

# DOROT Serie S80



Soluciones hidráulicas de avanzada tecnología para optimizar la gestión de sistemas de conducción de líquidos

 **Aquestia**  
Directing the Flow

## Válvulas globo y angulares

Válvula hidráulica para riego agrícola, invernaderos, céspedes y sistemas de filtración

## Características y ventajas

- Sencilla, confiable y económica
- Válvula angular o recta, en forma de globo, accionada por diafragma con soporte periférico
- Materiales duraderos, libres de corrosión
- Entrada de laberinto libre de obstrucciones exclusiva para el agua de accionamiento en válvulas eléctricas de 2 vías
- Mando de operación manual de 3 posiciones para válvulas eléctricas de 2 vías
- Funcionamiento con amplia gama de caudales, de casi cero al máximo
- Accionamiento eléctrico de 2 vías o hidráulico / eléctrico de 3 vías
- Todos los componentes del sistema de control están reunidos en la tapa de la válvula. Ningún tubo está conectado al cuerpo
- Manija desmontable de control del flujo (opcional)
- Filtro integral de acero inoxidable



Válvula de solenoide (modelo de 2 vías)

Mando de operación manual de 3 posiciones (modelo de 2 vías)

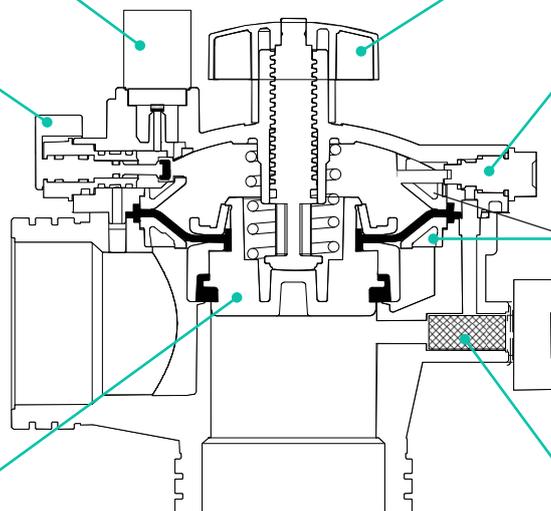
Mando de control de caudal (opcional)

Restrictor de laberinto (modelo de 2 vías)

Aros de soporte de diafragma

Filtro integral de acero inoxidable

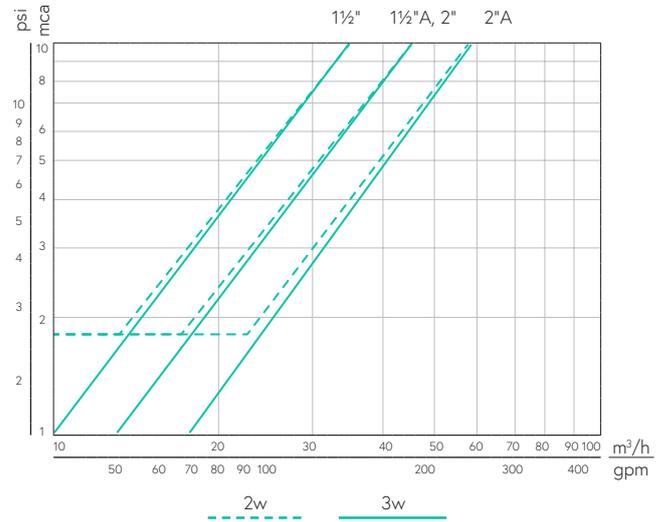
Diafragma y tapón



## Datos técnicos

### Pérdidas de carga

		Pérdida de carga (válvulas de 3 vías)							
		40mm, 1½"				50mm, 2"			
Caudal		Angular		Recta		Angular		Recta	
gpm	m3/h	psi	bar	psi	bar	psi	bar	psi	bar
22	5	0.19	0.01	0.33	0.02	0.11	0.01	0.19	0.01
44	10	0.75	0.05	1.33	0.09	0.43	0.03	0.75	0.05
88	20	3	0.21	5.33	0.37	1.72	0.12	3	0.21
132	30	6.74	0.46	12	0.83	3.9	0.27	6.74	0.46
176	40					6.9	0.48	12	0.83



## Dimensiones

		40mm, 1½"		50mm, 2"	
		Angular	Recta	Angular	Recta
Altura	mm	171	159	171	166
	pulg	6.73	6.23	6.73	6.54
Ancho	mm	163	163	163	163
	pulg	6.42	6.42	6.42	6.42
Longitud - Centro recta a salida angular	mm	88	165	88	165
	pulg	3.46	6.5	3.46	6.5

