,1	75,5	162,8	77,8	179,5	80,1	198,4	82,5	207,2	83,7
7,5	51,2	54,5	60,9	57,3	72,0	60,1	83,1	63,0	95,5	65,5	109,2	68,1	122,5	71,1	137,2	74,1	153,3	77,2	168,5	79,5	185,8	82,0	205,3	84,5	214,5	85,7
8,0	52,8	55,7	62,9	58,5	74,4	61,4	85,9	64,2	98,6	66,8	112,8	69,3	126,5	72,5	141,7	75,7	158,3	78,8	174,1	81,3	191,9	83,8	212,1	86,4	221,5	87,7
8,5	54,5	56,6	64,8	59,5	76,7	62,3	88,5	65,1	101,6	67,6	116,3	70,2	130,4	73,4	146,0	76,6	163,2	79,7	179,4	82,2	197,8	84,9	218,6	87,5	228,4	88,8
9,0	56,0	57,6	66,7	60,5	78,9	63,3	91,1	66,0	104,6	68,5	119,6	71,0	134,2	74,3	150,3	77,4	168,0	80,6	184,6	83,2	203,5	85,9	224,9	88,6	235,0	90,0



## PERROT VP3 – Tabla de rendimientos – Métrico

Presión bar	Boquilla 16 mm		Boquilla 20 mm		Boquilla 24 mm	
	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies
4,0 bar	25,90	34,00	36,10	40,00	48,70	42,00
58 psi	431,30	111,50	601,02	131,10	214,50	520,51
5,0 bar	29,00	37,00	40,40	42,00	54,40	44,00
73 psi	483,08	121,30	672,84	137,70	239,60	545,45
6,0 bar	31,70	40,00	44,30	45,00	59,60	49,00
87 psi	527,69	131,10	737,86	147,50	262,60	607,45
7,0 bar	34,30	42,00	47,90	48,00	64,40	52,00
102 psi	571,16	137,70	797,58	157,40	283,70	644,49
8,0 bar	36,70	44,00	51,20	50,00	68,90	54,00
114 psi	611,23	144,30	852,77	163,90	303,50	669,06



Detalle del cañón PERROT TRITON-L SW VAC.

## PERROT TRITON L – Tabla de rendimientos – Ajustable - Métrico

Presión bar	Boquilla 13 mm		Boquilla 14 mm		Boquilla 15 mm		Boquilla 17,5 mm	
	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies
3,0 bar 43 psi	11,2 186,35	22,0 72,1	12,7 211,30	22,5 73,8	14,1 234,74	23,0 75,4	17,0 283,12	24,0 78,7
4,0 bar 58 psi	12,9 214,70	25,0 82,0	14,6 243,05	26,0 85,2	16,3 271,40	27,0 88,5	19,6 326,21	28,0 91,8
5,0 bar 73 psi	14,4 239,65	27,5 90,2	16,3 271,40	29,0 95,1	18,1 301,27	30,0 98,4	21,8 362,88	31,0 101,6
6,0 bar 87 psi	15,7 261,58	29,0 95,1	17,8 296,35	30,5 100,0	19,8 329,62	32,0 104,9	23,9 394,63	34,0 111,5
7,0 bar 102 psi	16,9 281,23	30,5 100,0	19,2 319,79	32,0 104,9	21,4 356,45	33,5 109,8	25,8 429,79	36,5 119,7

## PERROT TRITON-L – Tabla de rendimientos – Círculo completo - Métrico

Presión bar	Boquilla 13 mm		Boquilla 14 mm		Boquilla 15 mm		Boquilla 17,5 mm	
	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies	m³/h lpm	m pies
3,0 bar 43 psi	12,2 202,99	22,0 72,1	13,7 228,31	22,5 73,8	15,1 251,37	23,0 75,4	18,0 299,75	24,0 78,7
4,0 bar 58 psi	14,0 233,22	25,0 82,0	15,7 261,58	26,0 85,2	17,4 289,93	27,0 88,5	20,7 344,74	28,0 91,8
5,0 bar 73 psi	15,7 261,58	27,5 90,2	17,6 292,95	29,0 95,1	19,4 323,19	30,0 98,4	23,1 384,80	31,0 101,6
6,0 bar 87 psi	17,2 286,52	29,0 95,1	19,3 321,3	30,5 100,0	21,3 354,56	32,0 104,9	25,4 422,98	34,0 111,5
7,0 bar 102 psi	18,5 308,07	30,5 100,0	20,8 346,25	32,0 104,9	23,0 382,91	33,5 109,8	27,4 456,25	36,5 119,7

Cañón PERROT VP3 en funcionamiento.





