



VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO

Las válvulas de acoplamiento rápido son ideales para los sistemas de riego por aspersión. Estos sistemas económicos de acoplamiento rápido pueden instalarse en grandes áreas de prados, campos deportivos, parques, panteones, camellones, etc.

El funcionamiento de las válvulas comienza cuando al insertar el acoplador dentro de la válvula, esta se abre y se cierra al retirar el mismo; la tapa cae sola cuando no se encuentra en operación. El cuerpo de la válvula es de bronce y todas sus partes están fabricadas en latón, con resortes de acero inoxidable y empaques de neopreno; las tapas de las válvulas son de aluminio.

VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO

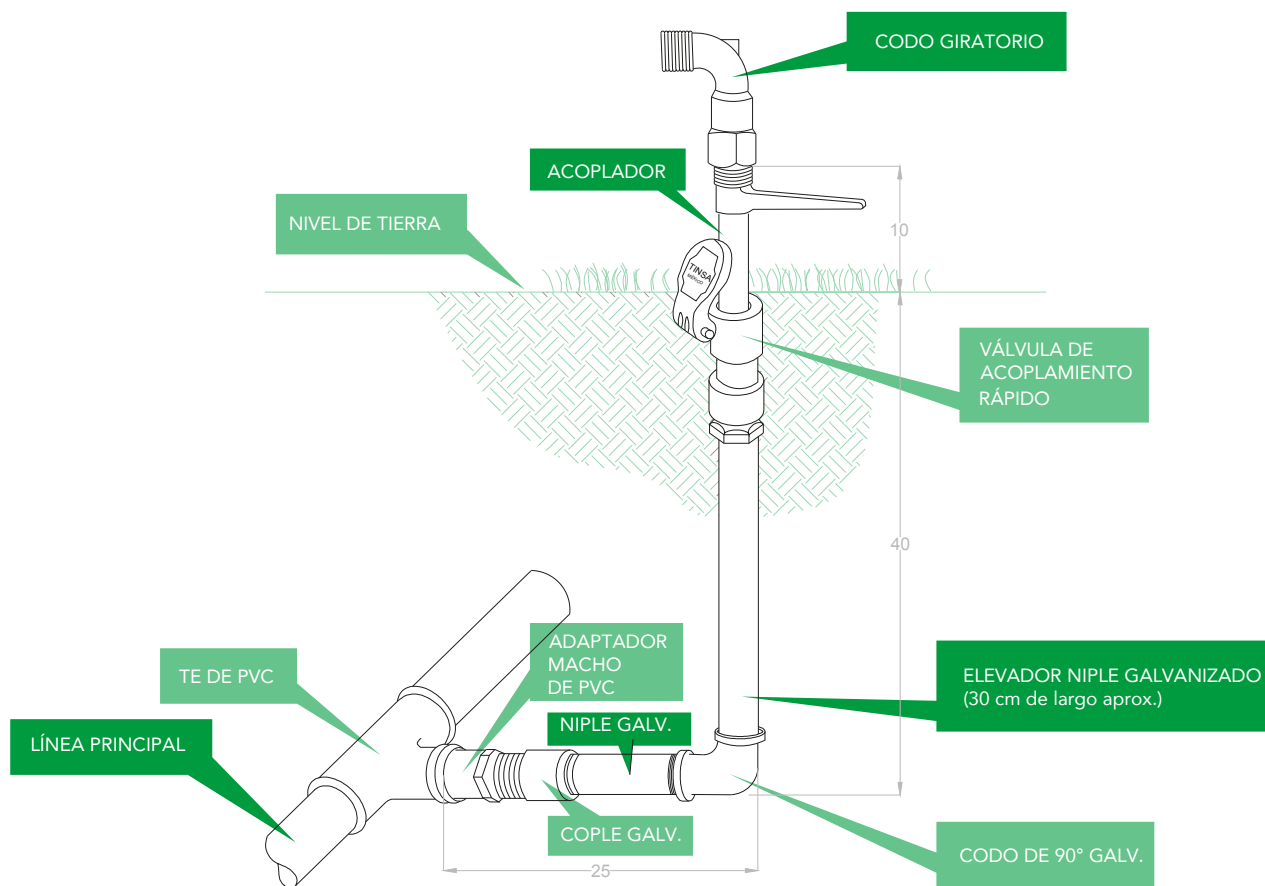
	Válvula V20	Válvula V25	Válvula VA25*
Características:			
Entrada hembra	19mm (3/4" NPT)	25mm (1" NPT)	25mm (1" NPT)
Salida de acoplador hembra	19mm	25mm	32mm
Material del Cuerpo	Bronce	Bronce	Bronce
Material de la Tapa	Duraluminio	Duraluminio	Duraluminio
Resorte	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Empaque	Neopreno	Neopreno	Neopreno
Dimensiones:			
Altura	11cm	14cm	14cm
Diámetro expuesto a nivel de tierra	5.3cm	5.7cm	6.5cm
Peso	500gr.	960gr.	1050gr.
Rango de Operación:			
Gasto	5 a 19 GPM	10 a 45 GPM	30 a 70 GPM
Presión	5 a 125 LPC	5 a 125 LPC	5 a 125 LPC
GPM: Galones por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada			
Se utiliza con	Acoplador A20 Codo Giratorio C20	Acoplador A25 Codo Giratorio C25	Acoplador A32 Codo Giratorio C25