## Datos de la operación

		40mm, 1½"	50mm, 2"
Máx. Caudal	m³/h	25	40
	gpm	110	176
Rango de presiones	bar	0.5 - 10	
	psi	7 - 145	
Máx. Temp. agua	°C	60	
	°F	140	
Máx. Temp. ambiente	°C	52	
	°F	125	

## Especificaciones eléctricas

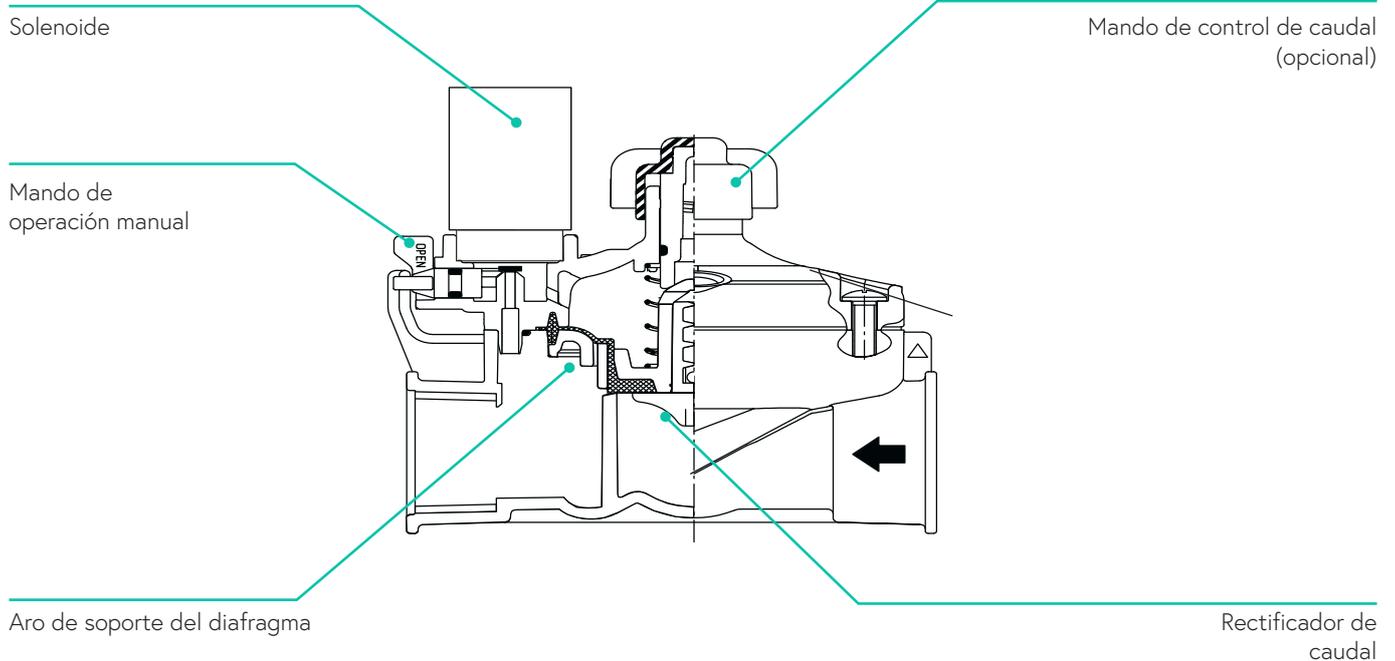
- Estándar: 24 VAC 50/60 Hz. ±10% Opcional: otras tensiones u operadores DC (CC) latch
- Corriente: 0.26 Amp entrada; 0.12 Amp retención

## Válvulas para céspedes

Válvulas eléctricas para jardinería, parques y campos de golf

## Características y ventajas

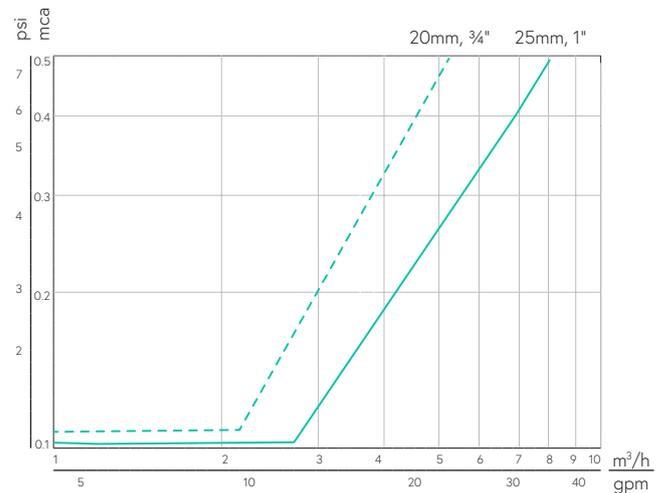
- Sencilla, confiable y económica
- Forma de globo, accionada por diafragma con soporte periférico
- Materiales duraderos, libres de corrosión
- Funcionamiento con amplia gama de caudales, de casi cero al máximo
- Apertura de mando manual con purga interna
- Manija desmontable de control del flujo (opcional)
- Sin filtros



