

• Aspersores

• Válvulas de acoplamiento rápido

• Acopladores

• Codos Giratorios

• Rociadores

Catálogo

Fichas de Productos





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

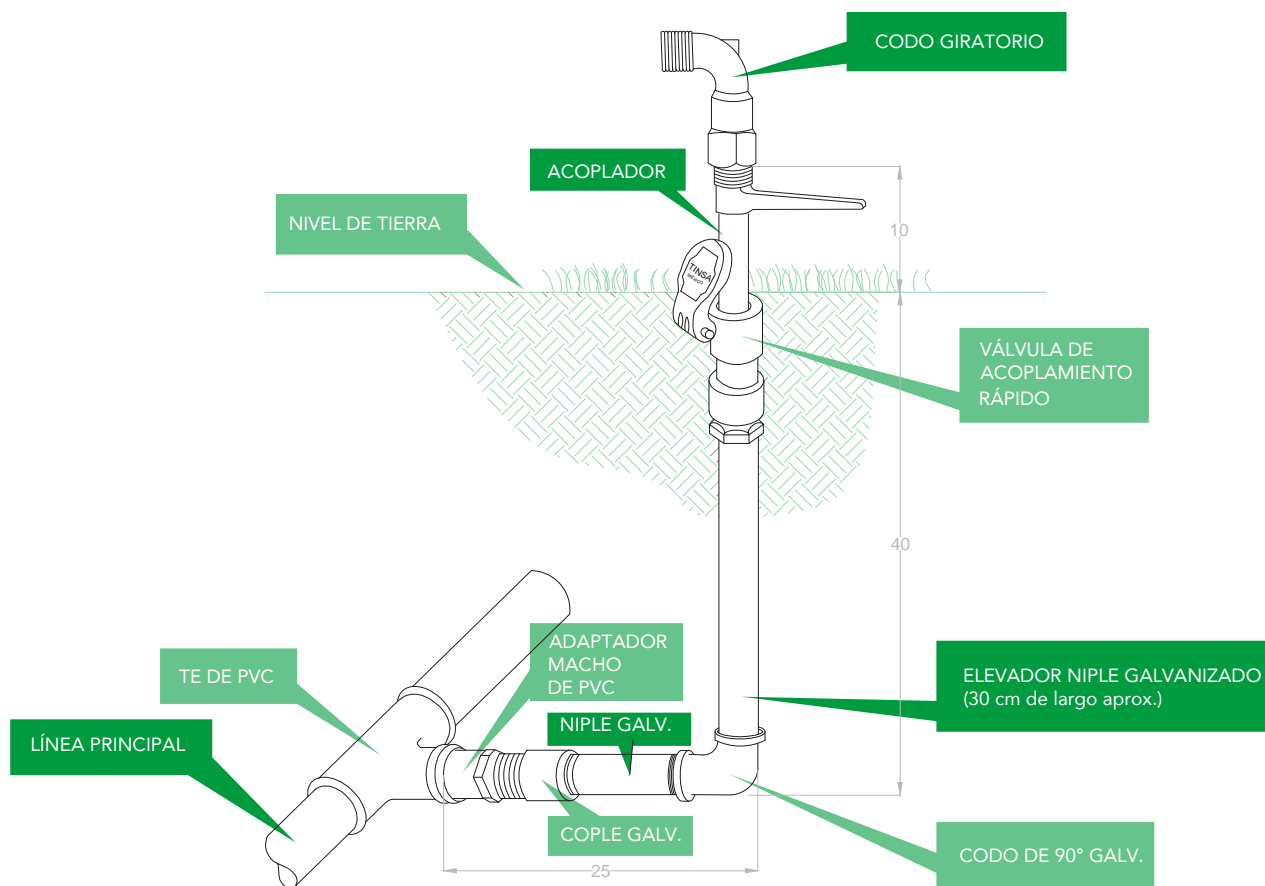
	Válvula V20	Válvula V25	Válvula VA25*
Características:			
Entrada hembra	19mm (3/4" NPT)	25mm (1" NPT)	25mm (1" NPT)
Salida de acoplador hembra	19mm	25mm	32mm
Material del Cuerpo	Bronce	Bronce	Bronce
Material de la Tapa	Duraluminio	Duraluminio	Duraluminio
Resorte	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero 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	
		115	130	150	165	190	200	235	265	LPM	

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.



ACOPLADORES

Los acopladores funcionan para la apertura de las válvulas correspondientes y dar paso al agua. Cada acoplador corresponde a una medida específica de válvula de acoplamiento rápido, ya que están hechos a la medida exacta para que el agua no se escape por la válvula y/o el acoplador. Son fabricados en bronce.

Cada uno cuenta con características específicas para utilizarse con las válvulas de la medida que corresponde.



