

MANUAL DE INSTRUCCIONES

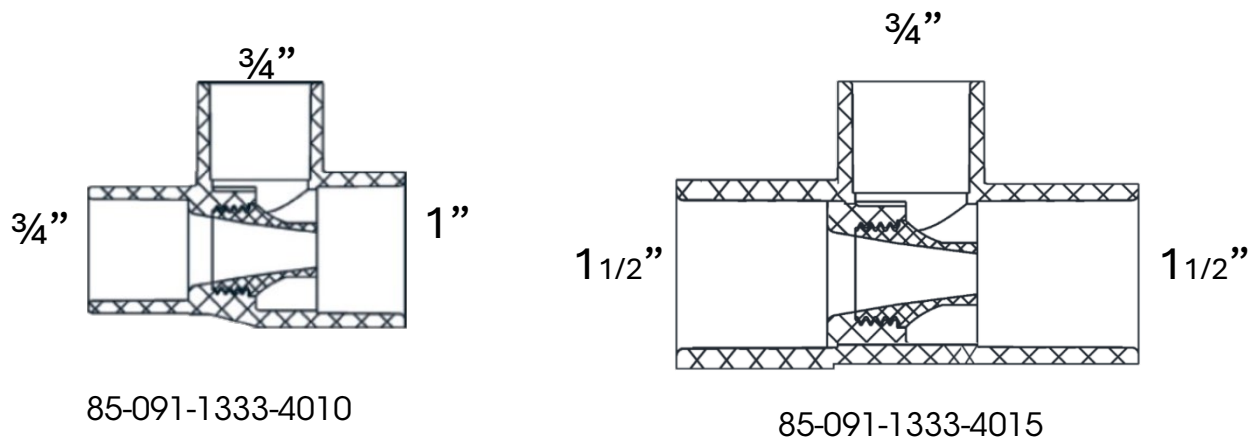


**Inter[®]
Water**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD
LEA, SIGA Y GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

VENTURI (HIDROJET SIN DIRECCIONAL) (ASTM)

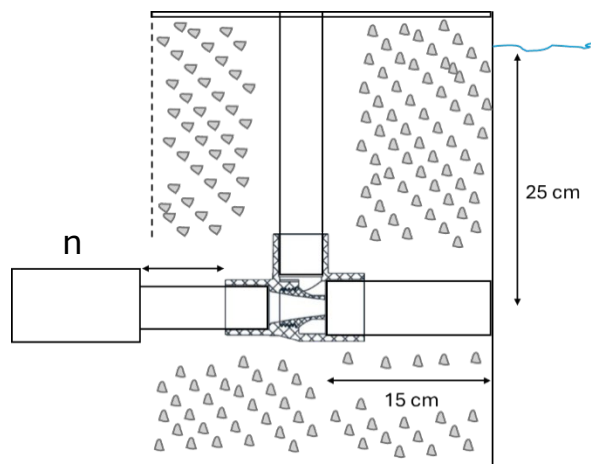
Para instalar la boquilla Venturi como hidromasaje, coloca 15 cm de tubería de 1" para la boquilla 1" x 3/4" x 3/4" y de 1 1/2" para la boquilla 1 1/2" x 1 1/2" x 3/4", en el extremo donde está la punta interna. Cementa todas las conexiones con pegamento para PVC. En la entrada de aire, instala una tubería de 3/4" en ambos modelos, dejándola libre hasta el nivel del andador o llevándola a una zona de registro por encima del espejo de agua, sin sifones para permitir la absorción de aire sin soplador.



Las boquillas deben instalarse a unos 25 cm de profundidad en el concreto, aunque esto puede variar según el diseño de la banca o el hidromasaje. Si se coloca una boquilla de retorno, la fuerza del flujo agua/aire disminuirá.

Cuanto menor sea la distancia "n" al acoplamiento con una tubería de mayor diámetro, mejor será el desempeño hidráulico.

VENTURI (HIDROJET SIN DIRECCIONAL) (ASTM)



Se debe instalar en un circuito o Loop que permita balancear la fuerza de las boquillas. Se debe considerar el diámetro de la tubería del suministro, así como el diámetro del circuito, teniendo en cuenta la cantidad de boquillas conectadas en el Loop.