## Datos técnicos

### Pérdidas de carga

caudal		Pérdida de carga			
		20mm, 3/4"		25mm, 1"	
gpm	m3/h	psi	bar	psi	bar
2.2	0.5	1.42	0.10	1.42	0.10
4.4	1	1.60	0.11	1.42	0.10
8.8	2	1.65	0.11	1.42	0.10
13.2	3	2.90	0.20	1.65	0.11
17.6	4	4.35	0.30	2.61	0.18
22.0	5	6.82	0.47	3.63	0.25
26.4	6			4.83	0.33
30.8	7			6.09	0.42



## Dimensiones

		20mm, 3/4"	25mm, 1"
Altura	mm	109	112
	pulg	4.3	4.4
Ancho	mm	75	75
	pulg	3	3
Longitud - Recta centro a salida- Angular	mm	98	103
	pulg	3.9	4.1
Peso	kg	0.28	0.29
	lb	0.62	0.64

## Datos de la operación

		20mm, 3/4"	25mm, 1"
Máx. Caudal	m³/h	6	10
	gpm	26	44
Rango de presiones	bar	0.5 - 10	
	psi	7 - 145	
Máx. Temp. agua	°C	60	
	°F	140	
Máx. Temp. ambiente	°C	52	
	°F	125	

## Especificaciones eléctricas

- Estándar: 24 VAC 50/60 Hz. ±10% Opcional: otras tensiones u operadores DC (CC) latch
- Corriente: 0.26 Amp entrada; 0.12 Amp retención

## Válvula "T"

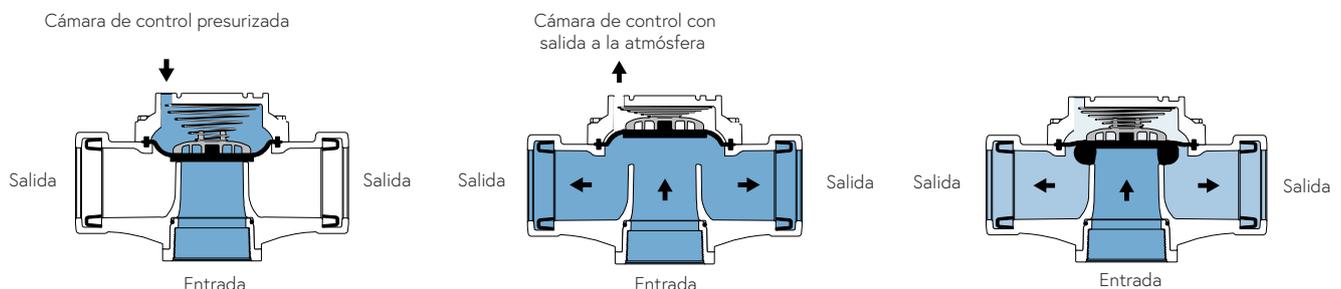
Dorot presenta el modelo 80-V, una válvula de material plástico especialmente diseñada para aplicaciones agrícolas, en la que se combinan una alta calidad, asequibilidad, facilidad de instalación y estructura duradera.



## Características y ventajas

- Especialmente diseñada para riego que requiera una entrada y dos salidas
- En la válvula 80-V se incluye un conector reemplazable exclusivo, que hace innecesario reemplazar la válvula entera en caso de desgaste
- Un diafragma de diseño exclusivo permite una regulación estable aun con bajos caudales
- Alta capacidad con pérdidas de carga extremadamente bajas
- Requiere bajas presiones de trabajo
- Liviana
- Materiales de alta calidad resistentes a la corrosión
- Sencilla y confiable
- Amplia gama de aplicaciones de control

## Principio de operación



### Modo de cierre

Al aplicar la presión de entrada a la cámara de control la válvula se cierra herméticamente.

### Modo de apertura

Cuando se descarga la presión de trabajo de la cámara de control la presión de la línea a la entrada abre la válvula.

### Modo regulador (modulante)

La posición del diafragma está determinada por el volumen de agua en la cámara de control, el cual está regulado por la válvula piloto para mantener un valor de presión predeterminado.