ACOPLADORES			
	Acoplador A20	Acoplador A25	Acoplador A32
Características:			
Se utiliza para abrir la válvula	V20 de ¾"	V25 de 1"	VA25 de 1"
Se utiliza para instalar los aspersores	½" y ¾"	¾" y 1"	1"
Cuerda hembra	13mm (½" NPT) para aspersor	19mm (¾" NPT) para aspersor	- - - - -
Cuerda macho	19mm (¾" NPT) para codo giratorio	25mm (1" NPT) para codo giratorio	25mm (1" NPT) para codo giratorio
Material del cuerpo	Bronce	Bronce	Bronce Maneral de tubo galvanizado
Dimensiones:			
Altura	15cm	20cm	23cm
Peso	330gr.	510gr.	890gr.
Se utiliza con:			
	Válvula Modelo V20 codo giratorio Modelo C20	Válvula Modelo V25 codo giratorio Modelo C25	Válvula Modelo VA25 codo giratorio Modelo C25



CODOS GIRATORIOS

Los codos giratorios son fundidos en bronce con la tuerca maquinada en latón y empaque de neopreno, se fabrican en dos medidas y giran 360° ya que su función principal es proteger la manguera de doblamientos en los sistemas de riego que utilizan válvulas de acoplamiento rápido.

CODOS GIRATORIOS

	Codo Giratorio C20	Codo Giratorio C25
Características:		
Cuerda hembra	19mm (¾" NPT)	25mm (1" NPT)
Cuerda macho	19mm (¾") estándar para manguera	25mm (1") estándar para manguera
Material del cuerpo	Bronce	Bronce
Dimensiones:		
Altura	8.5cm	9cm
Peso	325gr.	420gr.
Se utiliza con:		
	Se utiliza con el acoplador Modelo A20 y la válvula Modelo V20	Se utiliza con los Acopladores Modelos A25, A32 y las válvulas Modelos V25, VA25



ASPERORES T13-CHTD Y T13-ETD

La tecnología que TINSA ha desarrollado se refleja en estos aspersores y sus características: son visibles, giratorios, de impacto, con entrada de 13 mm (1/2" NPT), con una boquilla y fabricados con el mejor conjunto de partes metálicas para trabajar con seguridad por muchos años ya que son fabricados bajo el más estricto control de calidad. Su buen diseño y calidad de los materiales empleados en su fabricación aseguran un correcto funcionamiento y una larga vida libre de fallas.

Las iniciales CH en el primer modelo indican que los aspersores tienen su giro con chumacera a prueba de arena, lo que les asegura una larga vida. Las iniciales TD indican que los aspersores cuentan con tornillo difusor en la boquilla.

El segundo es un modelo económico sin chumacera a prueba de arena, es decir, sin empaques en el vástago y con tornillo difusor.

La proyección del chorro con un ángulo de 23° le permite regar con alcances de 22 A 26 m de diámetro y que se reducen un 10% con el uso del tornillo difusor (aguja rompe-chorro) y a su vez se obtiene una atomización que con gotas muy finas protege y no daña las flores delicadas ni las plantas pequeñas. Las presiones de operación más convenientes son de 20 a 50 LPC.



ASPERORES		
	Aspersor T13-CHTD	Aspersor T13-ETD
Características:		
Entrada	13mm (1/2" NPT)	13mm (1/2" NPT)
Material de tuercas, vástago y Boquillas	Latón	Latón
Material del Cuerpo y brazo	Bronce	Bronce
Material de Rondanas	Teflón, Latón y Neopreno	Teflón, Latón y Neopreno
Pernos y Resorte	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Rango de Operación:		
Alcance De Riego	22 a 26 m	22 a 26 m
Gasto	8 a 31 LPM (2 a 8 GPM)	8 a 31 LPM (2 a 8 GPM)
Presión	14 a 35 m (20 a 50 LPC)	14 a 35 m (20 a 50 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	11 a 13 m	11 a 13 m
GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada		

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Modelo T13-CHTD y T13-ETD

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		DIÁMETRO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
1/8"	3.18	14	20	7.5	1.98	22.0	73
		18	25	8.4	2.22	23.0	75
		21	30	9.3	2.45	23.0	75
		24	35	10.1	2.66	23.5	77
		28	40	10.9	2.87	23.8	78
		32	45	11.5	3.05	24.0	79
		35	50	12.2	3.23	24.4	80
9/64"	3.57	14	20	9.6	2.54	22.0	73
		18	25	10.7	2.84	23.0	75
		21	30	11.7	3.10	23.5	77
		24	35	12.8	3.37	23.8	78
		28	40	13.8	3.64	24.0	79
		32	45	14.5	3.83	24.4	80
		35	50	15.3	4.03	24.7	81
*5/32"	3.96	14	20	11.5	3.05	22.0	73
		18	25	13.0	3.43	23.0	75
		21	30	14.3	3.78	23.8	78
		24	35	15.5	4.10	24.0	79
		28	40	16.7	4.40	24.4	80
		32	45	17.8	4.69	24.7	81
		35	50	18.7	4.95	25.0	82
11/64"	4.36	14	20	14.1	3.73	22.5	74
		18	25	15.8	4.17	23.5	77
		21	30	17.3	4.57	24.0	79
		24	35	18.8	4.96	24.4	80
		28	40	20.2	5.33	24.7	81
		32	45	21.4	5.65	25.0	82
		35	50	22.6	5.96	25.3	83
3/16"	4.76	14	20	16.4	4.34	22.5	74
		18	25	16.6	4.38	23.5	77
		21	30	18.5	4.90	24.0	79
		24	35	22.1	5.85	24.7	81
		28	40	23.7	6.27	25.3	83
		32	45	25.2	6.67	25.3	83
		35	50	26.6	7.03	25.6	84
13/64"	5.16	14	20	19.4	5.13	23.0	75
		18	25	21.8	5.75	23.8	78
		21	30	23.8	6.30	24.4	80
		24	35	25.9	6.83	25.0	82
		35	50	31.0	8.18	25.9	85
		28	40	27.7	7.31	25.3	83
		32	45	29.4	7.76	25.6	84

