

Serie FDC140

Combinador-divisor de caudal alto

La válvula hidráulica de la serie FDC140 ofrece división y combinación de presión alta de caudal alto con una excelente precisión de caudal dividido con diferentes cargas.

La FDC140 divide un único caudal en dos caudales separados que siempre guardarán la misma relación entre sí, haya o no una diferencia de presión entre las dos líneas. Si el caudal se invierte (p. ej. en la carrera de retorno de dos cilindros), se conservará la misma relación entre los caudales de retorno, que se combinarán en un solo caudal, sea cual fuere la carga sobre cada cilindro individual.

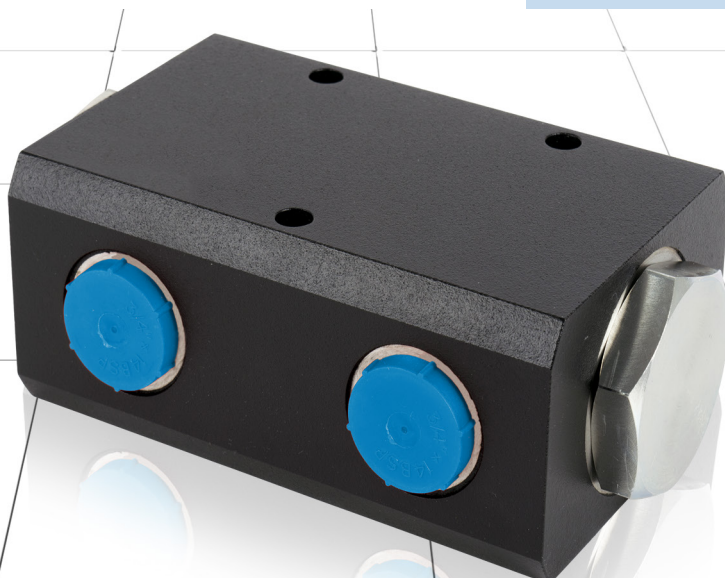
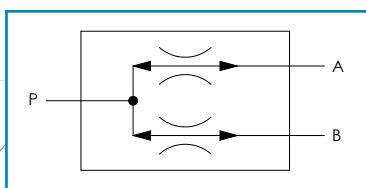
Una aplicación común es la de mantener dos cilindros (o motores) funcionando al unísono cuando las cargas en ambos son desiguales.

Por ejemplo, plataformas de acceso y elevación, rampas para autos, elevadores traseros en vehículos municipales u otros vehículos pesados, tractor oruga como vehículos de retirada de nieve, apisonadoras y segadoras.

Especificaciones

Presión máxima medida:	420 bar, 6.000 psi
Caudal máximo total:	Hasta 140 L/min., 37 gpm EE.UU.
Intervalo de temperatura ambiente:	De -30 a 100 °C, de -22 a 212 °F
Intervalo de temperatura de fluido:	De -30 a 100 °C, de -22 a 212 °F
Caudal hidráulico:	Aceites minerales y sintéticos. Por otros tipos de fluido, contáctese con la oficina de ventas
Exactitud / Tolerancias:	+/- 1,5% de caudal máximo medido de la válvula (ver página 3)
Conexiones:	BSPP, SAE
Materiales:	Fundición ductil y acero al carbono
Materiales corporales:	Acero (endurecido y puro)
Materiales internas:	NBR
Juntas:	Mínimo ISO 4406 clase 20/18/15 (clase 9 NAS 1638)
Limpieza del fluido:	6,1 kg, 13,4 lb
Peso:	Tres agujeros pasantes x 9 mm para colocación del perno (ver página 2)
Montaje:	

Símbolo:



Make it **BLUE**

Características

- Con compensación de la presión para mantener la misma relación entre ambos caudales divididos a pesar de variaciones de presión entre ellos.
- Con compensación de la presión entre ambos caudales de avance (dividido) e inverso (combinado).
- Caudales entre 55 y 140 L/min. (14,5 - 37,0 gpm)
- Exactitud de +/-1,5% entre los dos caudales divididos, en función del caudal máximo medido (ver página 3).
- Una diferencia de carga por encima de 250 bar (3.500 psi) entre los dos caudales divididos puede reducir el rendimiento
- División desigual de los dos caudales de división disponibles. Entre 50/50 % y 90/10 %.
- Caída máxima de presión de 14 bar (200 psi) en válvulas, caudal máximo medido (ver página 3).
- La unidad está compuesta por una plancha de hierro EN-GJS-500-7 recubierta con polvo de poliéster negro. Los conectores finales tienen placa de zinc con pasivado trivalente transparente.