## Datos técnicos

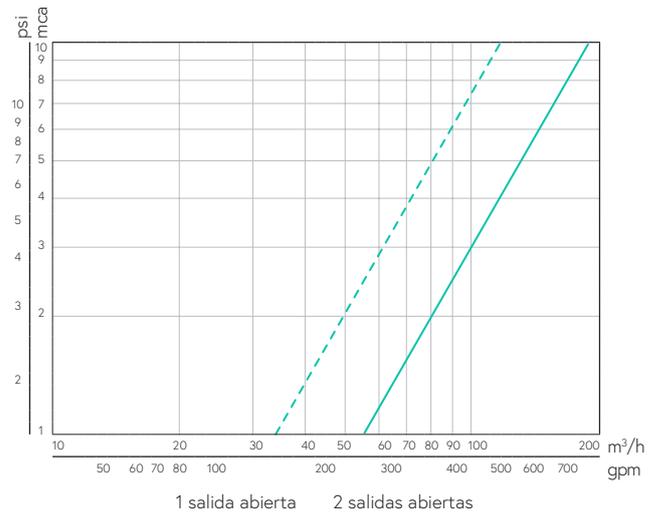
### Pérdidas de carga

Caudal	Pérdida de carga			
	Dos salidas		Salida única	
m <sup>3</sup> /h	bar	psi	bar	psi
25	0.02	0.3	0.05	0.7
50	0.08	1.16	0.19	2.75
75	0.17	2.46	0.43	6.2
100	0.31	4.5	0.76	11

Para calcular la pérdida a través de la válvula completamente abierta se recomienda utilizar la siguiente ecuación:

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{K_v} \right)^2$$

Q en m<sup>3</sup>/h



### Dimensiones

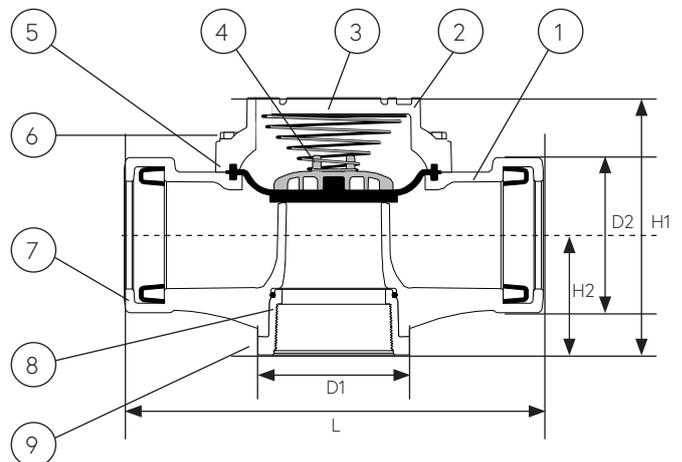
Dimensiones	Métrico decimal	US
D1 (mm / pulg)	75	3
D2 (mm / pulg)	75	3
H1 – Altura (mm / pulg)	193	8
H2 (mm / pulg)	76	3
L (mm / pulg)	310	12
Peso (kg / lb)	1.6	3.5

### Datos de la operación

Rango de presiones	bar	0.2 - 10
	psi	3 - 145
Caudal máx. recomendado	m <sup>3</sup> /h	100
	gpm	440
Caudal mínimo	m <sup>3</sup> /h	<1
	gpm	<5
Kv / Cv – dos salidas abiertas	m <sup>3</sup> /h @ 1bar	180
	gpm @ 1psi	792
Kv / Cv – una salida abierta	m <sup>3</sup> /h @ 1bar	115
	gpm @ 1psi	506

### Piezas y materiales

Pieza	Descripción	Material
1	Cuerpo	GRP
2	Tapa	GRP
3	Resorte (muelle)	Acero inoxidable 302
4	Asiento del resorte	GRP
5	Diafragma	NR
6	Tornillos y tuercas	ACERO INOXIDABLE 304
7	Junta (selladura)	NBR
8	Junta tórica	NBR
9	Conexión reemplazable	Plástico reforzado / Latón



## Válvula angular

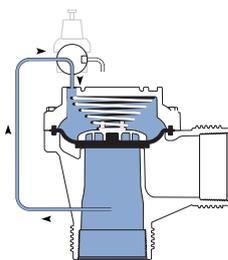
Dorot presenta el modelo S80 A, una válvula especialmente diseñada para aplicaciones agrícolas, en la que se combinan una alta calidad, asequibilidad, facilidad de instalación y estructura duradera.



## Características y ventajas

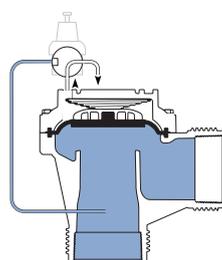
- Forma angular, accionada por diafragma con soporte periférico
- Conexión de rosca o brida
- Materiales duraderos, libres de corrosión
- Un diafragma de diseño exclusivo permite una regulación estable aun con bajos caudales
- Alta capacidad con pérdidas de carga extremadamente bajas
- Sencilla y confiable
- Amplia gama de aplicaciones de control

## Principio de operación



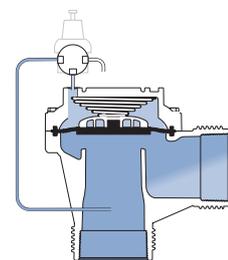
### Modo de cierre

Al aplicar la presión de entrada a la cámara de control la válvula se cierra herméticamente.



