

# Serie FDC60

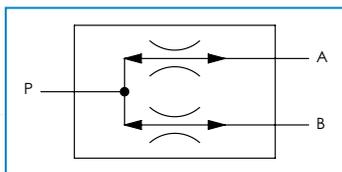
## Combinador-divisor de caudal

El combinador-divisor de caudal FDC60 divide un único caudal en dos caudales separados que siempre guardan la misma proporción entre sí, independientemente de la diferencia de presión que haya entre ellos. Si el caudal se invierte (p. ej. en el recorrido de retorno de dos cilindros), se conservará la misma proporción entre los caudales de retorno, que se combinarán en un solo caudal, sea cual fuere la carga de cada cilindro por separado.

Una aplicación común es la de mantener dos cilindros (o motores) funcionando al unísono cuando las cargas en ambos son desiguales. Las válvulas también pueden utilizarse en serie para regular más de dos circuitos.

### Especificaciones

<b>Presión nominal máxima:</b>	Hasta 310 bares (4500 psi)
<b>Caudal nominal máximo:</b>	Hasta 70 lpm (18 gal. EE. UU./min)
<b>Rango de temperatura ambiente:</b>	-30 a 100 °C (-22 a 212 °F)
<b>Rango de temperatura del fluido:</b>	-30 a 100 °C (-22 a 212 °F)
<b>Líquidos compatibles:</b>	Aceites minerales según ISO 11158. Para otros líquidos consulte a la oficina de ventas.
<b>Precisión:</b>	+/- 2,0 % del caudal máximo nominal de la válvula
<b>Conexiones:</b>	BSP, SAE, MÉTRICO Y NPTF
<b>Materiales:</b>	<b>Materiales del cuerpo:</b> Fundición gris y acero dulce
	<b>Materiales internos:</b> Acero endurecido y acero para muelles de alto contenido en carbono
	<b>Juntas:</b> NBR
<b>Limpieza del líquido:</b>	Debe ser mejor que DIN ISO4406: 20/18/15 (NAS 1638 clase 9)
<b>Peso:</b>	2,1 kg (4,6 libras)
<b>Montaje:</b>	Tres orificios de 6,7 mm para el montaje de pernos
<b>Símbolo:</b>	



Make it **BLUE**

### Características

- La presión se compensa para que los dos caudales divididos tengan la misma proporción independientemente de la diferencia de presión que haya entre ellos.
- Compensación de presión en los caudales de avance (se dividen) e inversos (se combinan).
- Caudales de entre 5 y 70 lpm, (1,3-18,5 gal. EE. UU./min).
- División desigual de los dos caudales divididos disponible. Desde 50/50 % hasta 90/10 %.
- Máxima caída en la presión de 12,5 bares (180 psi) en el caudal máximo nominal de las válvulas (consulte la página 3).
- Cuerpo de hierro fundido EN-GJL-250 chapado en zinc con tapones de extremo trivalentes transparentes. Al no tener aluminio, se puede usar en tareas de minería.

## Código de pedido de ventas

Póngase en contacto con nuestro equipo técnico de ventas para tratar cualquier requisito especial y configuración personalizada del pedido.

CÓDIGO TÍPICO	DESCRIPCIÓN	VÉASE LA TABLA	SU CÓDIGO
FDC60	FDC60: tipo de válvula	-	FDC60
10	Tamaño del caudal	Tabla 1	
3	Conexiones	Tabla 2	
50/50	Proporción de los caudales divididos*	Tabla 3	

\* División de los caudales divididos como una proporción

**Tabla 1:** Tamaño del caudal

CÓDIGO	RANGO DE CAUDAL LPM	RANGO DE CAUDAL GAL. EE. UU./MIN
	(MIN.-MÁX.)	(MIN.-MÁX.)
05	02 - 05	0,5 - 1,3
10	05 - 10	1,3 - 2,6
20	08 - 20	2,1 - 5,3
30	16 - 30	4,2 - 7,9
40	25 - 40	6,6 - 10,6
50	35 - 50	9,2 - 13,2
60	45 - 60	11,9 - 15,9
70**	55 - 70	14,5 - 18,5

\*\* El rango de caudal del código 70 (55-70 lpm) no funcionará adecuadamente en una proporción superior a 70/30

