

PORITEX

E-mail: poritex@andorra.ad

PORITEX CT-12 MALLA ROJA

HORTICULTURA Y FLORICULTURA



PORITEX CT-12 MALLA VERDE

JARDINERÍA



CONCEPTOS BÁSICOS PARA INSTALAR EL TUBO EXUDANTE PORITEX^á

Instalación.

El tubo exudante **PORITEX^á** puede instalarse **enterrado o sobre la superficie del suelo.**

El tubo **PORITEX^á** se extiende en el terreno como una cinta, de forma manual o mecánica, y se corta con tijeras o cuchillo a la longitud necesaria para la línea de riego.

Es importante que el tubo esté siempre en contacto con el terreno para que el riego sea correcto.

Cuando el tubo **PORITEX^á** se sitúa enterrado, deben realizarse primero uno o dos riegos antes de volver a compactar de nuevo el terreno.

Para las conexiones del tubo **PORITEX^á** pueden utilizarse los accesorios estándar del mercado para tuberías de polietileno de baja densidad (PE 32) de diámetro nominal (exterior) 16 mm y presión nominal (presión máxima de trabajo) no superior a 4 atm.

Pendiente de trabajo.

Máxima del 2 - 3 % . Para pendientes mayores, las líneas de riego de tubo **PORITEX^á** deben disponerse siguiendo las curvas de nivel y regular la presión de las mismas en la tubería de alimentación.

Presión de trabajo.

Mínima: 0,2 atm – Máxima: 1 atm , en función de la longitud de las líneas **PORITEX^á** del sector de riego. En los dos o tres primeros riegos no debe sobrepasarse la presión de 0,2 atm.

Filtración.

El tubo **PORITEX^á** requiere de un nivel de filtración de **130 micras** (120 mesh) a **150 micras** (100 mesh).

RIEGO LOCALIZADO EXUDANTE PORITEX^á

PORITEX^á es un tubo textil y poroso en toda su superficie.

El agua se aplica por exudación a través de los pequeños poros de su pared, formando una línea de humedad continua, ancha y uniforme en toda la longitud de **PORITEX^á**.

PORITEX^á puede colocarse **sobre la superficie del suelo (en contacto con el mismo), o enterrado** a la profundidad de mayor desarrollo de las raíces del cultivo.

El suelo debe ser considerado como un conjunto de partículas de dimensiones variables acumuladas unas contra otras, dejando unos espacios entre ellas (porosidad del suelo). El contacto íntimo del tubo **PORITEX^á** con estos espacios facilita el traspaso de agua de **PORITEX^á** al suelo.

VENTAJAS QUE OFRECE

Con **PORITEX^ó** se obtiene una alta uniformidad de riego y, por consiguiente, también una elevada eficiencia de aplicación del agua durante el riego.

PORITEX^ó recoge todas las ventajas del riego localizado, con un importante ahorro de agua de hasta un 50 ó 60% respecto a los sistemas de riego tradicionales.

- Produce una línea de humedad ancha, continua y uniforme en toda su longitud.
 - Aplicación óptima y notable ahorro de agua y fertilizantes.
 - Presión de trabajo muy reducida (de 0,2 a 1 atm), con el consiguiente ahorro de energía.
 - Menor problema de filtración.
 - Las aguas calcáreas y ferruginosas (sin presencia de materia orgánica) no afectan al sistema.
 - Se limpia fácilmente.
 - Puede utilizarse para regar cualquier cultivo, situando el tubo **PORITEX^á** enterrado o sobre la superficie del suelo.
- Oxigena de forma natural el suelo y no es necesario purgar de aire la instalación de riego, ya que el aire es expulsado a través de la pared porosa de **PORITEX^á** al inicio y durante el riego.
 - Cuando **PORITEX^á** se entierra, el vaciado natural del agua contenida en el tubo al finalizar el riego hace difícil la introducción de las raíces en el **PORITEX^á**.
 - De fácil instalación.
 - De fácil manejo, ya que es ligero y de reducido volumen: un metro lineal de **PORITEX^á** pesa 20 gramos y 200 m ocupan un volumen de 6 litros (aproximadamente).
 - De rápida recogida después del uso.
 - De fácil almacenamiento.
 - Ahorro en los costes de transporte.
 - De larga duración (garantía de 5 años), de imposible putrefacción; no le afectan las altas y bajas temperaturas, y presenta gran resistencia a la tracción, desgarró y estallido, y a los productos químicos normalmente utilizados en la agricultura.

RIEGO SUBTERRÁNEO

PORITEX^á puede instalarse enterrado para riego subterráneo.

| PORITEX^á | RIEGO SUBTERRÁNEO en |
|----------------------------|-----------------------------|
| CT-12 MALLA VERDE | JARDINERÍA |
| CT-12 MALLA ROJA | AGRICULTURA |

El riego subterráneo permite la **aplicación de agua y fertilizantes** directamente a las raíces de las plantas.