### Modo de apertura

Cuando se descarga la presión de trabajo de la cámara de control la presión de la línea a la entrada abre la válvula.



### Modo regulador (modulante)

La posición del diafragma está determinada por el volumen de agua en la cámara de control, el cual está regulado por el sistema piloto para mantener un valor de presión predeterminado.

## Datos de la operación

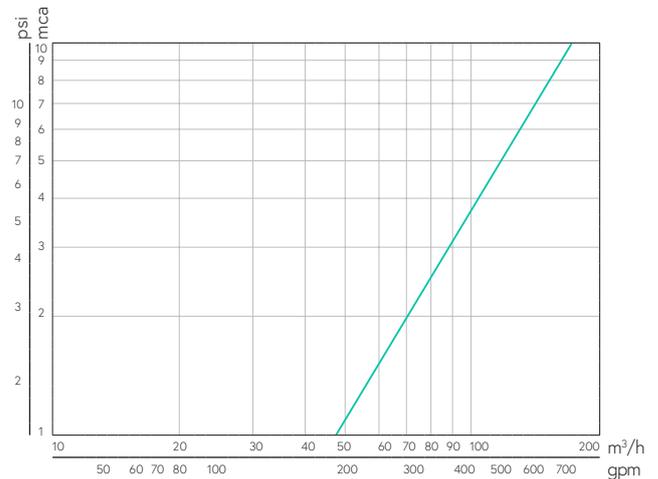
Rendimiento	Métrico decimal	US
Rango de presiones (bar / psi)	1 - 10	15 - 150
Caudal máx. recomendado (m <sup>3</sup> /h / gpm)	100	440
Caudal mínimo (m <sup>3</sup> /h / gpm)	<1	<5
Kv / Cv (m <sup>3</sup> /h @ 1bar / gpm @ 1psi)	150	175

Máx. temperatura del fluido: 70°C/ 160°F

## Datos técnicos

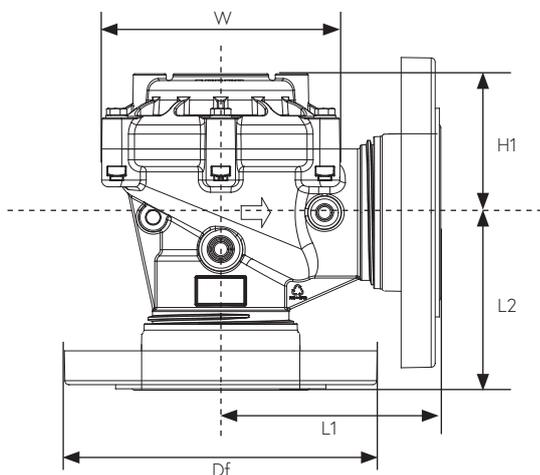
### Pérdidas de carga

Caudal	Pérdida de carga	
	m <sup>3</sup> /h	bar
25	0.02	0.3
50	0.1	1.45
75	0.25	3.6
100	0.45	6.5



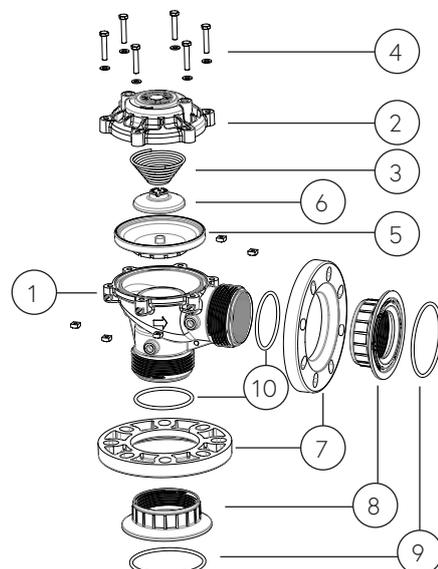
## Dimensiones

Dimensiones	Métrico decimal	US
W (mm / pulg)	195	75/8
H1 – Altura (mm / pulg)	45	111/16
L1 (mm / pulg)	160	65/16
L2 (mm / pulg)	130	51/8
Df 3"/80mm	194	75/8
Df 4"/100mm	230	9
Peso sin bridas (kg / lb)	2.5	5.5
Peso con bridas de 3" (kg)	3.8	8.3
Peso con bridas de 4" (kg)	4.2	9.2



## Piezas y materiales

Pieza	Descripción	Material
1	Cuerpo	GRP
2	Tapa	GRP
3	Resorte (muelle)	Acero inoxidable 302
4	Tornillos y tuercas	ACERO INOXIDABLE 304
5	Diafragma	NR
6	Asiento del resorte	GRP
7	Brida	Plástico
8	adaptador de brida	PA-GF
9	Junta tórica N° 2-347	NBR
10	Junta tórica N° 2-342	NBR