### Tabla de pérdidas de carga en la Serie 264 – Métrico

Tamaño	Modelo	Caudal L/min							
		2	25	50	75	100	125	150	175
¾"	Eléctrica	<1,0	0,1	0,4	0,7				

### Tabla de pérdidas de carga – EZ-Flo® – Métrico

Tamaño	Modelo	Caudal L/min					
		1	19	38	57	76	114
1"	En línea	0,14	0,24	0,28	0,31	0,32	0,43
1"	Antisifónicas	0,14	0,14	0,31	0,16	0,26	0,56
¾"	Antisifónicas	0,14	0,29	0,29	0,33	0,52	—

### TPV - Tabla de pérdidas de carga – Métrico

Caudal L/min	0,38	0,94	18,9	37,8	56,8	75,7	113,6	151,4	189,3
Pérdida (bar)	0,14	0,14	0,24	0,27	0,21	0,23	0,48	0,90	1,34

### Datos de pérdida de carga de la Serie P-150 – Métrico (Caudal L/min)

Tamaño	Configuración	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1½"	Globo Ángulo	0,22 0,21	0,21 0,21	0,21 0,22	0,17 0,15	0,18 0,13	0,20 0,13	0,31 0,19	0,46 0,26							
2"	Globo Ángulo					0,22 0,18	0,22 0,17	0,20 0,14	0,19 0,13	0,26 0,16	0,34 0,24	0,42 0,24	0,42 0,26	0,52 0,32	0,62 0,37	0,74 0,43

Se recomienda que el caudal en la válvula 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.

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.

### Tabla de pérdidas de carga en la Serie P-220\* – Métrico

Tamaño	Configuración	Caudal L/min																						
		40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	
(1")	Globo Ángulo	0,29 0,29	0,25 0,35	0,25 0,21	0,26 0,20	0,32 0,29	0,43 0,29	0,55 0,38	0,69 0,49	0,82 0,61														
1½")	Globo Ángulo					0,12 0,09	0,14 0,10	0,18 0,13	0,23 0,17	0,28 0,22	0,43 0,34	0,62 0,48	0,85 0,65	1,11 0,85										
(2")	Globo Ángulo											0,14 0,08	0,20 0,12	0,25 0,15	0,32 0,19	0,40 0,24	0,48 0,29	0,54 0,32						
(3")	Globo Ángulo																	0,18 0,14	0,24 0,19	0,32 0,26	0,41 0,34	0,52 0,43	0,65 0,54	

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.

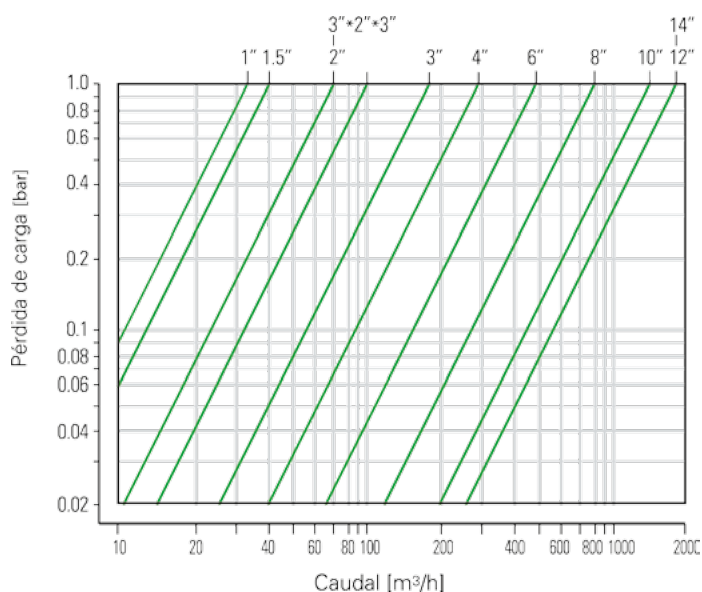
Para obtener un rendimiento óptimo del regulador, dimensione las válvulas según los caudales más altos. Se recomienda que el caudal no tenga pérdida de carga superior a 0,3 bar.