La **profundidad y separación de las líneas de PORITEX^á** enterradas se determinan según el tipo de suelo y la planta a regar (césped, hortalizas, viñedo,...).

Con el riego subterráneo **es más eficiente el uso del agua** porque la superficie del suelo se mantiene seca y se pierde menos agua por evaporación. Además, al mantener la superficie del suelo seca, **se desarrollan menos malas hierbas** y se reduce el uso de herbicidas.

En **parques y jardines** públicos y privados, el riego subterráneo con **PORITEX^á CT-12 Malla Verde** no interfiere con su diseño visual y estético, y durante el riego no se mojan edificios, calzadas ni zonas de paseo. Además, en áreas verdes públicas, las instalaciones están más protegidas ante daños y vandalismo.

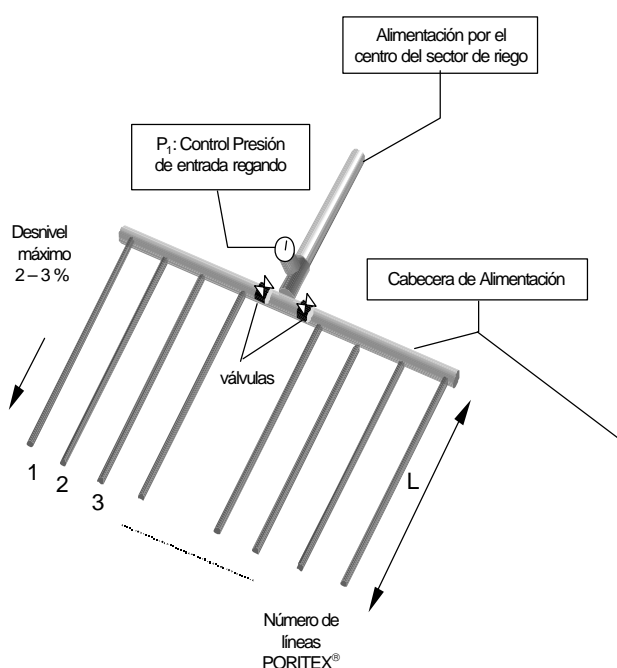
DIMENSIONAMIENTO DE LOS SECTORES DE RIEGO para PORITEX[®] CT-12 MALLA ROJA

En la tabla siguiente se relaciona la dimensión máxima de los sectores de riego aconsejada para **PORITEX[®] CT-12 MALLA ROJA** en función de los siguientes parámetros:

- Caudal de **PORITEX[®] CT-12 MALLA ROJA**.
- Presión en la entrada del sector de riego.
- Diámetro de la tubería de cabecera de alimentación.
- Longitud de las líneas de riego **PORITEX[®] CT-12 MALLA ROJA**.

La dimensión de los sectores de riego ha sido calculada para una óptima uniformidad del riego.

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE LÍNEAS **PORITEX[®] CT-12 MALLA ROJA** POR SECTOR DE RIEGO ALIMENTADAS POR UN EXTREMO



| L [®] Longitud de las líneas PORITEX [®] (m) | 10 | 20 | 40 | 60 | 80 | 90 | 100 |
|--|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Presión de entrada (atm) | 0,2 a 1 | 0,2 a 0,9 | 0,2 a 0,8 | 0,2 a 0,6 | 0,2 a 0,5 | 0,2 a 0,4 | 0,2 a 0,3 |
| Caudal (l/h/m) | 1 a 8 | 1 a 7 | 1 a 6 | 1 a 4 | 1 a 3 | 1 a 2 | 1 a 1,8 |
| Número máximo de líneas | | | | | | | |
| Diámetro de la cabecera de alimentación | | | | | | | |
| 90 mm | 400 | 280 | 180 | 85 | 50 | 45 | 40 |
| 75 mm | 350 | 175 | 85 | 60 | 45 | 40 | 35 |
| 63 mm | 300 | 150 | 75 | 50 | 36 | 34 | 30 |
| 50 mm | 250 | 125 | 60 | 40 | 30 | 28 | 25 |
| 40 mm | 150 | 75 | 35 | 25 | 20 | 17 | 15 |
| 32 mm | 75 | 35 | 20 | 12 | 9 | 8 | 7 |
| 25 mm | 50 | 25 | 12 | 8 | 6 | 6 | X |

X Sector no aconsejado. Son recomendables los sectores de riego de menor número de líneas

EFICIENCIA DE LA APLICACIÓN DEL AGUA DE RIEGO 90%

Cálculo del caudal necesario a la entrada del sector de riego (P₁):

$$Q_{P_1}(l/h) = Q \cdot L \cdot N^{\circ} \text{ líneas}$$

donde:

Q (l/h/m) es el caudal de riego por metro de PORITEX[®]
L (m) es la longitud de las líneas de PORITEX[®]
N^o líneas es el número de líneas de PORITEX[®] que se desea instalar en el sector de riego

Realizando riegos a menor presión y con tiempos de riego largos, se consigue mayor eficiencia en la aplicación del agua de riego.