## Válvula de alivio rápido de presión

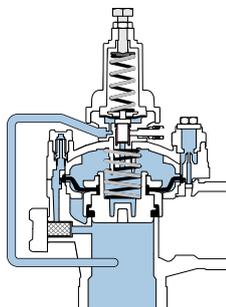
La S80 A QR es una válvula de descarga de presión pilotada de acción rápida, cuya finalidad es proteger bombas, sistemas de filtración y tuberías en aplicaciones de minería (fluidos corrosivos) y de agricultura y riego. La válvula detecta continuamente la presión en el sistema y la mantiene en una posición cerrada y estanca mientras la presión sea baja. La válvula se abre instantáneamente cuando la presión del sistema alcanza un valor crítico preestablecido que facilita la salida del exceso de caudal del sistema. La velocidad de cierre se regula para posibilitar una atenuación suave y silenciosa de los picos de presión.



## Características y ventajas

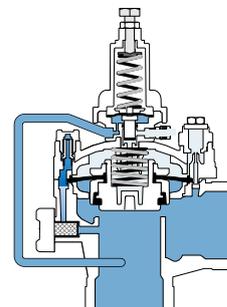
- Válvula activada por piloto confiable y de precio asequible
- Elimina la mayoría de las desventajas de las válvulas de alivio accionadas por resorte
- La apertura rápida y el cierre lento y regulado evitan los golpes de cierre y las ondas secundarias
- El caudal de alivio puede descargarse hacia fuera o conectarse a un colector
- Extremadamente precisa: se abre y se cierra al mismo valor de presión
- Diseño a prueba de fugas
- Se fabrica con resistentes materiales compuestos, libres de corrosión
- Se puede encargar configurada en fábrica y cerrada en condiciones hidrostáticas o en envío directo para ajuste final en el terreno
- Pequeña, liviana y fácil de configurar con una pequeña llave y aplicando una ligera torsión
- Proporciona un rango de alivio de 1 a 9 bar / 15-130 psi

## Principio de operación



### Presión normal del sistema

La válvula se mantiene cerrada mientras la presión del sistema sea menor que el valor predeterminado



### Alta presión

La válvula se abre instantáneamente cuando la presión alcanza el valor predeterminado. Luego vuelve a cerrarse a un ritmo lento y ajustable.

## Datos técnicos

### Pérdidas de carga (m<sup>3</sup>/h)

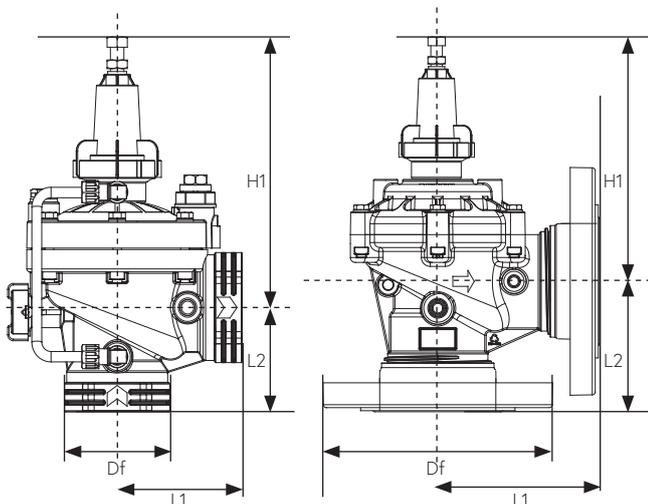
	ΔP (bar)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1½"	0	37	52	64	74	82	90	97	104	110
2"	0	46	66	80	93	104	114	123	131	139
3"	0	120	170	208	240	268	294	317	339	360

### Rango de ajuste del resorte

Número de resorte	Color	bar	psi
72	Amarillo	1-8	15-115
54	Verde	1-10	15-150

## Dimensiones

Dimensión		35mm, 1½"	50mm, 2"	80mm, 3"
L1	mm / pulg.	88 / 3¾	88 / 3¾	160 / 6 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
L2	mm / pulg.	70 / 2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	70 / 2 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	129 / 5
H1	mm / pulg.	180 / 7	180 / 7	220 / 8¾
Df	mm / pulg.	163 / 6¾	163 / 6¾	-
Df 3"	mm / pulg.	-	-	194 / 7¾
Df 4"	mm / pulg.	-	-	230 / 9
Peso	kg / lb	1.1 / 2.4	1.1 / 2.4	4 / 8.82