Código de pedido de venta

Póngase en contacto con nuestro equipo técnico comercial para discutir cualquier requisito especial de pedido y configuración personalizada.

CÓDIGO TÍPICO	DESCRIPCIÓN	VÉASE TABLA	SU CÓDIGO
FDC140	FDC140 - Tipo de válvula		
100	Tamaño medido del caudal de válvula	Tabla 1	
1	Conexiones	Tabla 2	
50/50	Relación del caudal de división *	Tabla 3	

* División de caudales de división como una relación

Tabla 1: Tamaño medido del caudal de válvula

CÓDIGO	RANGO DE CAUDAL L/ MÍN. (MÍN. - MÁX.)	CAUDAL GPM EE.UU. (MÍN. - MÁX.)
80	55 - 80	14,5 - 21,1
100	70 - 100	18,5 - 26,4
120	85 - 120	22,5 - 31,7
140	100 - 140	26,4 - 37,0

Tabla 3: Relación del caudal de división

CÓDIGO	FRACCIÓN DEL CAUDAL DE CONEXIÓN P	
	CONEXIÓN A	CONEXIÓN 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%

*** Otros ratios disponibles bajo pedido especial

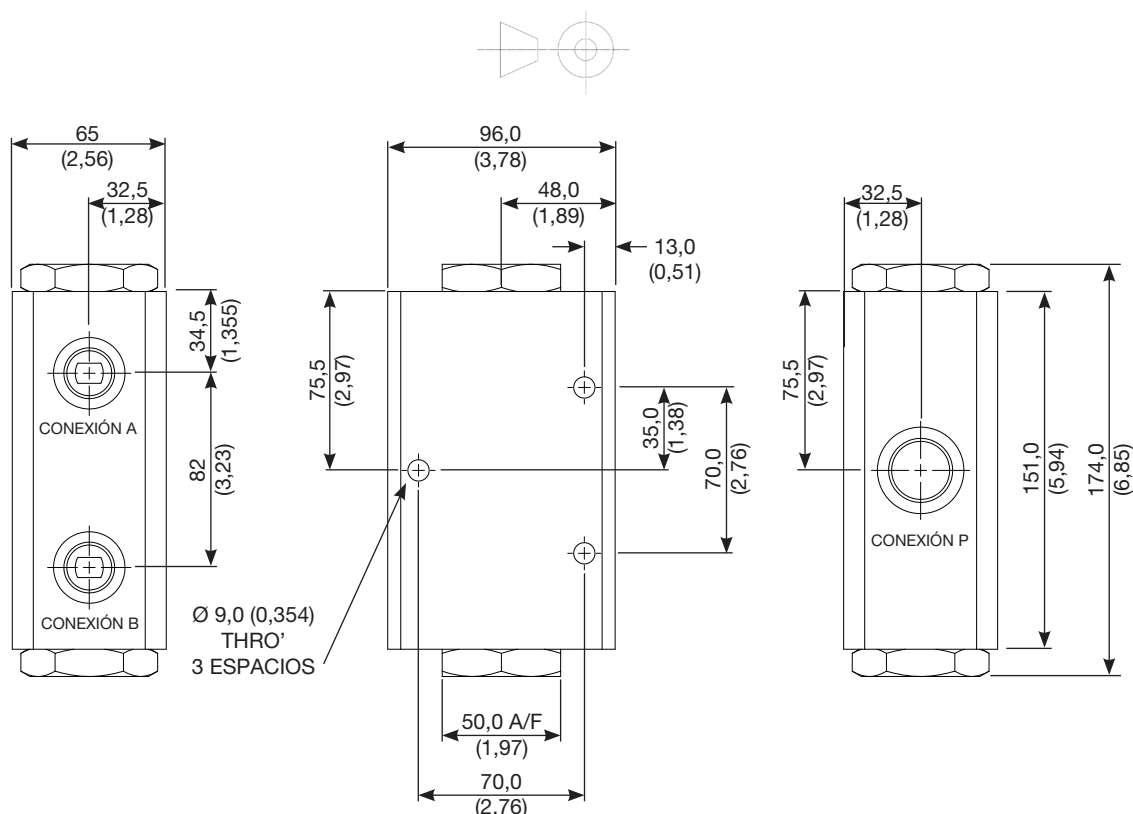
Tabla 2: Conexiones **

CÓDIGO	CONEXIÓN P	CONEXIÓN A	CONEXIÓN B
1	3/4"BSPP	1/2"BSPP	1/2"BSPP
2	1"BSPP	3/4"BSPP	3/4"BSPP