Documento informativo no vinculante.

Es posible instalar **líneas de riego de longitud máxima 200 m**, con una óptima uniformidad de riego, debiendo ser alimentadas las líneas de riego por ambos extremos y tener siempre en cuenta las pautas de diseño antes descritas.

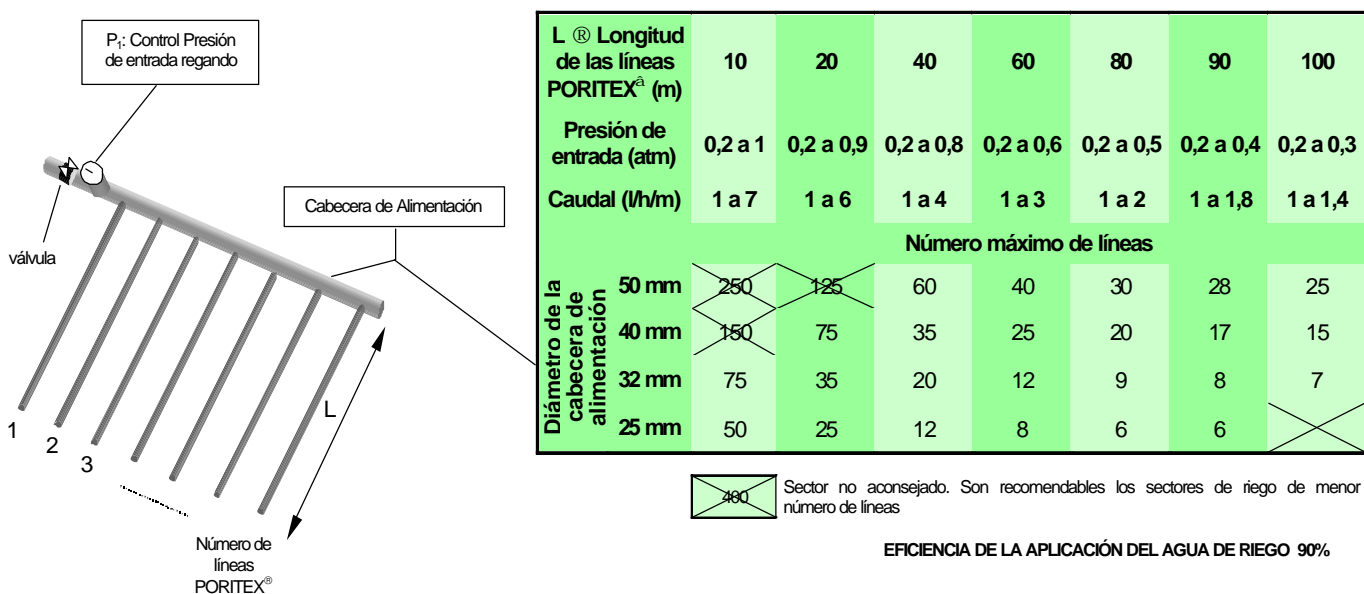
DIMENSIONAMIENTO DE LOS SECTORES DE RIEGO para PORITEX[®] CT-12 MALLA VERDE

En la tabla siguiente se relaciona la dimensión máxima de los sectores de riego aconsejada para **PORITEX[®] CT-12 MALLA VERDE** en función de los siguientes parámetros:

- Caudal de **PORITEX[®] CT-12 MALLA VERDE**.
- Presión en la entrada del sector de riego.
- Diámetro de la tubería de cabecera de alimentación.
- Longitud de las líneas de riego **PORITEX[®] CT-12 MALLA VERDE**.

La dimensión de los sectores de riego ha sido calculada para una óptima uniformidad del riego

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE LÍNEAS **PORITEX[®] CT-12 MALLA VERDE** POR SECTOR DE RIEGO ALIMENTADAS POR UN EXTREMO



Cálculo del caudal necesario a la entrada del sector de riego (P₁):

$$Q_{P1}(l/h) = Q \cdot L \cdot N^{\circ} \text{líneas}$$

donde:

- Q (l/h/m)** es el caudal de riego por metro de PORITEX[®]
L (m) es la longitud de las líneas de PORITEX[®]
N^o líneas es el número de líneas de PORITEX[®] que se desea instalar en el sector de riego

Realizando riegos a menor presión y con tiempos de riego largos, se consigue mayor eficiencia en la aplicación del agua de riego.

Documento informativo no vinculante.

Es posible instalar **líneas de riego de longitud máxima 200 m**, con una óptima uniformidad de riego, debiendo ser alimentadas las líneas de riego por ambos extremos y tener siempre en cuenta las pautas de diseño antes descritas.