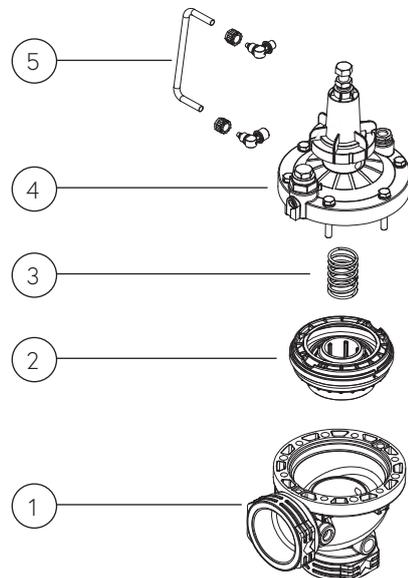


## Datos hidráulicos

Rendimiento		Métrico decimal	US
Máx. Caudal	1½"	65 m <sup>3</sup> /h	285 gpm
	2"	100 m <sup>3</sup> /h	465 gpm
	3"	200 m <sup>3</sup> /h	880 gpm
Presión mínima		1 bar	14.5 psi
Presión máxima		10 bar	145 psi
Temperatura máxima		60°C	140°F
Kv / Cv	1½"	46	54
	2"	58	68
	3"	150	175

## Piezas y materiales

Pieza	Descripción	Material
1	Cuerpo	GRP
2	Conjunto del diafragma	GRP+NR
3	Resorte principal	SST
4	Tapa de la válvula piloto	GRP
5	Tubo de control	PP



## Guía de pedidos

Datos del pedido	Código de pedido					Datos del pedido
	<b>80A</b>	□	<b>QR</b>	□ □ □	□ □	
Diámetro						<b>Características adicionales</b>
1 1/2" / 40 mm *	→	1.5			-	← Ninguna
2" / 50 mm *	→	2			HP	← Alta presión
3" / 80 mm	→	3				<b>Conexiones</b>
4"R	→	4		BSP	←	BSP
				NPT	←	NPT
				UNF	←	Brida universal**

\* Opción de configuración horizontal para válvulas de 1 1/2" y 2" solamente

\*\* Solo para 3" y 4"R

### Ejemplo:

<b>80A</b>	2	<b>QR</b>	BSP
------------	---	-----------	-----

### **BSP 80A-2-QR-BSP**

Válvula de alivio rápido de presión 2"

## Válvula de salida doble

Dorot presenta el modelo S80 W, una válvula especialmente diseñada para aplicaciones de riego agrícola, en la que se combinan una alta calidad, asequibilidad, facilidad de instalación y estructura duradera.



## Características y ventajas

- Para proyectos de riego que requieran una entrada y dos salidas independientes
- Conector reemplazable exclusivo de entrada: si se desgasta, se lo cambia por uno nuevo sin necesidad de invertir en una nueva válvula entera
- Un diafragma de diseño exclusivo permite una regulación estable aun con bajos caudales
- Diseñada para altos caudales manteniendo pérdidas de carga extremadamente bajas
- Amplio rango de presiones de trabajo, desde 0.5 bar hasta 10 bar
- Bajo peso, alta calidad, materiales resistentes a la corrosión
- Sencilla y confiable
- Amplia gama de aplicaciones de control

## Principio de operación

### Válvula abierta

Cuando la cámara de control se despresuriza, la presión de la línea fuerza al diafragma a la apertura

### Válvula cerrada

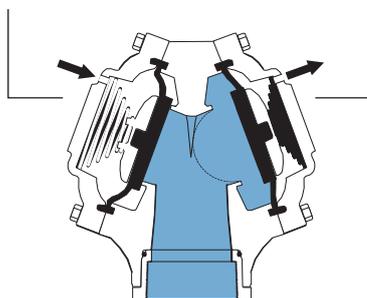
La presión de aguas arriba aplicada a la cámara de control fuerza al diafragma al cierre

### Válvula modulante

La posición del diafragma está determinada por el volumen de agua en la cámara de control, el cual está regulado por el sistema piloto (no ilustrado)

