

## MANTENIMIENTO

- Además de los cuidados típicos de una instalación de goteo a la hora de diseñar el filtrado para evitar las obstrucciones se tendrá que tener en cuenta también las posibles precipitaciones dependiendo del tipo de abonos y aguas que se empleen.
- Otro problema importante es la prevención de entradas de raíces en el gotero, para lo cual aplicará un herbicida llamado trifluarina.
- Este herbicida tiene la particularidad de coexionarse con las partículas del suelo y la materia orgánica.
- Cuando se aplica en el agua de riego se forma en la zona saturada del bulbo una zona pequeña alrededor del gotero, que evita que una raíz penetre en el gotero.
- Las dosis varían con el tipo de suelo y tipo de agua, pero su gran persistencia le hace que las aplicaciones sean en periodos largos de aproximadamente 6 meses.
- La primera aplicación es importante se haga recién colocados los goteros. La inyección se puede hacer con un inyector bien eléctrico, bien hidráulico.

## ACCESORIOS URA-GREEN



Ventosas

Regulador de presión

DICIEMBRE 2000  
TGUGA-2-T-2.000

URALITA se reserva el derecho de modificar las características del Ura-Green Autocompensante sin previo aviso.



**OFICINAS CENTRALES**  
Mejía Lequerica, 10  
28004 MADRID  
Telf.: 915 949 000  
Fax: 915 949 090  
ustsa@ust.grusa.com  
www.ust.es

### ATENCIÓN AL CLIENTE 902 188 189

**ANTEQUERA** (Málaga)  
Telf.: 952 843 851

**LÉRIDA**  
Telf.: 973 247 812

**TELDE** (Las Palmas)  
Telf.: 928 130 676

**VIGO - MOS** (Pontevedra)  
Telf.: 986 486 761

**CERDANYOLA** (Barcelona)  
Telf.: 935 807 000

**MADRID**  
Telf.: 915 949 120

**TENERIFE**  
Telf.: 922 210 046

**ZARAGOZA**  
Telf.: 976 357 366

**ALCÁZAR** (Ciudad Real)  
Telf.: 926 541 072

**CÓRDOBA**  
Telf.: 957 471 552

**MURCIA**  
Telf.: 968 249 404

**VALENCIA**  
Telf.: 963 578 076

**FRANCIA**  
Telf.: +33 561 240 459

**ALICANTE**  
Telf.: 965 661 012

**GETAFE** (Madrid)  
Telf.: 916 654 839

**SEVILLA**  
Telf.: 954 512 355

**VALLADOLID**  
Telf.: 983 234 335

**PORTUGAL**  
Telf.: +35 243 700 600

# Tubería con Gotero Integrado URA-GREEN AUTOCOMPENSANTE

*La solución para el jardín*



- URA-GREEN, es un gotero autocompensante integrado, diseñado para conseguir una gran eficiencia en jardines públicos, privados o zonas deportivas y conseguir ramales más largos
- Con un adecuado filtrado, se puede emplear con aguas residuales.

- Puede utilizarse enterrado o bien superficialmente con el consiguiente ahorro de agua.
- Gran facilidad de montaje y diseño.

## CARACTERÍSTICAS

El caudal permanece constante independientemente del valor de la presión y de la topografía.

**Diafragma resistente.** Un diafragma tecnológicamente avanzado está incorporado en el laberinto del gotero que mantiene constante el caudal de salida. El diafragma no se afecta por productos químicos y fertilizantes comúnmente usados en jardinería, hasta un pH2.

**Flexibilidad de Espaciamiento.** URA-GREEN puede ser suministrado con la distancia y diámetro entre goteros que se necesite, siendo el estándar  $\varnothing$  16 c/ 30 y 50 cm con gotero 2,4 l/h.

**Rango de presiones.** La presión de trabajo recomendada debe estar comprendida entre 7-60 PSI.

**Tres puntos de emisión por gotero** reducen la posibilidad de obstrucción por succión de partículas e impiden que el agua quede retenida en su interior desarrollando algas o precipitados.