* Boquilla Estándar



ASPERSOR T20-G2

Para riego agrícola en cultivos abiertos como alfalfa, hortalizas y pastos el modelo T20-G2 con entrada macho de 19 mm (3/4" NPT) cuerda exterior, resulta ideal. Este modelo de aspersor es de círculo completo con dos boquillas, la boquilla principal se suministra en siete diferentes tamaños y la boquilla secundaria es ranurada y siempre de 1/8". Con cualquier selección de boquillas y un correcto espaciamiento se obtiene un riego con alto coeficiente de uniformidad, aproximadamente 80%.

Este aspersor es muy versátil ya que puede utilizarse bajo los siguientes esquemas de riego:

1. Para riego agrícola se puede usar en equipos portátiles o semi-portátiles con tubería de aluminio, en líneas rodantes, pivotes o sistemas fijos.
2. Para grandes áreas de prados o jardines por medio de válvulas de acoplamiento rápido.
3. Para riego con manguera sobre una base.
4. Para campos deportivos sobre tubería de aluminio.

ASPERSORES

Aspersor T20-G2

Características:

Entrada Macho	19mm (3/4" NPT)
Dos boquillas	Principal y Secundaria
Material de Rondanas	Neopreno, Teflón, Latón
Material de tuercas, vástago y Boquillas	Latón
Material del Cuerpo y brazo	Bronce
Pernos y Resorte	Acero inoxidable

Rango de Operación:

Alcance De Riego	26 a 33 m
Gasto	23 a 53 LPM (6 a 14 GPM)
Presión	21 a 42 m (30 a 60 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	13 a 16.5 m

GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Modelo T20-G2

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		DIÁMETRO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
5/32" x 1/8" 3.96 x 3.17		21	30	23.5	6.2	26.23	86
		24	35	25.4	6.7	26.54	87
		28	40	27.3	7.2	26.84	88
		32	45	28.8	7.6	27.45	90
		35	50	30.3	8.0	28.06	92
		38	55	31.8	8.4	28.37	93
		42	60	33.3	8.8	28.67	94
11/64" x 1/8" 4.36 x 3.17		21	30	26.1	6.9	27.15	89
		24	35	28.4	7.5	27.76	91
		28	40	30.7	8.1	28.37	93
		32	45	32.6	8.6	28.67	94
		35	50	34.1	9.0	29.28	96
		38	55	36.0	9.5	29.89	98
		42	60	37.5	9.9	30.20	99
*3/16" x 1/8" 4.76 x 3.17		21	30	29.9	7.9	28.06	92
		24	35	32.2	8.5	28.98	95
		28	40	34.4	9.1	29.59	97
		32	45	36.3	9.6	29.89	98
		35	50	38.2	10.1	30.50	100
		38	55	40.1	10.6	31.11	102
		42	60	42.0	11.1	31.42	103
13/64" x 1/8" 5.16 x 3.17		21	30	33.7	8.9	28.98	95
		24	35	36.3	9.6	29.59	97
		28	40	38.6	10.2	30.50	100
		32	45	40.9	10.8	31.11	102
		35	50	43.1	11.4	31.42	103
		38	55	45.4	12.0	31.72	104
		42	60	47.3	12.5	32.33	106
7/32" x 1/8" 5.5 x 3.17		21	30	37.5	9.9	29.89	98
		24	35	40.1	10.6	30.50	100
		28	40	42.8	11.3	31.42	103
		32	45	45.4	12.0	32.35	104
		35	50	48.1	12.7	32.94	106
		38	55	50.3	13.3	33.00	108
		42	60	52.6	13.9	33.25	109

* Boquilla Estándar



ASPERSOR T25-G2

El aspersor modelo T25-G2 es de construcción robusta, ideal para grandes áreas de prados en industrias, cementerios, campos deportivos, hospitales, etc. Tiene dos boquillas y aguja rompe-chorro en la boquilla secundaria, con el que produce el riego en el área cercana al aspersor y da la posibilidad de mayores espaciamentos con un riego uniforme. Por su riego moderado de aplicación mediana es también conveniente utilizarlo en terrenos arenosos y campos muy abiertos con vientos fuertes.