**Tabla 2:** Conexiones\*\*\*

CÓDIGO	PUERTO P	PUERTO A	PUERTO B
1	M18 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5
2	M22 x 1,5	M18 x 1,5	M18 x 1,5
3	BSPP de 3/8"	BSPP de 3/8"	BSPP de 3/8"
4	BSPP de 1/2"	BSPP de 3/8"	BSPP de 3/8"
5	BSPP de 1/2"	BSPP de 1/2"	BSPP de 1/2"
6	SAE N.º 10 ORB de 7/8" -14UN	SAE N.º 8 ORB de 3/4" -16UN	SAE N.º 8 ORB de 3/4" -16UN
7	M27 x 1,5	M22 x 1,5	M22 x 1,5
8	NPTF de 1/2"	NPTF de 1/2"	NPTF de 1/2"

\*\*\*Hay otras roscas disponibles bajo pedido especial

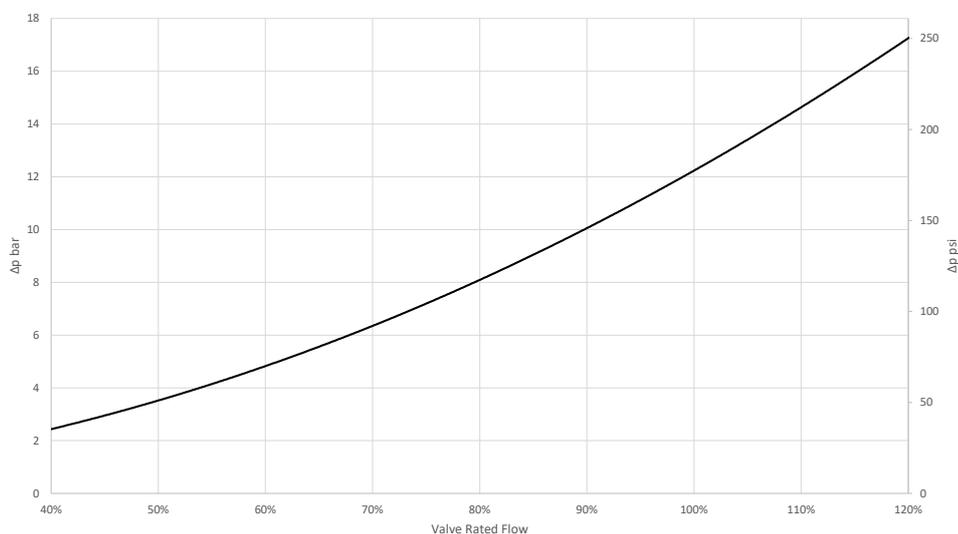
**Tabla 3:** Proporción de caudal dividido\*\*\*

CÓDIGO	PROPORCIÓN DE CAUDAL	
	PUERTO A	PUERTO B
50/50	50%	50%
55/45	55%	45%
60/40	60%	40%
65/35	65%	35%
70/30	70%	30%
75/25	75%	25%
80/20	80%	20%
85/15	85%	15%
90/10	90%	10%

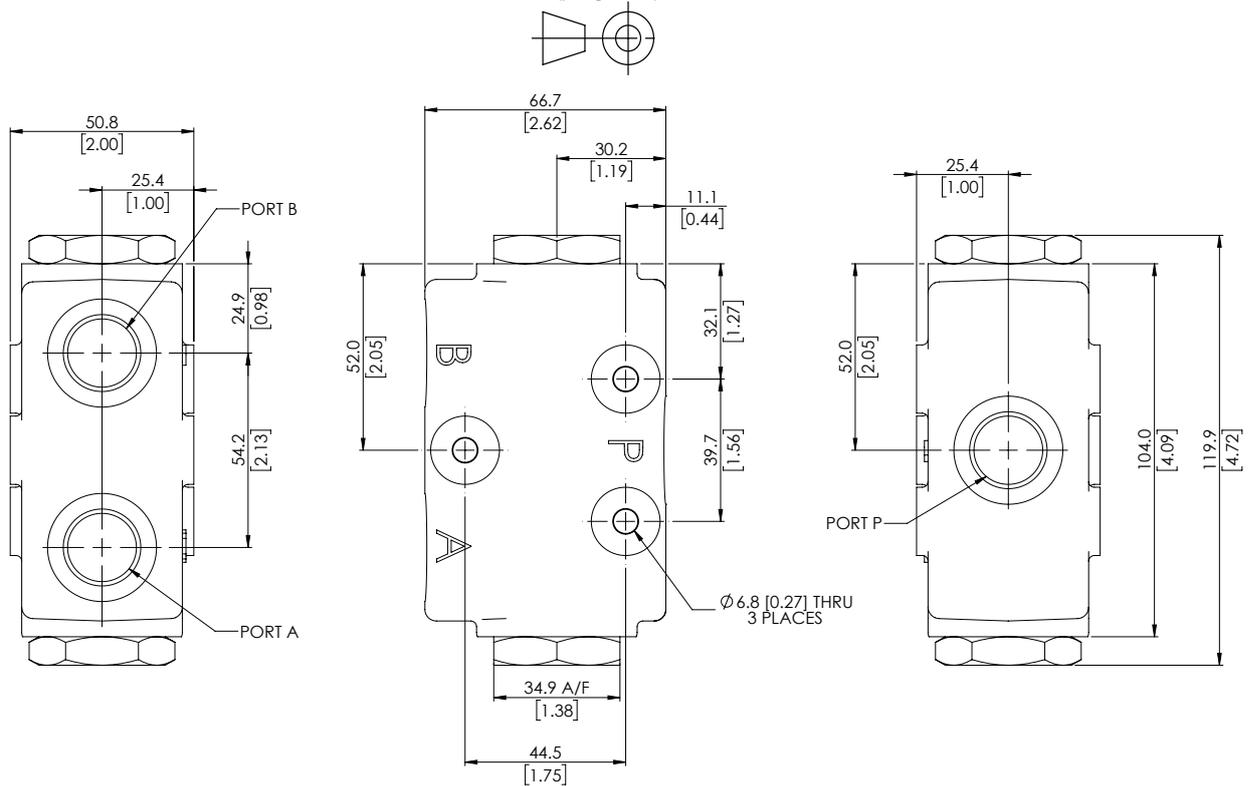
\*\*\*\* Hay otras proporciones disponibles bajo pedido especial