**Filtro incorporado.** Un doble filtro elevado integrado en la entrada de agua produce una protección adicional, resultando un gotero con muy baja sensibilidad a la obstrucción ya que desvía las partículas hacia arriba, reduciendo la cantidad de sedimentos mientras el sistema trabaja y evita la acumulación alrededor del filtro, evitando que entre en el gotero.

**Autolimpieza.** El diafragma incorporado también actúa como un mecanismo de autolimpieza, especialmente en condiciones de baja presión.



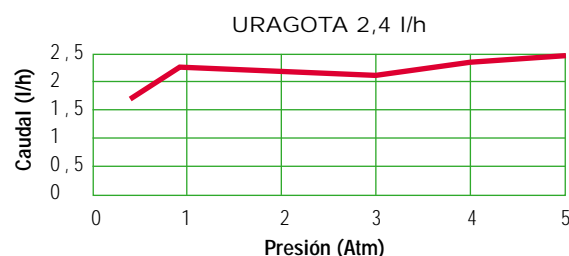
## Funcionamiento del gotero

El agua circula por la tubería emisora y penetra en el interior del gotero a través de un filtro cuidadosamente estudiado que no permite la entrada de partículas de mayor tamaño. Después recorre un laberinto diseñado con grandes pasos de agua que favorece la circulación de partículas en suspensión e impide la sedimentación en su interior. La pérdida de carga que se produce en el laberinto es la responsable de que, solo cuando toda la longitud de la tubería esté en carga, al inicio del turno de riego, comience la regulación de la membrana. El diafragma regula el caudal de salida y a presiones bajas se limpia el gotero. Por último el agua sale al exterior en forma de gota.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Diámetro .....16 mm
- Caudal ..... 2,4 l/h
- Espesor .....1,1 mm
- Coef. variación de fabricación .....< 0,05 (Clase A)

Nota disponible también  $\varnothing$  18 y 20 mm. Caudales 1,6 y 3,8 l/h



## Longitudes máximas del lateral recomendadas (m)

| Presión de Entrada | URA-GREEN $\varnothing$ 16 mm |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                    | Distancia entre goteros (cm)  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|                    | 30                            | 40  | 50  | 60  | 75  | 100 | 30  | 40  | 50  | 60  | 75  | 100 |     |     |     |     |     |     |
| 1,0 Atm            | 64                            | 50  | 36  | 97  | 62  | 45  | 112 | 74  | 54  | 127 | 86  | 63  | 150 | 105 | 77  | 189 | 139 | 102 |
| 2,0 Atm            | 95                            | 74  | 55  | 118 | 92  | 68  | 141 | 110 | 81  | 164 | 128 | 94  | 198 | 155 | 114 | 264 | 207 | 152 |
| 2,5 Atm            | 114                           | 89  | 66  | 111 | 111 | 82  | 139 | 133 | 98  | 167 | 155 | 114 | 208 | 187 | 138 | 318 | 250 | 184 |
| 3,0 Atm            | 129                           | 102 | 74  | 160 | 126 | 93  | 192 | 151 | 111 | 223 | 175 | 129 | 270 | 212 | 156 | 360 | 282 | 208 |
| Caudal l/h         | 1,6                           | 2,4 | 3,8 | 1,6 | 2,4 | 3,8 | 1,6 | 2,4 | 3,8 | 1,6 | 2,4 | 3,8 | 1,6 | 2,4 | 3,8 | 1,6 | 2,4 | 3,8 |