ASPERSORES	
	Aspersor T25-G2
Características:	
Entrada Macho	25mm (1" NPT)
Dos boquillas	Principal y Secundaria
Material de Rondanas	Neopreno, Teflón, Latón
Material de tuercas, vástago y Boquillas	Latón
Material del Cuerpo y brazo	Bronce
Pernos y Resorte	Acero inoxidable
Rango de Operación:	
Alcance De Riego	27 a 42 m
Gasto	49 a140 LPM (13 a 37 GPM)
Presión	31 a 49 m (45 a 70 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	13.5 a 21 m
GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada	

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Modelo T25-G2

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		DIÁMETRO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
3/16" x 3/16" 4.76 x 4.76		31	45	48.8	12.9	27.2	89
		35	50	51.9	13.7	27.7	91
		38	55	54.5	14.4	28.3	93
		42	60	56.8	15.0	28.9	95
		45	65	59.0	15.6	29.7	97
		49	70	61.3	16.2	30.7	101
7/32" x 3/16" 5.56 x 4.76		31	45	58.3	15.4	31.5	103
		35	50	61.7	16.3	32.4	106
		38	55	64.7	17.1	32.7	107
		42	60	67.8	17.9	33.0	108
		45	65	70.4	18.6	33.8	110
		49	70	73.1	19.3	34.7	113
1/4" x 3/16" 6.35 x 4.76		31	45	68.5	18.1	31.8	104
		35	50	72.3	19.1	32.9	107
		38	55	75.7	20.0	33.8	110
		42	60	79.5	21.0	34.7	114
		45	65	82.9	21.9	35.2	115
		49	70	84.8	22.4	35.8	117
*9/32" x 3/16" 7.14 x 4.76		31	45	78.0	20.6	33.3	109
		35	50	82.5	21.8	34.1	112
		38	55	86.7	22.9	35.0	115
		42	60	90.8	24.0	35.8	117
		45	65	94.2	24.9	37.0	121
		49	70	98.0	25.9	38.2	125
5/16" x 3/16"		31	45	89.3	23.6	35.2	115
		35	50	94.6	25.0	36.5	120
		38	55	99.5	26.3	37.6	123
		42	60	104.1	27.5	38.8	127
		45	65	108.3	28.6	39.6	130
		49	70	112.4	29.7	40.5	133
11/32" x 3/16" 8.73 x 4.76		31	45	99.9	26.4	35.5	116
		35	50	106.0	28.0	37.0	121
		38	55	111.3	29.4	37.9	124
		42	60	116.6	30.8	38.8	127
		45	65	121.5	32.1	39.9	131
		49	70	126.0	33.3	41.0	136
3/8" x 3/16" 9.53 x 4.76		31	45	109.0	28.8	36.1	118
		35	50	117.3	31.0	37.6	123
		38	55	124.5	32.9	39.0	128
		42	60	129.8	34.3	40.0	131
		45	65	135.5	35.8	41.3	135
		49	70	140.0	37.0	42.2	138

* Boquilla Estándar



ASPERSOR T27-G2

El modelo T27-G2 es un aspersor de impacto de círculo completo, de gran alcance para el riego de pastos en cultivos abiertos y en los sistemas móviles como el pivote central.

En jardines puede utilizarse en grandes extensiones de áreas verdes como son las de campos de golf. Se fabrican con diferentes diámetros de boquilla para diferentes usos y con gastos y alcances muy variados. Este modelo tiene el brazo más largo para mayor alcance y es la boquilla principal la que mueve el brazo que hace girar al aspersor.

ASPERSORES

Aspersor T27-G2

Características:

Entrada Hembra	25mm (1" NPT)
Dos boquillas	Principal y Secundaria
Material de Rondanas	Neopreno, Teflón, Latón
Material de vástago y boquillas	Latón
Material del cuerpo, brazo y tuerca	Bronce
Pernos y Resortes	Acero inoxidable
Extensión del Brazo	27 cm

Rango de Operación:

Alcance De Riego	35 a 44 m
Gasto	54 a112 LPM (14 a 30 GPM)
Presión	28 a 56 m (40 a 80 LPC)
Espaciamento Entre Aspersores	17.5 a 22 m

GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Modelo T27-G2

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		DIÁMETRO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
1/4" x 1/8" 20° 6.35 x 3.17 mm		28	40	54.1	14.3	35.0	115
		32	45	57.5	15.2	35.7	117
		35	50	60.6	16.0	36.2	119
		39	55	64.0	16.9	36.9	121
		42	60	66.6	17.6	37.4	123
		46	65	69.6	18.4	38.0	125
		49	70	72.3	19.1	38.6	127
		53	75	74.9	19.8	39.1	129
	56	80	77.2	20.4	39.7	131	
*9/32" x 1/8" 20° 7.14 x 3.17 mm		28	40	65.9	17.4	37.1	120
		32	45	70.0	18.5	37.4	123
		35	50	73.4	19.4	38.3	126
		39	55	77.2	20.4	38.8	128
		42	60	81.0	21.4	39.5	130
		46	65	84.8	22.4	40.3	132
		49	70	87.8	23.2	40.9	134
		53	75	91.2	24.1	41.6	136
	56	80	93.9	24.8	42.1	138	
5/16" x 1/8" 20° 7.65 x 3.17 mm		28	40	77.6	20.5	38.0	125
		32	45	82.9	21.9	38.8	128
		35	50	87.4	23.1	39.8	131
		39	55	92.0	24.3	40.9	134
		42	60	96.1	25.4	41.9	137
		46	65	100.7	26.6	42.9	139
		49	70	104.5	27.6	43.0	141
		53	75	108.3	28.6	43.6	143
	56	80	112.0	29.6	44.1	145	