## Caída de presión típica

Todas las pruebas se han llevado a cabo usando aceite mineral ISO32 a 40 °C (32 cst)



## Detalles de la instalación Dimensiones en milímetros (pulgadas)



## Precisión de las válvulas

La precisión de la división se muestra como un porcentaje del caudal máximo nominal de las válvulas. La precisión de +/- 3 % define una diferencia máxima entre los dos caudales divididos como el 6 % del caudal máximo. Lo mismo ocurre con los caudales de avance (se dividen) e inversos (se combinan).

En las válvulas con caudales nominales de tamaño 10, la precisión se calcula como +/- 3 % de su caudal máximo de 10 lpm (2,6 gal. EE. UU./min). Esto significa que los dos caudales divididos pueden tener como máximo una diferencia de 0,6 lpm (+/- 0,3 lpm) o 0,16 gal. EE. UU./min (+/- 0,08 gal. EE. UU./min).

Si el caudal de la misma válvula se reduce a 5 lpm (1,3 gal. EE. UU./min), la precisión se sigue definiendo como +/- 3 % de su caudal nominal máximo (10 lpm o 2,6 gal. EE. UU./min).

En las válvulas con una proporción de los caudales divididos de 50/50, ambos tendrán la misma cantidad del caudal total, es decir, la mitad cada uno.

En las válvulas con una proporción de los caudales divididos de 80/20, el caudal total se divide en un 80 % que pasa por el PUERTO A y un 20 % que pasa por el PUERTO B. La precisión de +/-3% se sigue calculando a partir del caudal máximo nominal de las válvulas y, después, se añade para proporcionar una variación máxima de los dos caudales divididos.

Consulte la siguiente tabla para obtener más ejemplos.