Calculando presión mínima a 0,7 Atm

## SISTEMA ENTERRADO

### VENTAJAS

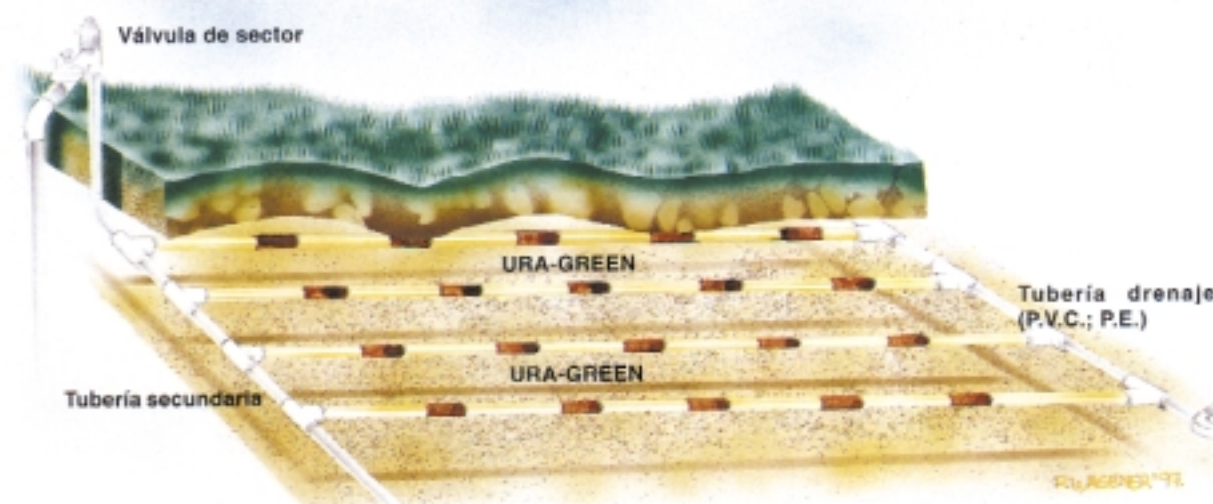
- Mayor eficiencia y uniformidad en el riego frente a la aspersión, pudiendo aumentar en un 20%.
- Disminución de las pérdidas por evaporación.
- Disminución de malas hierbas.
- Posibilidad de aprovechamientos de aguas residuales para jardines públicos.
- Evita el robo y vandalismo.

### DESCRIPCIÓN

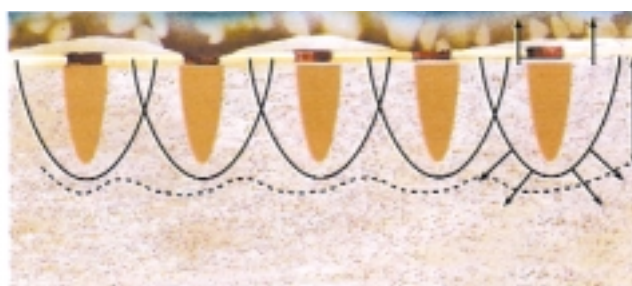
El sistema debe colocarse a una profundidad entre 10 y 60 cm, según sea césped o árboles para aprovechar la zona importante de raíces.

Los filtros laterales es conveniente estén conectados a una tubería de drenaje que puede ser uno o dos diámetros más pequeña, para que la suciedad no retroceda y se almacene en el último metro o metro y medio. Por lo que no debe llevar este tramo gotero. Al final es conveniente colocar una válvula manual o automática para realizar periódicamente el lavado.

Es indispensable colocar una ventosa cinética en el punto más alto, detrás de la válvula del sector, para evitar que al cerrar la válvula y descargarse las líneas, se produzca una succión con el arrastre de partículas y produzca taponamientos.



## MOVIMIENTO DEL AGUA



- Zona saturada.
- Límite de humedad de un gotero.
- - Límite de humedad de un lateral de goteros.

El bulbo formado por el gotero, contiene aire y agua aunque en la zona más próxima al gotero solamente hay agua, ya que ésta desplaza al aire que existe en los poros del suelo, es la zona saturada. El tamaño de esta zona saturada depende del tiempo de riego y del tipo de suelo. Las fuerzas que actúan sobre el suelo son de dos tipos, una de componente horizontal y otra vertical. La intención es formar una línea húmeda con una superposición de los bulbos, para lo cual es interesante tener en cuenta la distancia entre gotero. Sería recomendable utilizar goteros más próximos y con mayor distancia entre ramales.