3	1-1/16" -12UN #12 SAE ORB	3/4" -16UN #8 SAE ORB	3/4" -16UN #8 SAE ORB
4	1-5/16" -12UN #16 SAE ORB	1-16" -12UN #12 SAE ORB	1-16" -12UN #12 SAE ORB

** Métrica y otras roscas disponibles a pedido especial

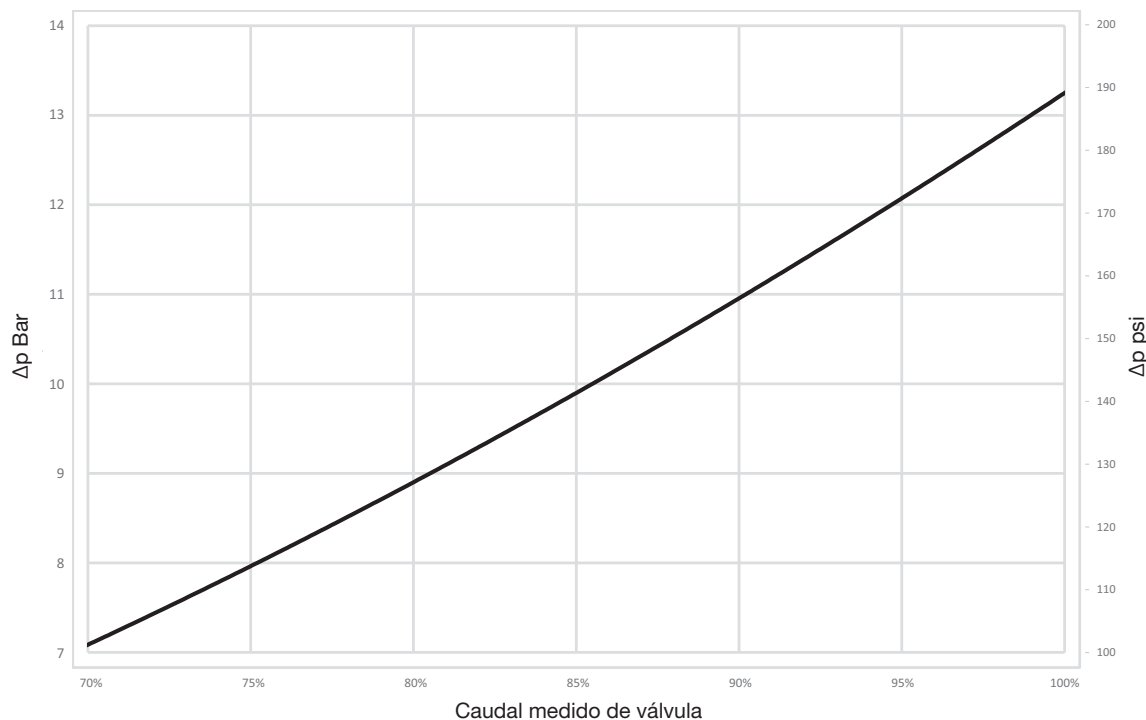
Detalles de la instalación

Dimensiones en mm (pulgadas)



Caída típica de presión

Todas las pruebas se realizan con aceite mineral ISO 32 a 40 °C (32 cSt)



Exactitud de la válvula

Exactitud de división.

La exactitud se especifica como porcentaje del caudal máximo medido de las válvulas. La exactitud de $\pm 1,5\%$ define una diferencia máxima entre los dos caudales de división como un 3 % del caudal máximo. Esto es así para ambos caudales de avance (dividido) e inverso (combinado).

Para una válvula con un tamaño de caudal medido 100, la exactitud se calcula como $\pm 1,5\%$ de su caudal máximo de 100 L/min. (26,4 gpm EE.UU.) Esto equivale a una diferencia máxima permisible entre los dos caudales de división de 3,0 L/min ($\pm 1,5$ L/min), o 0,8 gpm EE.UU. ($\pm 0,4$ gpm EE.UU.).