* Boquilla Estándar



ASPERSOR N13-VP

El modelo N13-VP es un aspersor de impacto, visible, se puede utilizar en jardines residenciales. Este modelo se fabrica con boquilla y aguja rompe-chorro, que permite hacer una mejor distribución del agua y regular el alcance del chorro. Es ideal para regar los linderos de los prados o de los terrenos. Siempre y cuando opere a presiones correctas, se produce una lluvia fina que no daña las flores y además este modelo se fabrica con chumacera a prueba de arena para proteger el vástago de basuras y arenillas. Todos los aspersores de sector de círculo tienen chumacera a prueba de arena.

ASPERSORES

Aspersor N13-VP

Características:

Entrada	13mm (1/2" NPT)
Material del vástago, tuerca y boquilla	Latón
Material del cuerpo, brazo y cambios	Bronce
Material de Rondanas	Teflón, Latón y Neopreno
Resortes, Pernos y Topes	Acero inoxidable

Rango de Operación:

Alcance De Riego	11 a 13 m
Gasto	17 a 35 LPM (25 a 50 GPM)
Presión	11 a 26 m (3 a 7 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	11 a 13 m

GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



Los aspersores de impacto visibles de sector de círculo pueden ajustarse fácilmente para regar el arco deseado entre 30° y 330° o pueden utilizarse también para regar círculos completos.

Los materiales que se utilizan son bronce, latón, teflón, neopreno y acero inoxidable. No tienen partes de plástico, son fuertes y resistentes a la corrosión, fabricados con maquinados de alta precisión bajo estrictos controles de calidad para una larga vida, además de que ofrecemos en todos los casos garantía y refacciones.

Contamos con tres modelos para cubrir diferentes necesidades de riego:

- **Modelo N13-VP** (alcance 11 a 13 metros de radio)
- **Modelo 20-VP** (alcance 12.50 a 15 metros de radio)
- **Modelo 25-VP** (alcance de 15.5 a 23.5 metros de radio)

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN							
Modelo N13-VP							
BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		RADIO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
9/64"	3.6	17	25	11.4	3.0	10.90	36
		21	30	12.1	3.2	11.27	37
		24	35	12.9	3.4	11.58	38
		28	40	13.6	3.6	11.89	39
		31	45	14.4	3.8	11.89	39
		35	50	15.1	4.0	12.19	40
*5/32"	4.0	17	25	12.9	3.4	11.58	38
		21	30	14.4	3.8	11.89	39
		24	35	15.5	4.1	11.89	39
		28	40	16.7	4.4	12.19	40
		31	45	17.8	4.7	12.19	40
11/64"	4.4	17	25	15.5	4.1	11.58	38
		21	30	17.4	4.6	11.58	39
		24	35	18.9	5.0	11.58	39
		28	40	20.1	5.3	12.19	40
		31	45	21.2	5.6	12.19	40
3/16"	4.8	17	25	18.2	4.8	11.58	38
		21	30	20.4	5.4	11.58	38
		24	35	22.0	5.8	12.19	40
		28	40	23.8	6.3	12.50	41
		31	45	25.4	6.7	12.50	41
35	50	26.5	7.0	12.80	42		

* Boquilla Estándar



ASPERSOR 20-VP

El modelo 20VP es un aspersor diseñado para regar extensiones de pasto en parques, camellones, taludes, panteones, etc., principalmente cuando es necesario que los aspersores no sean colocados en el centro del área de riego. Pueden instalarse fijos o con válvulas de acoplamiento rápido, y también pueden utilizarse sobre base de patín para regar con manguera. Se pueden ajustar para regar sectores de círculo de 30° a 330° o bien, pueden regar también círculos completos. Todos los aspersores de sector de círculo tienen chumacera a prueba de arena.



ASPERSORES

Aspersor 20-VP

Características:

Entrada Macho	19 mm (3/4" NPT)
Material de Rondanas	Neopreno, Teflón, Latón
Material del vástago, tuerca y boquilla	Latón
Material del cuerpo, brazo y cambios	Bronce
Resortes, Pernos y Topes	Acero inoxidable

Rango de Operación:

Alcance De Riego	12.5 a 15 m.
Gasto	14 a 40 LPM (4 a 11 GPM)
Presión	21 a 42 m (30 a 60 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	12.5 a 15m.

GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.

Los aspersores de impacto visibles de sector de círculo pueden ajustarse fácilmente para regar el arco deseado entre 30° y 330° o pueden utilizarse también para regar círculos completos.