Flow size code	Min/Max flow		Accuracy +/- 3% of Max. flow				Flow split @ 50/50								Flow split @ 80/20							
							Flow Port A / B				Maximum variation				Flow Port A / B				Maximum variation			
							l/min		US gpm		from		to		l/min		US gpm		from		to	
							l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm	l/min	US gpm
5	2	0.5	+/-0.15	+/-0.04	1.0 / 1.0	0.25 / 0.25	0.85 / 1.15	1.15 / 0.85	0.21 / 0.29	0.29 / 0.21	1.6 / 0.4	0.40 / 0.10	1.45 / 0.55	1.75 / 0.25	0.36 / 0.14	0.44 / 0.06						
	5	1.3			2.5 / 2.5	0.65 / 0.65	2.35 / 2.65	2.65 / 2.35	0.61 / 0.69	0.69 / 0.61	4.0 / 1.0	1.04 / 0.26	3.85 / 1.15	4.15 / 0.85	1.00 / 0.30	1.08 / 0.22						
10	5	1.3	+/-0.3	+/-0.08	2.5 / 2.5	0.65 / 0.65	2.2 / 2.8	2.8 / 2.2	0.57 / 0.73	0.73 / 0.57	4.0 / 1.0	1.04 / 0.26	3.7 / 1.3	4.3 / 0.7	0.96 / 0.34	1.12 / 0.18						
	10	2.6			5.0 / 5.0	1.30 / 1.30	4.7 / 5.3	5.3 / 4.7	1.22 / 1.38	1.38 / 1.22	8.0 / 2.0	2.08 / 0.52	7.7 / 2.3	8.3 / 1.7	2.00 / 0.60	2.16 / 0.44						
20	8	2.1	+/-0.6	+/-0.16	4.0 / 4.0	1.05 / 1.05	3.4 / 4.6	4.6 / 3.4	0.89 / 1.21	1.21 / 0.89	6.4 / 1.6	1.68 / 0.42	5.8 / 2.2	7.0 / 1.0	1.52 / 0.58	1.84 / 0.26						
	20	5.3			10.0 / 10.0	2.65 / 2.65	9.4 / 10.6	10.6 / 9.4	2.49 / 2.81	2.81 / 2.49	16.0 / 4.0	4.24 / 1.06	15.4 / 4.6	16.6 / 3.4	4.08 / 1.22	4.40 / 0.90						
30	16	4.2	+/-0.9	+/-0.24	8.0 / 8.0	2.10 / 2.10	7.1 / 8.9	8.9 / 7.1	1.86 / 2.34	2.34 / 1.86	12.8 / 3.2	3.36 / 0.84	11.9 / 4.1	13.7 / 2.3	3.12 / 1.08	3.60 / 0.60						
	30	7.9			15.0 / 15.0	3.95 / 3.95	14.1 / 15.9	15.9 / 14.1	3.71 / 4.19	4.19 / 3.71	24.0 / 6.0	6.32 / 1.58	23.1 / 6.9	24.9 / 5.1	6.08 / 1.82	6.56 / 1.34						
40	25	6.6	+/-1.2	+/-0.32	12.5 / 12.5	3.30 / 3.30	11.3 / 13.7	13.7 / 11.3	2.98 / 3.62	3.62 / 2.98	20.0 / 5.0	5.28 / 1.32	18.8 / 6.2	21.2 / 3.8	4.96 / 1.64	5.60 / 1.00						
	40	10.6			20.0 / 20.0	5.30 / 5.30	18.8 / 21.2	21.2 / 18.8	4.98 / 5.62	5.62 / 4.98	32.0 / 8.0	8.48 / 2.12	30.8 / 9.2	33.2 / 6.8	8.16 / 2.44	8.80 / 1.80						
50	35	9.2	+/-1.5	+/-0.40	17.5 / 17.5	4.60 / 4.60	16.0 / 19.0	19.0 / 16.0	4.20 / 5.00	5.00 / 4.20	28.0 / 7.0	7.36 / 1.84	26.5 / 8.5	29.5 / 5.5	6.96 / 2.24	7.76 / 1.44						
	50	13.2			25.0 / 25.0	6.60 / 6.60	23.5 / 26.5	26.5 / 23.5	6.20 / 7.00	7.00 / 6.20	40.0 / 10.0	10.56 / 2.64	38.5 / 11.5	41.5 / 8.5	10.16 / 3.04	10.96 / 2.24						
60	45	11.9	+/-1.8	+/-0.48	22.5 / 22.5	5.95 / 5.95	20.7 / 24.3	24.3 / 20.7	5.47 / 6.43	6.43 / 5.47	36.0 / 9.0	9.52 / 2.38	34.2 / 10.8	37.8 / 7.2	9.04 / 2.86	10.00 / 1.90						
	60	15.9			30.0 / 30.0	7.95 / 7.95	28.2 / 31.8	31.8 / 28.2	7.47 / 8.43	8.43 / 7.47	48.0 / 12.0	12.72 / 3.18	46.2 / 13.8	49.8 / 10.2	12.24 / 3.66	13.20 / 2.70						
70	55	14.5	+/-2.1	+/-0.56	27.5 / 27.5	7.25 / 7.25	25.4 / 29.6	29.6 / 25.4	6.69 / 7.81	7.81 / 6.69	44.0 / 11.0	11.60 / 2.90	41.9 / 13.1	46.1 / 8.9	11.04 / 3.46	12.16 / 2.34						
	70	18.5			35.0 / 35.0	9.25 / 9.25	32.9 / 37.1	37.1 / 32.9	8.69 / 9.81	9.81 / 8.69	56.0 / 14.0	14.80 / 3.70	53.9 / 16.1	58.1 / 11.9	14.24 / 4.26	15.36 / 3.14						

Webtec se reserva el derecho de efectuar mejoras y modificaciones de las especificaciones sin previo aviso