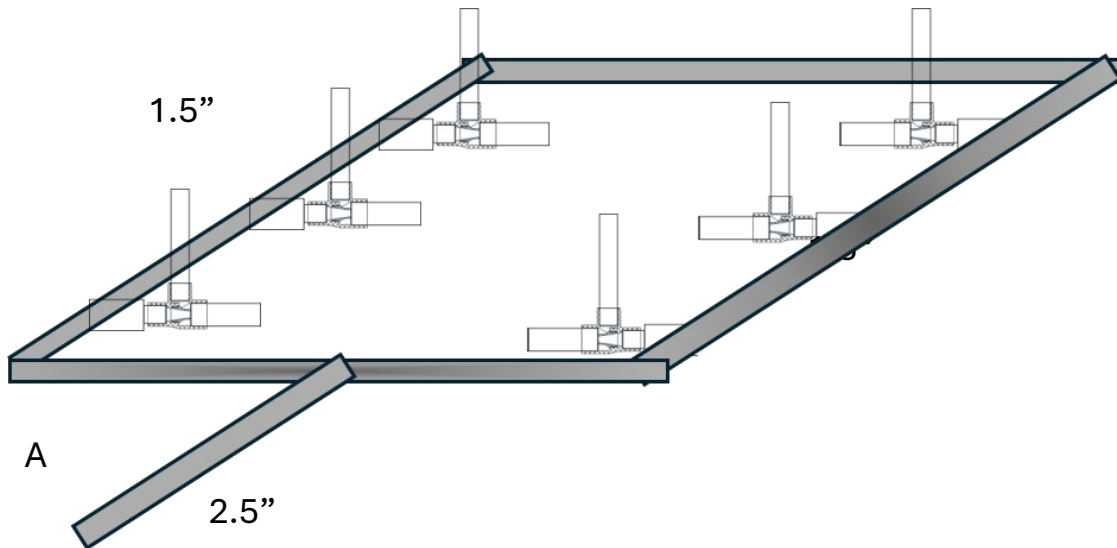
En la tabla siguiente se sugiere el diámetro de tubería, para una instalación a corta distancia menor 10m, en caso de que la instalación sea mayor a esta distancia se debe realizar un análisis de carga dinámica para el dimensionamiento de la tubería.

85-091-1333-4010		85-091-1333-4015	
Venturi	1x3/4x3/4	Venturi	1.5x3/4x3/4
Diámetro de Tubería	Boquillas 12 GPM	Diámetro de Tubería	Boquillas 15 GPM
1.5	1 a 4	1.5	1 a 3
2	5 a 7	2	4 a 5
2.5	8 a 10	2.5	6 a 8
3	11 a 15	3	9 a 12
4	16 a 25	4	13 a 20

VENTURI (HIDROJET SIN DIRECCIONAL) (ASTM)

En el ejemplo de boquillas 85-091-1333-4015 requiere 15 GPM por boquilla, por cada lado el circuito tiene 3 boquillas, es suficiente una tubería de 1.5", incluyendo las tuberías que cierran el circuito, a diferencia la tubería "A" que suministra el circuito alimenta 6 boquillas tomando como referencia en la tabla del producto para 6 boquillas se recomienda una tubería de 2.5"

Se recomienda que el circuito donde se conectan las boquillas se encuentre todo al mismo nivel ya que hacer conexiones que suban y bajen puede provocar el desbalanceo de la fuerza con la que sale el agua en las boquillas.



Otro uso de la boquilla es la siguiente como dispositivo derivador de flujo

El dispositivo es un **Venturi**, un accesorio hidráulico usado en sistemas de calefacción o circulación de agua para **desviar automáticamente parte del flujo hacia un circuito secundario**, normalmente un **radiador, fan-coil o unidad adicional**.

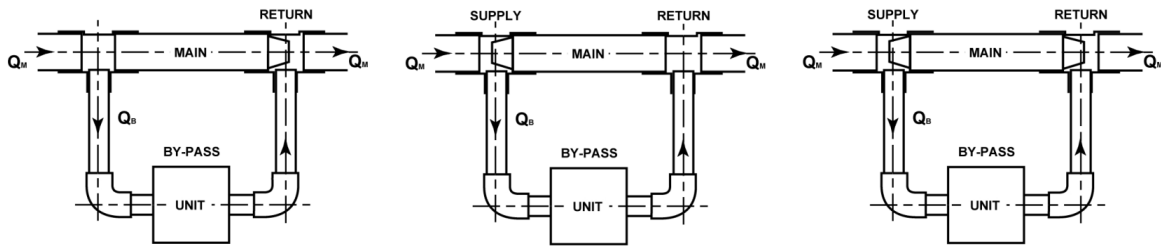
Su función principal es **crear una caída de presión controlada** mediante el efecto Venturi, lo que permite que parte del caudal se vaya por un **bypass** hacia una unidad remota sin necesidad de bombas adicionales.

-Se instala "en una zona donde el flujo necesita ser automáticamente desviado a una unidad de radiación existente o adicional"

-Se coloca normalmente en el **lado de retorno**, aunque puede ir en el suministro si se requiere mayor flujo por el bypass.

-El Venturi debe instalarse siempre con la marca Venturi entre las líneas de suministro y retorno del bypass".

VENTURI (HIDROJET SIN DIRECCIONAL) (ASTM)



Se utiliza uno según la posición va a ser la caída de presión que resulta en la cantidad de flujo derivada, en la figura de izquierda a derecha la tercera se utiliza 2 Venturi para mayor derivación del flujo a la unida exterior. Y deben ser instaladas en un sistema lleno de líquido.

- Asegurar un **mínimo caudal** hacia un radiador o unidad remota.
- Evitar que el flujo principal "ignore" el bypass.
- Controlar el caudal sin válvulas motorizadas ni bombas adicionales.
- Mejorar el balance hidráulico del sistema.