Los materiales que se utilizan son bronce, latón, teflón, neopreno y acero inoxidable. No tienen partes de plástico, son fuertes y resistentes a la corrosión, fabricados con maquinados de alta precisión bajo estrictos controles de calidad para una larga vida, además de que ofrecemos en todos los casos garantía y refacciones.

Contamos con tres modelos para cubrir diferentes necesidades de riego:

- **Modelo N13-VP** (alcance 11 a 13 metros de radio)
- **Modelo 20-VP** (alcance 12.50 a 15 metros de radio)
- **Modelo 25-VP** (alcance de 15.5 a 23.5 metros de radio)

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN								
Modelo 20-VP								
BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		RADIO		
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies	
5/32"	3.96	21	30	14.4	3.8	12.50	41	
		24	35	15.5	4.1	12.80	42	
		28	40	16.7	4.4	13.10	43	
		31	45	17.8	4.7	13.41	44	
		35	50	18.5	4.9	13.71	45	
		38	55	19.7	5.2	13.71	45	
		42	60	20.4	5.4	14.02	46	
11/64"	4.36	21	30	17.4	4.6	12.80	42	
		24	35	19.7	5.2	13.10	43	
		28	40	20.1	5.3	13.41	44	
		31	45	21.6	5.7	13.71	45	
		35	50	22.7	6.0	14.02	46	
		38	55	23.8	6.3	14.02	46	
		42	60	24.6	6.5	14.33	47	
*3/16"	4.76	21	30	20.8	5.5	13.10	43	
		24	35	22.3	5.9	13.41	44	
		28	40	24.2	6.4	13.71	45	
		31	45	25.7	6.8	14.02	46	
		35	50	26.9	7.1	14.33	47	
		38	55	28.4	7.5	14.33	47	
		42	60	29.5	7.8	14.63	48	
13/64"	5.16	21	30	24.6	6.5	13.41	44	
		24	35	26.5	7.0	13.71	45	
		28	40	28.8	7.6	14.02	46	
		31	45	30.7	8.1	14.33	47	
		35	50	32.2	8.5	14.63	48	
		38	55	33.3	8.8	14.63	48	
		42	60	34.8	9.2	14.94	49	
7/32"	5.55	21	30	28.4	7.5	13.71	45	
		24	35	31.0	8.2	14.02	46	
		28	40	33.3	8.8	14.32	47	
		31	45	35.6	9.4	14.63	48	
		35	50	37.1	9.8	14.94	49	
		38	55	39.0	10.3	14.94	49	
		42	60	40.1	10.6	15.24	50	

* Boquilla Estándar



ASPERSOR 25-VP

El modelo 25VP es un aspersor que se utiliza en grandes extensiones de prados y jardines. Es ajustable de 30° a 330° y bien puede instalarse sobre la red de tubería subterránea, con válvulas de acoplamiento rápido directamente sobre el acoplador, o sobre una base para aspersor para riego con manguera.

Estos aspersores de sector no requieren ninguna herramienta especial para ajustar el arco de riego y es muy útil para el riego de esquinas, linderos, caminos, andadores, etc., regando únicamente las áreas indicadas.

Todos los aspersores de sector de círculo tienen chumacera a prueba de arena.

ASPERSORES

Aspersor 25-VP

Características:

Entrada Hembra	25 mm (1" NPT)
Material de Rondanas	Neopreno, Teflón, Latón
Material del vástago y boquilla	Latón
Material del cuerpo, brazo, tuerca y cambios	Bronce
Resortes, Pernos y Topes	Acero inoxidable

Rango de Operación:

Alcance De Riego	15.5 a 23.5 m
Gasto	33 a 135 LPM (9 a 36 GPM)
Presión	28 a 56 m (40 a 80 LPC)
Espaciamiento Entre Aspersores	15.5 a 23.5 m

GPM: Galones por minuto LPM: Litros por minuto LPC: Libras por pulgada cuadrada

La selección del aspersor en todos los casos depende de tres Factores indispensables a considerar:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



Los aspersores de impacto visibles de sector de círculo pueden ajustarse fácilmente para regar el arco deseado entre 30° y 330° o pueden utilizarse también para regar círculos completos.

Los materiales que se utilizan son bronce, latón, teflón, neopreno y acero inoxidable. No tienen partes de plástico, son fuertes y resistentes a la corrosión, fabricados con maquinados de alta precisión bajo estrictos controles de calidad para una larga vida, además de que ofrecemos en todos los casos garantía y refacciones.