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.

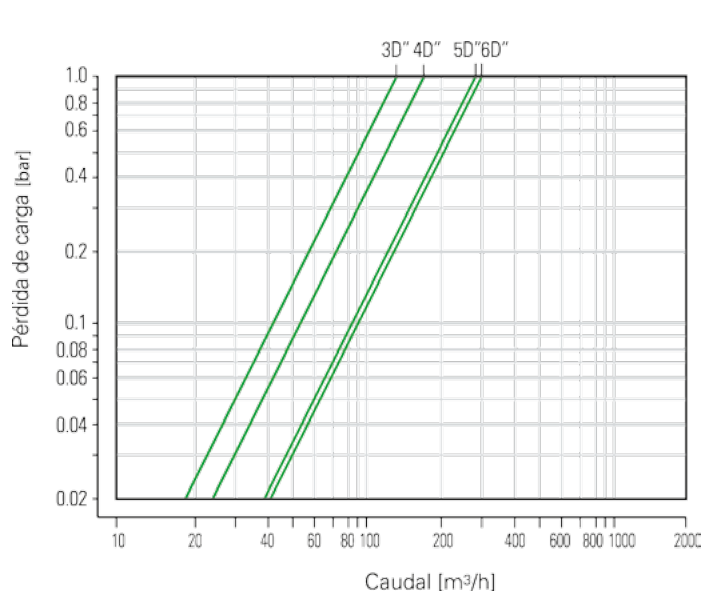
\*Datos tomados con el dispositivo regulador de presión EZReg instalado. Los datos permanecen iguales con o sin regulador de presión.

### Válvula RAF - Gráfico de pérdidas de carga – Métrico

#### Curvas de Caudal - Válvula en línea - Paso Total



#### Curvas de Caudal - Válvula en línea - Paso Reducido





Los catálogos de Riversa son vigentes desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre del año de publicación. Los precios se revisan anualmente, pero pueden sufrir variaciones en cualquier momento sin previo aviso.

**Precios válidos salvo error tipográfico.**

## **PRECIOS**

---

Los precios de todos los artículos incluidos en este Catálogo pueden sufrir variación en cualquier momento si su costo, por incremento de materia prima, devaluación de la moneda o cualquier otro concepto, así lo requiere. Precios sugeridos. I.V.A. no incluido.

## **AVISO LEGAL**

---

Los productos y precios detallados en éste catálogo informativo pueden sufrir cambios o modificaciones sin previo aviso. Las imágenes mostradas, así como las características que se describen, reflejan las versiones de los productos a la fecha de confección del catálogo. Su valor y contenido, por ello, es meramente informativo y no contractual.

## **DERECHO DE DOMINIO**

---

Riego Verde S.A. se reserva el Derecho de Dominio sobre la mercancía entregada al cliente hasta que no haya sido satisfecho el importe total del valor de dicha mercancía.

## **FOTOGRAFÍAS Y TEXTOS**

---

Tanto los textos como las fotografías que aparecen en éste catálogo no tienen, en ningún caso, carácter contractual, siendo válidos a mero efecto informativo. Riego Verde S.A. se reserva el derecho a modificarlos en cualquier momento.

## **PORTES**

---

Los precios de los artículos son netos en nuestros almacenes, siendo los envíos a portes debidos por cuenta y riesgo del comprador.



El presente catálogo ha sido impreso sobre papel ecológico libre de cloro.

Consejo: Cuando el presente catálogo deje de serle de utilidad, le rogamos lo deposite en un contenedor para papel o cartón, a fin de que sea reciclado.



# Riversa



Ctra. Cádiz, km 195  
Lomas del Puerto Cabopino  
29604 Marbella, Málaga  
T. 951 763 539

[www.riversa.es](http://www.riversa.es)