*Se recomienda para campos de Golf

CAPACIDAD DE FLUJO (litros por minuto)

Modelo	Diámetro	Pérdida de presión en metros									
		1	2	3	4	5	6	7	8	m	
V20	19mm	20	40	50	60	65	70	73	75	LPM	
V25	25mm	45	90	120	140	155	162	170	175	LPM	
VA25	25mm	1.4	1.9	2.6	3.4	4.5	5.1	7.3	9.9	m	

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN (Conjunto De Acoplamiento Rápido)





USO DE LAS VÁLVULAS DE ACOPLAMIENTO RÁPIDO

Funcionamiento:

El agua a presión entra por la parte inferior de la válvula de acoplamiento rápido, a través del niple o elevador que la conecta a la red. Cuando el acoplador no está insertado, la válvula permanece cerrada quedando la tapa de aluminio a nivel de tierra. Una combinación de presión de agua y la presión del resorte sostienen el disco o empaque pastilla arriba contra el plato retenedor impidiendo el paso del agua.

Para abrir la válvula insertamos el acoplador y giramos la saliente de la parte inferior del mismo sobre la ranura de la válvula. Al girar bajan la compuerta, el disco y el plato o roldana de latón permitiendo el paso del agua a través del cuerpo de la válvula; el sello o empaque chevrón ubicado en la parte superior del cuerpo de la válvula evita las fugas en la parte exterior del acoplador. Este empaque está construido de tal manera que la presión del agua lo ajusta alrededor del acoplador... entonces el agua fluye hacia arriba por el acoplador y entra al aspersor o codo giratorio para manguera conectados en la parte superior.

Aplicación:

La válvula de acoplamiento rápido se utiliza en áreas en donde los aspersores giratorios superficiales son prácticos para regar pero donde la instalación permanente de un tubo vertical sería peligrosa o tendría inconvenientes. Las válvulas se instalan de manera permanente con la cubierta a nivel de tierra y se espacian de acuerdo con la cobertura de los aspersores utilizados. El tamaño debe escogerse para que se ajuste al tamaño del elevador o niple, que viene de la red de tubería, y al volumen de agua que requiere el aspersor.

Las válvulas de acoplamiento rápido por lo general se instalan en líneas de presión constante sin válvulas de control, de tal manera que la válvula se abre de inmediato al insertar el acoplador. Los acopladores y aspersores se trasladan de un lugar a otro según se requiera el riego.

Dado que el agua fluye por el aspersor mientras se inserta el acoplador, debe sostenerse el aspersor en determinada posición para evitar un baño inesperado y entonces el operador debe alejarse del área antes de que el aspersor de una vuelta, además de que éste debe ser regulado por separado desde que se inserta y hasta que se retire. El operador además debe pasar por el área regada y evitar mojarse cuando desconecte el equipo. Puede colocar válvulas en la tubería para evitar esto, pero con ello se aumenta el costo de la instalación.

Instalación:

Las válvulas de acoplamiento rápido se instalan a nivel de la tierra y se puede colocar un aspersor o bien un codo giratorio para manguera y retirarlo cuando no esté en uso, utilizando siempre el acoplador o llave para abrir. Para cumplir acertadamente con su objetivo que es evitar accidentes en grandes áreas de jardín, debemos tener la seguridad al momento de instalar que la tierra quede bien firme y la válvula a nivel, cortando a la medida exacta el niple de donde se conecta a la red de tubería donde es recomendable utilizar un atraque de cemento. Además, es importante dejar espacio suficiente entre la válvula de acoplamiento rápido y los muros o paredes, ya que el acoplador gira para poder abrir la válvula, al igual que el codo giratorio para manguera. Hay que asegurarse también de que las conexiones estén bien hechas para evitar cualquier accidente ya que la válvula siempre trabaja bajo una presión constante. Si son instaladas en jardineras, la parte superior de la tapa debe estar de 5 a 10 cm., arriba del nivel. Las válvulas de acoplamiento rápido se recomiendan en sistemas en donde se utilizan aguas tratadas, ya que sin el acoplador especial para abrirla no se podría tomar agua, como lo harían de una llave normal para manguera.

Mantenimiento:

Se requiere poco mantenimiento en condiciones normales de operación. Si el disco o empaque pastilla se desgasta o se daña y provoca fugas en la válvula, cuando ésta esté cerrada, se puede cambiar quitando el tornillo que está en la pared inferior del plato retenedor. Con la mayoría de las válvulas de acoplamiento rápido es necesario suspender el suministro de agua al sistema y quitar la válvula del elevador o niple que la conecta a la red de tubería. El sello o empaque chevrón en el cuerpo de la válvula se cambia fácilmente por la parte superior.