Contamos con tres modelos para cubrir diferentes necesidades de riego:

- **Modelo N13-VP** (alcance 11 a 13 metros de radio)
- **Modelo 20-VP** (alcance 12.50 a 15 metros de radio)
- **Modelo 25-VP** (alcance de 15.5 a 23.5 metros de radio)

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN							
Modelo 25-VP							
BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		RADIO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
7/32"	5.6	28	40	33.3	8.8	15.5	51
		35	50	37.5	9.9	16.8	55
		42	60	41.3	10.9	17.7	58
		49	70	44.7	11.8	18.3	60
		56	80	47.7	12.6	19.2	63
1/4"	6.4	28	40	43.5	11.5	16.5	54
		35	50	48.8	12.9	17.4	57
		42	60	53.7	14.2	17.7	58
		49	70	58.3	15.4	19.2	63
		56	80	62.5	16.5	19.8	65
*9/32"	7.1	28	40	55.3	14.6	17.4	57
		35	50	61.7	16.3	18.3	60
		42	60	68.1	18.0	19.8	65
		49	70	73.8	19.5	21.3	70
		56	80	79.1	20.9	21.9	72
5/16"	7.9	28	40	67.0	17.7	18.0	59
		35	50	75.7	20.0	19.2	63
		42	60	83.3	22.0	20.4	67
		49	70	90.5	23.9	21.6	71
		56	80	97.3	25.7	22.8	75
11/32"	8.7	28	40	79.9	21.1	18.3	60
		35	50	90.1	23.8	19.8	65
		42	60	99.2	26.2	21.0	69
		49	70	107.9	28.5	21.9	72
		56	80	115.8	30.6	23.2	76
3/8"	9.5	28	40	92.4	24.4	18.9	62
		35	50	104.1	27.5	20.4	67
		42	60	115.8	30.6	22.2	73
		49	70	125.7	33.2	22.8	76
		56	80	135.1	35.7	23.5	77







* Boquilla Estándar



ROCIADORES

Los rociadores se utilizan para regar áreas pequeñas; producen una fina lluvia con presiones bajas para no dañar a las plantas que están siendo regadas. Estos productos no tienen partes en movimiento por lo tanto su vida útil es de muchos años. Con estos rociadores puede regular el gasto y la presión por medio de un tornillo que se encuentra dentro de la boquilla y que se opera por la parte superior. Hay tres modelos: fijos, surgentes y de arbusto.

Cada modelo se fabrica con diferentes boquillas de acuerdo al arco de riego deseado:

-  **F** Círculo completo
-  **H** Medio círculo
-  **Q** Cuarto de círculo
-  **TQ** Tres cuartos de círculo
-  **T** Un tercio de círculo
-  **S** Franja



ROCIADORES			
	Aspersor 13	Aspersor 13AR	Aspersor 13SUR
Características:			
Entrada Hembra	13mm (1/2" NPT)	13mm (1/2" NPT)	13mm (1/2" NPT)
Tipo de Rociador	Fijo	Para Arbustos	Surgente *
Material de Boquillas	Latón	-----	Latón
Material del Cuerpo	Bronce	Latón	Bronce
Instalación	Nivel de tierra	Sobre Niple De Hierro Galvanizado a Altura de los Arbustos	Nivel de tierra
Diametro Expuesto	5 cm	-----	5 cm







* La boquilla se eleva 4.5 cm al operar y baja al suspender la presión

LA SELECCIÓN DEL ASPERSOR EN TODOS LOS CASOS DEPENDE DE TRES FACTORES INDISPENSABLES A CONSIDERAR:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.



CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN







Modelos 13, 13AR y 13SUR

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		RADIO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
	F	10	15	11.0	2.91	3.1	10.20
		14	20	13.3	3.52	3.3	10.80
		17	25	15.2	4.02	3.5	11.50
		21	30	16.1	4.26	3.8	12.50
		24	35	17.1	4.53	4.1	13.50
	TQ	10	15	8.3	2.18	3.1	10.20
		14	20	9.9	2.61	3.3	10.80
		17	25	11.4	3.00	3.5	11.50
		21	30	12.0	3.17	3.8	12.50
		24	35	12.8	3.37	4.1	13.50
	H	10	15	6.5	1.73	3.1	10.20
		14	20	7.0	1.86	3.3	10.80
		17	25	8.1	2.13	3.5	11.50
		21	30	8.6	2.26	3.8	12.50
		24	35	9.1	2.40	4.1	13.50
	T	10	15	3.7	0.97	3.1	10.20
		14	20	4.4	1.16	3.3	10.80
		17	25	5.0	1.33	3.5	11.50
		21	30	5.3	1.41	3.8	12.50
		24	35	5.7	1.50	4.1	13.50
	Q	10	15	3.2	0.85	3.1	10.20
		14	20	3.5	0.93	3.3	10.80
		17	25	4.0	1.06	3.5	11.50
		21	30	4.3	1.14	3.8	12.50
		24	35	4.8	1.28	4.1	13.50
	S	10	15	3.4	0.89	1.2X7.9	3.93X25.9
		14	20	3.8	1.00	1.2X8.5	3.93X27.9
		17	25	4.2	1.11	1.2X8.5	3.93X27.9
		21	30	4.6	1.21	1.2X9.1	3.93X29.8



CATARINA ROCIADOR PARA RIEGO CON MANGUERA

Cada modelo se fabrica con diferentes boquillas de acuerdo al arco de riego deseado:







-  **F** Círculo completo
-  **H** Medio círculo
-  **Q** Cuarto de círculo
-  **TQ** Tres cuartos de círculo
-  **T** Un tercio de círculo
-  **S** Franja

ASPERSORES	
	Catarina
Características:	
Tipo de Boquilla	BO-F Círculo Completo
Material de Boquillas	Latón
Material del Cuerpo	Bronce
Cuerda Recta Estándar	3/4" para manguera
Instalación	Se coloca sobre el pasto conectado a la manguera
Tiempo de Riego Cada Posición	15 min.