### Válvula abierta

Cámara de control con salida a la atmósfera

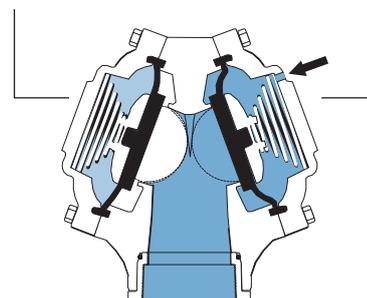


### Válvula cerrada

Cámara de control presurizada

### Válvula modulante

Cámara de control parcialmente presurizada



### Válvula cerrada

Cámara de control presurizada

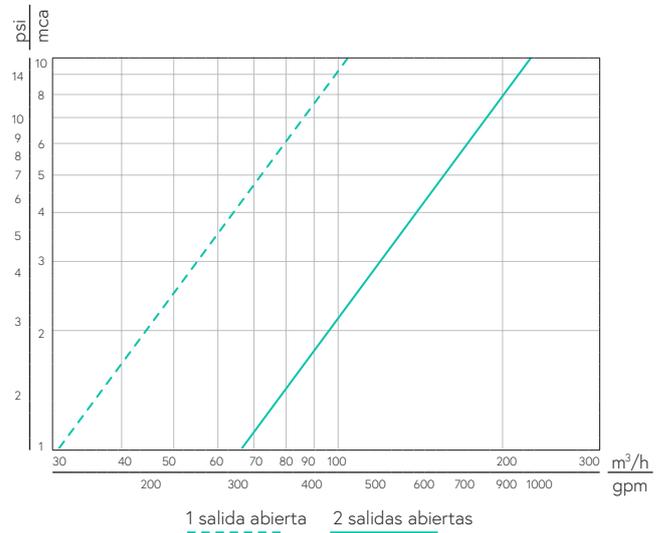
## Datos técnicos

### Pérdidas de carga

Caudal		Pérdida de carga			
		Dos salidas		Salida única	
m <sup>3</sup> /h	gpm	bar	psi	bar	psi
25	110	0.01	0.2	0.06	1
50	220	0.06	1	0.23	3.5
75	330	0.13	2	0.51	7.5
100	440	0.23	3.5	0.91	13.5

Para calcular la pérdida a través de la válvula completamente abierta se recomienda utilizar la siguiente ecuación:

$$\Delta P(\text{bar}) = \left( \frac{Q[\frac{\text{m}^3}{\text{h}}]}{K_v} \right)^2 \quad \left| \quad \Delta P(\text{psi}) = \left( \frac{Q[\text{gpm}]}{C_v} \right)^2$$



### Dimensiones

Dimensión	Métrico decimal	US
D1 (mm/pulg)	111.5	4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
D2 (mm/pulg)	104	4
H1 -Height (mm/pulg)	259	10 <sup>3</sup> / <sub>16</sub>
H2 (mm/pulg)	139	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
L1 (mm/pulg)	194	7 <sup>6</sup> / <sub>16</sub>
L2 (mm/pulg)	202	7 <sup>9</sup> / <sub>2</sub>
Peso (kg/lb) *	4.4	9.7

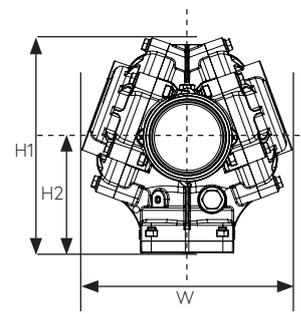
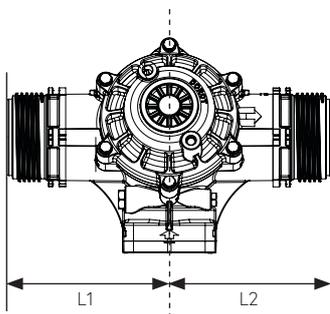
\* Sin bridas

### Datos de la operación

Rango de presiones	bar	0.5 - 10
	psi	7 - 145
Caudal máx. recomendado (salida única)	m <sup>3</sup> /h	100
	gpm	440
Caudal mínimo	m <sup>3</sup> /h	<1
	gpm	<5
Kv / Cv dos salidas abiertas	m <sup>3</sup> /h @ 1bar	210
	gpm a 1 psi	242
Kv / Cv una salida abierta	m <sup>3</sup> /h @ 1bar	105
	gpm a 1 psi	121

### Conexiones

Entrada: 3" / 80mm BSP/NPT Rosca-hembra Métrico decimal	
Salidas:	BSP/NPT Rosca-hembra
	3" y 4" brida universal
	3" Ranura (Opcional)





Directing the Flow

## Soluciones hidráulicas de avanzada tecnología para optimizar la gestión de sistemas de conducción de líquidos

Aquestia es líder mundial en el suministro de soluciones óptimas para la protección contra el golpe de ariete, la reducción de pérdidas de agua y la gestión de presiones, gracias a la integración de sus productos exclusivamente desarrollados mediante programas informáticos de novedoso diseño. La compañía es la unión de tres marcas de excelencia: A.R.I., Dorot y OCV – la combinación de décadas de experiencia, la notable riqueza de conocimientos e idoneidad profesional de sus componentes y una amplia gama de soluciones y servicios. Donde fluya un líquido, allí estaremos, prestando nuestros servicios en sectores como abastecimiento y distribución de agua potable y residual, riego, protección contra incendios, minería, agua de lastre y desalinización, fontanería comercial, combustibles para aviación, gas y petróleo, etc.

**Aquestia – productos confiables de alta calidad y dedicado servicio - para su tranquilidad.**