Si el caudal en la misma válvula se reduce a 70 L/min (18,5 gpm EE.UU.), la exactitud se especifica como $\pm 1,5\%$ de su caudal máximo (100 L/min., 26,4 gpm EE.UU.)

Para una válvula con una relación del caudal de división 50/50, los dos caudales de división son iguales y la $\frac{1}{2}$ del caudal total.

Para una válvula con una relación del caudal de división 80/20, el caudal total se divide con un 80 % que pasa por el CONEXIÓN A y un 20 % que pasa por el CONEXIÓN B. La exactitud de $\pm 1,5\%$ calculada del caudal máximo medido de las válvulas se agrega para alcanzar una variación máxima de los dos flujos del caudal.

Véase la tabla a continuación para más ejemplos.

Código de tamaño de caudal	Caudal mín., máx.	Exactitud $\pm 1,5\%$ del caudal máx.	División del caudal @ 50/50			División del caudal @ 80/20		
			Caudal de conexión A / B	Variación máxima		Caudal de conexión A / B	Variación máxima	
				de	a		de	a
				l/min.	l/min.		l/min.	l/min.
80	55	$\pm 1,2$	27,5 / 27,5	26,3 / 28,7	28,7 / 26,3	44,0 / 11,0	42,8 / 12,2	45,2 / 9,8
	80		40,0 / 40,0	38,8 / 41,2	41,2 / 38,8	64,0 / 16,0	62,8 / 17,2	65,2 / 14,8
100	70	$\pm 1,5$	35,0 / 35,0	33,5 / 36,5	36,5 / 33,5	56,0 / 14,0	54,5 / 15,5	57,5 / 12,5
	100		50,0 / 50,0	48,5 / 51,5	51,5 / 48,5	80,0 / 20,0	78,5 / 21,5	81,5 / 18,5
120	85	$\pm 1,8$	42,5 / 42,5	40,7 / 44,3	44,3 / 40,7	68,0 / 17,0	66,2 / 18,8	69,8 / 15,2
	120		60,0 / 60,0	58,2 / 61,8	61,8 / 58,2	96,0 / 24,0	94,2 / 25,8	97,8 / 22,2
140	100	$\pm 2,1$	50,0 / 50,0	47,9 / 52,1	52,1 / 47,9	80,0 / 20,0	77,9 / 22,1	82,1 / 17,9
	140		70,0 / 70,0	67,9 / 72,1	72,1 / 67,9	112,0 / 28,0	109,9 / 30,1	114,1 / 25,9

Código de tamaño de caudal	Caudal mín., máx.	Exactitud $\pm 1,5\%$ del caudal máx.	División del caudal @ 50/50			División del caudal @ 80/20		
			Caudal de conexión A / B	Variación máxima		Caudal de conexión A / B	Variación máxima	
				de	a		de	a
				US gpm	US gpm		US gpm	US gpm
80	14,5	$\pm 0,3$	7,25 / 7,25	6,95 / 7,55	7,55 / 6,95	11,6 / 2,9	11,3 / 3,2	11,9 / 2,6
	21,1		10,55 / 10,55	10,25 / 10,85	10,85 / 10,25	16,9 / 4,2	16,6 / 4,5	17,2 / 3,9
100	18,5	$\pm 0,4$	9,25 / 9,25	8,85 / 9,65	9,65 / 8,85	14,8 / 3,7	14,4 / 4,1	15,2 / 3,3
	26,4		13,2 / 13,2	12,8 / 13,6	13,6 / 12,8	21,1 / 5,3	20,7 / 5,7	21,5 / 4,9
120	22,5	$\pm 0,5$	11,25 / 11,25	10,75 / 11,75	11,75 / 10,75	18,0 / 4,5	17,5 / 5,0	18,5 / 4,0
	31,7		15,85 / 15,85	15,35 / 16,35	16,35 / 15,35	25,35 / 6,35	24,85 / 6,85	25,85 / 5,85
140	26,4	$\pm 0,6$	13,2 / 13,2	12,6 / 13,8	13,8 / 12,6	21,1 / 5,3	20,5 / 5,9	21,07 / 4,7
	37,0		18,5 / 18,5	17,9 / 19,1	19,1 / 17,9	29,6 / 7,4	29,0 / 8,0	30,2 / 6,8

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