LA SELECCIÓN DEL ASPERSOR EN TODOS LOS CASOS DEPENDE DE TRES FACTORES INDISPENSABLES A CONSIDERAR:
ALCANCE DE RIEGO, GASTO Y PRESIÓN.

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Modelo Catarina

BOQUILLA		PRESIÓN		GASTO		RADIO	
pulg	mm	m	LPC	LPM	GPM	m	pies
	F	10	15	11.0	2.91	3.1	10.20
		14	20	13.3	3.52	3.3	10.80
		17	25	15.2	4.02	3.5	11.50
		21	30	16.1	4.26	3.8	12.50
		24	35	17.1	4.53	4.1	13.50
	TQ	10	15	8.3	2.18	3.1	10.20
		14	20	9.9	2.61	3.3	10.80
		17	25	11.4	3.00	3.5	11.50
		21	30	12.0	3.17	3.8	12.50
		24	35	12.8	3.37	4.1	13.50
	H	10	15	6.5	1.73	3.1	10.20
		14	20	7.0	1.86	3.3	10.80
		17	25	8.1	2.13	3.5	11.50
		21	30	8.6	2.26	3.8	12.50
		24	35	9.1	2.40	4.1	13.50
	T	10	15	3.7	0.97	3.1	10.20
		14	20	4.4	1.16	3.3	10.80
		17	25	5.0	1.33	3.5	11.50
		21	30	5.3	1.41	3.8	12.50
		24	35	5.7	1.50	4.1	13.50
	Q	10	15	3.2	0.85	3.1	10.20
		14	20	3.5	0.93	3.3	10.80
		17	25	4.0	1.06	3.5	11.50
		21	30	4.3	1.14	3.8	12.50
		24	35	4.8	1.28	4.1	13.50
	S	10	15	3.4	0.89	1.2X7.9	3.93X25.9
		14	20	3.8	1.00	1.2X8.5	3.93X27.9
		17	25	4.2	1.11	1.2X8.5	3.93X27.9
		21	30	4.6	1.21	1.2X9.1	3.93X29.8



BASES BP-2040 Y BP-2560

El modelo BP-2040 es una base de patín de 40cm de largo, de fierro galvanizado para aspersor de 3/4", tiene entrada estándar para manguera de 3/4" y salida roscada de 19 mm (3/4" NPT) para aspersor. Esta base funciona muy bien para sistema de válvula de acoplamiento rápido, acoplador y codo utilizando una manguera.

El modelo BP-2560 es una base de patín de 60 cm de largo de fierro galvanizado con entrada para manguera de 1" y salida roscada de 25 mm (1" NPT) para aspersor.

BASES		
	BP-2040	BP-2560
Características:		
Dimensiones	40 cm	60 cm
Conexión de Manguera	19mm (3/4" NPT)	25mm (1" NPT)
Conexión de Aspersor	TINSA (3/4" NPT)	TINSA (1" NPT)
Material del Cuerpo	Fierro Galvanizado	Fierro Galvanizado



BASES BP-2013 Y BE-2013

Se fabrican dos tipos de bases para aspersores y rociadores con entrada de 1/2" NPT.

El modelo BP-2013 es una base de patín de duraluminio con conexión para manguera de jardín de 19 mm (3/4") y aspersor "TINSA" de 1/2" NPT. Esta base es fuerte, durable, inoxidable, estable y ligera de fácil deslizamiento en el pasto.

El modelo BE-2013 es una base de estaca, fabricada en duraluminio también para aspersores de 1/2" NPT y con conexión estándar para manguera de 3/4". Al igual que la base de patín están fundidas en una sola pieza en molde permanente lo que les da gran resistencia.



BASES		
	BP-2013	BE-2013
Características:		
Dimensiones	40 cm X 30 cm	30 cm
Conexión de Manguera	Estándar 3/4"	Estándar 3/4"
Conexión de Aspersor	TINSA (1/2" NPT)	TINSA (1/2" NPT)
Material del Cuerpo	Duraluminio	Duraluminio



CONEXIÓN CX-25

CONEXIÓN PARA MANGUERA DE 1"

CONEXIÓN PARA MANGUERA

CX-25

Características:

Entrada Hembra

25mm para manguera

Salida Macho

25mm (cuerda estandar para manguera)
Para conexión de bases para aspersor de 25 mm 1"

Material del Cuerpo

Bronce con Empaque de Neopreno

Somos líderes en fabricación de productos para sistemas de riego.

Único fabricante 100% mexicano.



Aspersores Tinsa S.A. de C.V.

Av. San Juan #15 Fracc. Industrial La Presa,
C.P.54187 Tlalnepantla, Edo. Méx.

Tel. (55) 5604 1863

Tel. (55) 5604 1888